LOS COMPONENTES CATEGORIALES
COMO BASE PARA UNA LEXICOGRAFÍA CIENTÍFICA

DIE KATEGORIALKOMPONENTEN
ALS GRUNDLAGE EINER WISSENSCHAFTLICHEN LEXIKOGRAFIE

LES COMPOSANTS CATEGORIQUES
AU FONDEMENT D'UNE LEXICOGRAPHIE SCIENTIFIQUE

THE CATEGORICAL COMPONENTS,
BASICAL TO A SCIENTIFIC LEXICOGRAPHY

I COMPONENTI CATEGORIALI
COME BASE PER UNA LESSICOGRAFIA SCIENTIFICA

Carlos Cristos, Timoteo Francisco (2013). Tesis Doctoral

Versión abreviada de la tesis doctoral del mismo autor / Verkürzte Version der Doktorarbeit desselben Autors / Version abrégée de la thèse doctorale du même auteur / Abbreviated version of the doctoral thesis of the same author / Versione corta della tesi dottorale dello stesso autore:

"Los componentes categoriales como base para las definiciones lexicográficas",

Director: Prof. Dr. Manuel Alvar Ezquerra, Universidad Complutense, Madrid 2012

LOS COMPONENTES CATEGORIALES
COMO BASE PARA UNA LEXICOGRAFÍA CIENTÍFICA

Versión abreviada de mi tesis doctoral
"Los componentes categoriales como base para las definiciones lexicográficas",
dirigida por el Prof. Dr. Manuel Alvar Ezquerra
Universidad Complutense, Madrid 2011 (2012)

Timoteo Francisco Carlos Cristos

Madrid 2012

AGRADECIMIENTOS

Ante todo quiero expresar mi profunda gratitud al profesor Dr. Manuel Alvar Ezquerra, por asumir la dirección de esta tesis y enriquecerla con sus valiosas orientaciones y sugerencias, imprescindibles para su culminación. Gracias por su paciencia, generoso apoyo y cordial trato. Mi agradecimiento se extiende igualmente al profesor Dr. José Álvaro Porto Dapena, que fue mi primer Director de tesis en la Universidad Complutense hasta su traslado a la de A Coruña. Sus sabias sugerencias han contribuido sin duda a mejorar la calidad de esta obra.

Mi reconocimiento al profesor Dr. János S. Petöfi por su asesoramiento en la elaboración del "Diccionario Sistemático de Insectos" (DSI), que posteriormente me inspiraría esta tesis. Sus clases de Lingüística en la Universidad de Bielefeld (Alemania) despertaron en mí el interés por la lingüística universal. Gracias por su dedicación y confianza en mis posibilidades, aceptando la dirección de mi incipiente tesis hasta su traslado a la Universidad de Macerata (Italia).

Otras personas han influido de algún modo en la realización de esta obra, especialmente mis profesores de los Cursos de Doctorado del Departamento de Lengua Española de la Universidad Complutense: Manuel Alvar López (de grata memoria), Francisco Rodríguez Adrados, Gregorio Salvador Caja, José Álvaro Porto Dapena, Jesús Sánchez Lobato, Covadonga López Alonso y Ramón Santiago, entre otros.

Por último, agradecer el valioso apoyo del profesor Dr. Ignacio Ahumada Lara y la Dra. Carmen Cazorla Vivas.

Gracias también a la Dra. Carmen Cazorla Vivas por su excelente informe.

Por último, añadir al texto original mi agradecimiento al estupendo análisis crítico del Prof. Dr. Ignacio Ahumada Lara y al inestimable apoyo del Dr. Juan Manuel García Platero.

CONTENIDO **pp.**

Presentación 7
Introducción 9
PRIMERA PARTE. Definición de los artefactos 15
Capítulo 1. Los componentes categoriales en las definiciones de artefactos 16
Capítulo 2. Simplificación de las especificaciones 29
Capítulo 3. Simplificación de las especificaciones verbales 49
Capítulo 4. Aplicación de los componentes a la investigación 67
SEGUNDA PARTE. Análisis de las definiciones de los Insectos 83
Capítulo 5. La definición de los grupos supraordinados: Artrópodos 99
A. Los grupos supraordinados en el DRAE
B. en el DUDEN 105
C. en el WEBSTER 111
Capítulo 6. Definición de los Órdenes de Insectos
- en el DRAE 119
- en el DUDEN
- en el WEBSTER 131
Capítulo 7. La definición de los grupos subordinados de Insectos 139
A. Definición de los grupos subordinados de Insectos en el DRAE 140
B. Definición de los grupos subordinados de Insectos en el DUDEN 149
C. Definición de los grupos subord. de Insectos en el WEBSTER 152
Capítulo 8. Análisis contrastivo de las definiciones de Insectos
en los diccionarios DRAE, DUDEN Y WEBSTER 159
A. Análisis comparativo de las definiciones 161
B. Modelos de definición 170
C. Conclusiones 173
TERCERA PARTE. La construcción de las definiciones 179
Capítulo 9. Criterios para la (re)construcción de las definiciones 180
Capítulo 10. La construcción de las definiciones 191
CUARTA PARTE. Los componentes categoriales en los diccionarios científicos 205
Capítulo 11. Propuesta de un diccionario científico: el "DSI" 207
Capítulo 12. Construcción de las explicaciones de los Órdenes de Insectos 231
Hacia una teoría de la definición.- Conclusiones generales 277

APÉNDICE (*nuevo*)
Inventario de componentes y conectores 281
Vocabulario semántico: Conversión de componentes formalizados a las
lenguas naturales 283
Bibliografía 303

Presentación

Si la lexicografía no se asienta en unos criterios objetivos, los diccionarios serán como una especie de tela de Penélope que se va tejiendo y destejiendo con el tiempo al albur de la intuición de los sucesivos redactores. Nuestra tesis ofrece un nuevo método para el análisis y redacción de las definiciones en base a unos elementos que implícitamente han acompañado siempre a los lexicógrafos en la redacción de las definiciones de artefactos y seres vivos. Nos referimos a los componentes categoriales, que consideramos piezas fundamentales para la construcción de una teoría lexicográfica, pues no solo conforman las definiciones sino que además permiten su formalización en una lengua semántico-conceptual con validez universal, a la que pueden traducirse las definiciones de objetos artificiales y organismos de cualquier lengua natural, como demostraremos con las definiciones de insectos en español, alemán e inglés, o de asientos, además, en francés e italiano. La formalización de las definiciones extraídas de diccionarios de lenguas diversas permite realizar fácilmente un análisis interlingüístico, haciéndose evidentes los elementos comunes, compartidos y exclusivos, información que será relevante para la interpretación lexicográfica. Esta lengua que hemos desarrollado es específica para las definiciones de artefactos y animales.

La tesis se desarrolla en cuatro partes, centradas las dos primeras en el análisis de las definiciones de artefactos e insectos, mientras que la tercera se ocupa de la construcción de las definiciones, en base a los criterios extraídos en los procesos anteriores, y la cuarta, por último, investiga los componentes categoriales en los diccionarios científicos, proponiendo el "Diccionario Sistemático de Insectos" (DSI) como modelo de diccionario científico de animales, donde la definición (explicación) desarrolla un contenido más amplio que el lingüístico que denominamos "significado estructurado" o "significado entitativo" por diferenciar una entidad (un ser) de otra. La descripción de rasgos físicos de los Órdenes de Insectos se representa también (capítulo 12) en una lengua formal que denominamos "LSD" (Lengua Semántica para las Definiciones), parcial por ser exclusiva para las definiciones de artefactos y seres vivos.

En esta versión abreviada vamos a prescindir de material probatorio, como corpus, numerosas tablas de análisis y otros procedimientos analíticos, para centrarnos

en el desarrollo y comentario de la teoría lexicográfica que paso a paso se va elaborando, remitiendo a la versión completa para una mayor información.

Introducción

Nuestro método de análisis lexicográfico está basado en criterios extraídos de los diccionarios, es decir, en la práctica lexicográfica de muchas generaciones de redactores.

Esta necesidad de un nuevo método en lexicografía ya la apuntaba Werner R. en 1982: *"Nos llama la atención el hecho de que (...) casi no se haya propuesto un método totalmente nuevo para la definición semántica en los artículos de los diccionarios ni tampoco se haya intentado en la práctica*" [1]
denunciando la práctica rutinaria en la redacción de los artículos de los diccionarios:
"La mayoría de los autores no se han planteado el problema de cómo tendría que ser la estructura de la definición lexicográfica para corresponder de modo óptimo a la estructura del contenido o significado.[2].

Para tratar de hallar un nuevo método de análisis y construcción de las definiciones, partimos del análisis de las definiciones del Diccionario de la lengua Española de la Real Academia Española (DRAE) y de otros diccionarios de alemán (DUDEN), inglés (WEBSTER), así como de otros *en línea* de francés (Collins) e italiano (De Mauro), aplicando nuestro concepto de los componentes categoriales.

Dada la complejidad de la tarea, parece razonable delimitar el objeto de investigación, estableciendo una serie de diferenciaciones:

Definición lingüística y definición estética

No es lo mismo escribir un texto literario que una definición lexicográfica. Para lo primero se requiere una persona competente en la lengua y con dotes de escritor, mientras que para una buena definición se requiere una persona que utilice los criterios lexicográficos adecuados. Comparemos una parte de dos definiciones de "guitarra":

[1] Werner R., 1982:259
[2] ib.: 260-261

a1) caja de madera, a modo de óvalo estrechado por el medio, con un agujero circular en el centro de la tapa.

b1) caja de resonancia en forma de ocho,

El término "caja de resonancia" de *b1* es más adecuado que la descripción "caja de madera…" de la versión *a1*. Se trata de una parte de instrumento musical, común a otros instrumentos musicales, que forma parte de la estructura de estos instrumentos, mientras que la compleja descripción literaria de *a1* constituye una explicación o rasgo enciclopédico, no lingüístico. Así, *a1* constituye una descripción literaria, mientras que *b1* es una descripción lexicográfica.

Lexicografía y teoría semántica

Como leemos en WOTJAK, G., "El objetivo de una teoría semántica es y continuaría siendo, según K/F, en todo caso la interpretación de oraciones, no la composición de diccionarios" [3] .

Nuestro trabajo se va a centrar en la investigación de la microestructura semántica de las definiciones lexicográficas, tratando de hallar un modelo de definición objetivo que sirva de orientación en el análisis y construcción de las definiciones. Para ello se analizan las entradas de artefactos e insectos, concluyendo con nuestra propuesta de un diccionario sistemático de insectos, como modelo de diccionario científico de biología. Con ello pretendemos aportar algún elemento en la discusión de si la lexicografía debe considerarse un arte o bien, como opinamos, una ciencia, rama de la lingüística tanto como de la filología de cada idioma. Como rama de la lingüística aportará criterios generales, universales, válidos para cualquier idioma, mientras que como rama de la filología ofrecerá los criterios exclusivos para cada lengua concreta.

Nuestra concepción de lexicografía (científica) debe basarse en unos criterios comprensibles para una amplia mayoría y de fácil redacción, incluso (o sobre todo) mediante un ordenador. Los componentes categoriales con sus especificaciones serán

[3] Wotjak, G., *Investigaciones sobre la estructura del significado*, 1979, Gredos (orig. 1971, 1977), pág. 185

los elementos (constituyentes) con que se irán construyendo las definiciones (o explicaciones).

Así, en el ejemplo anterior de "guitarra", el término "caja de resonancia" constituye un ejemplo del componente categorial ***parte*** (p), que nos va a servir para ir construyendo la microestructura semántica de las definiciones de "instrumentos musicales". Otros ejemplos, como "hoja" y "mango", se utilizarán en la redacción de las definiciones de "herramientas agrícolas" (pico, azada, sierra, etc.) e instrumentos cortantes (cuchillo, navaja, arma blanca, etc.). De este modo, las definiciones se irán construyendo en base a unos componentes determinados para cada grupo léxico, lo que limitará la libertad del redactor, que se verá obligado a seguir unos criterios concretos.

Hemos diferenciado entre un nivel semántico-lingüístico, que constituye el nivel de los semas, y un nivel semántico-conceptual. El primero se caracteriza por las relaciones gramaticales, pues se trata de expresiones gramaticalmente bien formadas, mientras que el segundo ofrece componentes con sus especificaciones, relacionados por el signo de especificación "<", significando que el elemento situado a la derecha del signo es una especificación del componente situado a la izquierda. Así: "grande <muy", "patas <cuatro", "cabeza <pequeña".

Para poder realizar los análisis definitorios con más facilidad y de un modo más objetivo, hemos desarrollado una lengua formal, específica para las definiciones. Así, expresiones semántico-lingüísticas como:

"generalmente con cuatro patas", o "muy abierto"

se presentan en versión semántico-conceptual como:

"p:patas<q:cuatro<kf:generalmente", "c:abierto <ki:muy"

y en versión formalizada como: "p1<q4<kf1", "c1 <ki1"

donde "p", "q" y "c" representan los componentes categoriales "parte", "cuantificador" y "cualificador", respectivamente, mientras que "kf" y "ki" son los indicadores de "frecuencia" e "intensidad", y los números corresponden a ejemplos de especificaciones dentro de un inventario cerrado para un área léxica.

Componentes categoriales, semas y constituyentes (explicativos o definitorios)

Elegimos el término "constituyente" para indicar cada una de las porciones de significado que componen la estructura semántica de la definición, equivalente pero no idéntico al sema, pues este término hace referencia a la teoría del campo semántico o al estructuralismo. Con ello pretendemos desligar nuestra investigación de teorías semánticas, aunque en algún momento recurramos a alguno de sus principios, como el procedimiento contrastivo de los lexemas. Así, "con cuatro patas" es un constituyente (un sema) de la definición de "silla", junto con los demás constituyentes: "asiento", "con respaldo", "para una persona". En estos casos sencillos pueden considerarse "semas". No, en cambio, cuando se trata de constituyentes muy extensos, como, por ejemplo:

exp5.1:like the honeybees store up honey in their underground nests, often using for this purpose the cells vacated by the young

exp5.3:often provision their nests with caterpillars, insects, or spiders killed or paralyzed by stinging for their larvae to feed on

exp6.2:forman sociedades con individuos alados, fértiles, que se suelen llamar reyes o reinas, y castas estériles de soldados y obreras, que realizan el trabajo <isópteros>.

No parece apropiado hablar aquí de "semas", pero sí de "constituyentes".

No hay que confundir tampoco sema con componente categorial. Ambos son elementos mínimos de significado, pero mientras que los semas pertenecen al nivel semántico-lingüístico de la definición, en la que están gramaticalmente integrados, los componentes categoriales pertenecen al nivel semántico-conceptual. Constituyen elementos interpretativos, indicando que un constituyente definitorio cumple un papel de clasificador semántico (cs), cualificador, cuantificador, parte, destino, usuario, etc. Solo son visibles en el nivel semántico-conceptual, siendo reemplazados en el nivel lingüístico por los introductores estilísticos correspondientes a cada componente. Así, "p:patas <q:cuatro" del nivel conceptual pasa a "con cuatro patas" en el nivel lingüístico, donde "con" representa el introductor estilístico del componente "parte" (p), seleccionado entre otros posibles, como "compuesto de", "que se compone de", "formado por", etc. Cada componente tiene sus introductores estilísticos, como "que

sirve para", "usado/ empleado para", "para", etc. (componente "destino"), "que usan", "usado por", etc. (componente "usuario"), "de forma" (componente "forma"), etc.

El componente constituye el núcleo de un constituyente. Así, en el ejemplo anterior "con cuatro patas", si lo convertimos a la versión semántico-conceptual, el núcleo es "patas" (componente parte), mientras que "con" representa un introductor estilístico del componente "parte" y "cuatro" un tipo de especificación, una cuantificación numérica. En la representación conceptual, "p:patas <q:cuatro", desaparece el introductor estilístico.

Hemos comprobado así que los componentes categoriales constituyen los mínimos elementos significativos con los que se compone la estructura conceptual de las definiciones.

Definición y explicación

Tal vez sea conveniente reservar "definición" (*definitio*) para la expresión de la estructura semántica de los lemas sin elementos enciclopédicos, con sus rasgos estilísticos propios y para un único sentido, mientras que "explicación" puede aplicarse en sentido genérico, abarcando todas las demás expresiones del significado de una palabra, como el conjunto de sentidos o cada sentido con los distintos elementos aclaratorios (ejemplos, dibujos, esquemas, etc.). En sentido estricto, la definición no debe contener información enciclopédica, aunque se ha observado en el análisis de varios diccionarios que la mayor parte de las definiciones contienen más o menos elementos enciclopédicos. Es una cuestión de grado.

Se dan otras diferenciaciones entre conocimiento lingüístico y enciclopédico, intensión y extensión, dimensión horizontal y vertical así como entre clasificación lógica, científica y lingüística (cf. tesis completa).

2. Objetivos

Nuestra investigación trata de demostrar 1) la presencia en las definiciones lexicográficas de unos componentes semánticos distintos de los "rasgos semánticos", 2) su utilidad para el análisis y la construcción de las definiciones, 3) su utilidad para la construcción de un "protodiccionario", o diccionario semántico básico, a partir del cual,

mediante la aplicación de reglas estilísticas, puedan construirse múltiples diccionarios equivalentes, 4) su validez para todas las definiciones lexicográficas, tanto lingüísticas como no lingüísticas, y 5) su validez al menos para los diccionarios de lenguas occidentales.

3. Marco teórico

1) Las normas lexicográficas subyacentes en las definiciones

2) Teoría del campo semántico, aunque nuestra invesigación se centra en los grupos léxicos, encuadrados en áreas léxicas y cuyos miembros se caracterizan por poseer un mismo patrón explicativo.

3) Teoría de los componentes lingüísticos, o de la fragmentación del contenido semántico de un concepto o categoría en partes más pequeñas

4) La categorización filosófica, especialmente Aristóteles

5) La semántica de los prototipos

6) Algunos aspectos de la TeSWeST (Teoría de la Estructura del Mundo y la Estructura del Texto, Petöfi 78), especialmente en lo referente a los indicadores de rol de argumento.

4. Métodos

1) Descomposición de las definiciones lexicográficas en componentes categoriales

2) Análisis y descomposición de las especificaciones de cada componente en los elementos más simples posibles, en base a unas reglas de simplificación y reducción que se van extrayendo en el proceso (recursivamente)

3) Análisis de la forma estilística que acompaña a cada componente

4) Reconstrucción de las definiciones

5) Conclusiones

Para los apartados “Lexicografía moderna e informática” y “Los componentes categoriales en la lexicografía informatizada”, cf. tesis completa.

Nuestra investigación sobre los componentes categoriales se realiza en cuatro partes, centradas en las definiciones de artefactos, definiciones de insectos, construcción

de las definiciones y construcción de diccionarios científicos, respectivamente. En esta versión abreviada prescindimos de los anexos, que contienen los corpus que sirven de base a nuestras investigaciones y los análisis realizados, así como de nuestra propuesta de diccionario científico: el “Diccionario Sistemático de Insectos”.

PRIMERA PARTE. DEFINICIÓN DE LOS ARTEFACTOS

1. Introducción

Esta primera parte se va a centrar en la microestructura semántica de las definiciones de objetos artificiales o artefactos, principalmente del Diccionario de la Lengua de la Real Academia Española (DRAE), versión 22ª, y en algunas entradas de los diccionarios de alemán (DUDEN, WAHRIG) y los *de línea* de inglés y francés (COLLINS) e italiano (Di Mauro).

Partimos de la hipótesis de que las definiciones de artefactos del mismo grupo léxico deben presentar el mismo *patrón explicativo*, es decir, la misma conjunción de componentes categoriales. Esto supone, naturalmente, la previa clasificación de los artefactos en grupos léxicos que presenten un patrón explicativo similar. Tal ocurre, por ejemplo, con los asientos, instrumentos musicales, ropa, calzado, medios de transporte, etc. Nuestro interés se centra en demostrar la importancia de los componentes categoriales en las definiciones más que en realizar un trabajo exhaustivo, como sería la identificación de todos los miembros de cada grupo léxico, con sus semejanzas y diferencias, como debe hacerse en un estudio de campo semántico.

Esta primera parte comprende los capítulos 1 – 4:

Capítulo 1: Descomposición de las definiciones en constituyentes explicativos,

Capítulo 2: Simplificación de las especificaciones componenciales

Capítulo 3. Simplificación de las especificaciones verbales

Capítulo 4. Aplicaciones de los componentes:

1. A la investigación de los verbos: el grupo léxico *unir - separar*
2. A la investigación lexicográfica interlingüística

CAPÍTULO 1 LOS COMPONENTES CATEGORIALES EN LAS DEFINICIONES DE ARTEFACTOS

1. Introducción

En este capítulo partimos del supuesto de que las definiciones representan una conjunción de *constituyentes*, es decir, bloques semánticos independientes pero agrupados cada uno en torno a un componente categorial, que constituye su núcleo. Así, por ejemplo, en silla:

silla.1. f. Asiento con respaldo, por lo general con cuatro patas, y en que solo cabe una persona[4].

Diferenciamos cuatro constituyentes: "asiento", "con respaldo", "por lo general con cuatro patas", "en que solo cabe una persona". Los núcleos o componentes categoriales de estos constituyentes son los siguientes: "asiento" es el *clasificador semántico* (cs), "con respaldo" es una *parte*, lo mismo que "por lo general con cuatro patas", y "en que solo cabe una persona" es el *usuario* (u). Así vamos descomponiendo las definiciones en constituyentes representados por pares formados por un indicador de componente y una especificación, enlazados por dos puntos: "cs:asiento", "p:con respaldo", "p:por lo general con cuatro patas", "u:en que solo cabe una persona"

Una vez que se han descompuesto todas las definiciones siguiendo este procedimiento, se ordenan con la computadora, resultando un listado con cada componente y su especificación. Luego se pasa al proceso de simplificación de las especificaciones, que se realizará en el capítulo segundo.

1.1 Material de trabajo

a) Diccionario investigado: Diccionario de la Lengua Española de la Real Academia Española ((22ª edición, en cd-rom).

b) Listas de artefactos correspondientes a los grupos léxicos de muebles, recipientes, ropa, calzado, medios de transporte e instrumentos.

c) Corpus formado con las entradas del D.R.A.E. (1 ó 2 acepciones).

[4] Diccionario de la Lengua de la Real Academia Española (DRAE), versión 22ª

1.2 Método

Análisis de las entradas (una o dos acepciones) según el siguiente procedimiento:

1) Descomposición de las definiciones en *clasificador semántico* (hiperónimo o sinónimo) y *componentes categoriales* (material, forma, tamaño, cualidad, destino, usuario, área de uso, etc.) con sus especificaciones

2) Lista de componentes con sus especificaciones

3) Tratamiento de los componentes (reducción y simplificación)

4) Reconstrucción de las definiciones

   - en una lengua semántica (protodiccionario)
   - en la lengua natural

5) Comparación e interpretación de los resultados

2. Concepto de componente categorial

Antes de presentar un inventario de los mismos, conviene aclarar su concepto y utilidad. Entendemos por *componente categorial* de una definición lexicográfica a cada uno de los elementos fundamentales en que puede componerse y descomponerse una definición lexicográfica, tales como *clasificador semántico, destino, cualificador, forma, tamaño, parte*, etc. Se trata de conceptos muy generales que engarzan con la psicología cognitiva. Cada constituyente de una definición lleva implícito un componente. Así, por ejemplo, "generalmente con cuatro patas" hace referencia a un componente más general, abstracto, "parte", que no existe en la realidad como tal sino como una realización concreta , por ejemplo, "pata", es decir, "p:pata", especificado con el cuantificador numérico "cuatro", un elemento lingüístico de enlace "con" -un medio estilístico que suele acompañar al componente "parte" en la definición- y otro elemento semántico de carácter restrictivo "generalmente". Así, el constituente de silla "con cuatro patas" se puede representar conceptualmente como

"p:pata <q:cuatro<kf:generalmente", o bien "p1<q4<kf1",

donde hemos asignado arbitrariamente "1" a "p" con el significado de "pata", especificado con el cuantificador (q) "cuatro" y éste, a su vez , por el indicador de frecuencia "generalmente" . El signo "<" situado a la derecha de un componente introduce una especificación.

Los mismos conceptos en lenguas distintas tienen la misma traducción:

- “typically having four legs” - “p1<q4<kf1”
- “mit vier Beinen” - “p1<q4”
- “su quattro gambe” - “p1<q4”

donde “typically”, “having”, “mit” y “su” constituyen elementos estilísticos de cada idioma. Esta lengua semántico-conceptual representa, como hemos comprobado en el ejemplo anterior, un medio adecuado para el análisis contrastivo de las definiciones en diferentes idiomas.

3. Descomposición de las definiciones en sus componentes categoriales

Queremos investigar los componentes categoriales que de modo implícito o explícito están en la base de todas las definiciones y que de modo consciente o inconsciente se tienen en cuenta en la redacción de los diccionarios.

3.1 inventario provisional de componentes categoriales

Al descomponer las definiciones lexicográficas hemos identificado una serie de componentes, que llamamos **lemáticos** por enlazar con el lema a través del cs:

puente con el sistema	**rasgos inherentes**									**u s o**				
cs	**c**	**cl**	**d**	**f**	**fm**	**g**	**m**	**p**	**pr**	**u**	**uf**	**um**	**uz**	**ut**

cs *(clasificador semántico)* es un término que relaciona el lema con un grupo léxico. Por lo general es un hiperónimo o sinónimo. Responde a la cuestión, aplicada al lema: ¿Qué clase de entidad es?

c *(cualidad)* es todo lo que caracteriza a una entidad. Diferenciamos de esta notación globalizadora cualidades como forma (f), tamaño (g) y materia (m) por ser rasgos distintivos en la diferenciación de objetos.

cl (*clase*) es un componente subclasificador que introduce distintos tipos. Así, en "reloj" será de pulsera, de pared, de mesa, de torre, mecánico, de sol, etc.

d (*destino*) indica para qué sirve una cosa, por ejemplo: para el transporte de viajeros o de mercancías, para cortar, escribir, coser, labrar la tierra, percibir los sonidos, amplificar, etc.

f (*forma*) es un término primitivo, básico, que puede indicar una figura geométrica o remitir a otro objeto (forma de manzana, de pera, parecida a + el nombre de un objeto). A veces se expresa de un modo complejo, como "más larga que ancha".

fm (*fuerza motriz*) indica la fuerza que impulsa a una máquina. Así, los barcos pueden ser impulsados por motor, vela o remo.

g (*tamaño)* indica la magnitud de los objetos, comparándolos con la media de su tipo o con tipos diversos. El tamaño se expresa a veces por comparación con otro.

m (*materia*) indica la materia de que está hecha una cosa, como madera, piel, plástico, acero, hierro, barro, etc.

p (*parte*) señala una relación parte-todo, por ejemplo, el respaldo para la espalda, los brazos, el asiento y las patas como partes de una silla.

pr (*parte relacional*) puede indicar la relación de un miembro con otro principal dentro de un conjunto o juego (set), como el platito de café con la taza en un "juego de café".

u (*usuario*) es la persona destinada a hacer uso de un artefacto. En este componente se diferencian "silla" y "sofá" (para 1 persona / para 2 personas)

uf (*frecuencia de uso*)

um (*modo de uso*)

ua (*área o zona de uso*) indica el lugar o ámbito donde se emplea un artefacto: en la playa, en casa, en el campo, en la montaña, en una profesión determinada.

ut (*tiempo de uso*) en la antigüedad o antiguamente, en la actualidad, al levantarse, etc.

4. Descomposición de los grupos léxicos

Nuestro siguiente paso será descomponer la definición en constituyentes, precedido cada uno por el indicador de su componente categorial.

Ofrecemos las entradas ordenadas alfabéticamente para facilitar su localización, pero agrupadas según la proximidad semántica de los lemas. En cursiva aparece el clasificador semántico (por lo general el hiperónimo o un sinónimo). A modo de ejemplo, exponemos aquí la fragmentación de las definiciones del grupo léxico "muebles", agrupando los lemas en base al clasificador semántico (cs). Algunos fragmentos funcionan como un bloque cuya fragmentación, de momento, no parece rentable. Entonces utilizamos provisionalmente el componente "des" (descripción) o "exp" (explicación) y lo remitimos al proceso de simplificación para analizarlo más detenidamente, lo mismo que al resto de las especificaciones. La descomposición que vamos a emprender no sigue, de momento, unos criterios rígidos, sino que se basa en la competencia lingüística de un hablante medio, capaz de diferenciar los componentes y sus especificaciones, tales como "p" (parte) o "d" (destino). Así en "con cuatro patas" el núcleo es "patas", que constituye una "parte" (componente "p") del mueble silla, mientras que "para sentarse" es el destino ("d"), el componente que indica para qué sirve. Por tanto marcaremos "p:con cuatro patas" y "d:para sentarse".

A continuación ofrecemos el listado de artefactos cuyas definiciones vamos a analizar.

INVENTARIO DE ARTEFACTOS

1. M U E B L E S
01.alacena
01-1. anaquel
02. aparador
03.armario
04.asiento
05.banco
05-1.banqueta.
06.cama
07.canapé
08.cómoda
09.dosel
10.enseres
11.escaño
12. estante
13-1.entrepaño
13-2.escabel
13.estantería
14. grada
15.hamaca
16.lecho
17.mesa
18. mueble
19.percha
20.silla
21.sillón
22.sofá
23.taburete
24.trono
25.3 tumbona

2. RECIPIENTES
01.alforja
02. arca
03. baúl
04. bidón
05. bolsa
06.2 bolsillo
07.3 bolso
08. bota
09. bote
10. botella
11. botija
12. botijo
13. caja
14. cajón
15. canasta
16. canastilla
17. canasto
18. castaña
19. cenacho
20.3 cenicero
21. cesta
22. cesto
23. cofre
24. contenedor
25. copa
26.3 costal
27. cuba
28. cubeta
29. cubierta
30. cubilete
31. cubo
32. damajuana
33.2 embalaje
34.2 envase
35. escupidera
36. espuerta
37.3 florero
38. frasco
39. garrafa
40.2 garrafón
41.2 herrada
42. jofaina
43. lata
44. maceta
45.maleta
46.maletero
47. orinal
48.palancana
49.palangana
50. pieza
51. plato
52. receptáculo
53. recipiente
54. saca
55. saco
56. talega
57. talego
58. taza
59. tazón
60. tiesto
61. vasija
62 vaso
62.2 vaso

3. ROPA
01. abrigo
02. anorak
03. bata
04. calceta
05. calcetín
06.calzón
07. calzona
08. calzoncillo
08.1 braga.
09. camisa
10 camiseta
10.2 camiseta
11. chaleco
12. chaqueta
13. chaquetilla
14. chaquetón
14.1 falda.
15. jersey
16. media
17. pantalón
18. prenda
19. ropa
19.1 ropa
20. traje.
21. vestido.
21.2 vestido.

4. CALZADO
01. abarca
02. almadreña
03. alpargata
04. borceguí
05. bota
06. botín
07.5 calzado
07.6 calzado
08. chinela
09. pantufla
10. pantuflo
11. sandalia
12. zapatilla
13. zapato
14. zueco

5.MEDIOS DE TRANSPORTE
01. aeronave
02. aeroplano
03. ascensor
04.1 autobús
04.2 autobús
05. autocar
06. automóvil
07. avión
08. balsa
09. barca
10. barcaza
11. barco
12. bici(cleta)
13. bote
14. buque
15. camión
15.2 camión
16. camioneta
17.1 canoa
17.2 canoa
18. carro
19. carruaje
20.1 coche
20.2 coche
21. chalana
22. chalupa
23.embarcación
24. esquife
25. falucho
26.1 gabarra[1]
26.2 gabarra[1]
27.1 lancha[2]
27.2 lancha[2]
27.3 lancha[2]
27.4 lancha[2]
28. moto(cicleta)
29. motocarro
30. nave
31.1 piragua
31.2 piragua
32. teleférico

33. telesilla
34. telesquí
35. tranvía
36. tren
37. trineo
38. vehículo
39. velocípedo

I N S T R U –
M E N T O S
01. acordeón
02. aguja
03. alfiler
04. alicate
05. altavoz
06. anillo
07.1 anteojos
07.2 anteojos
08. aparato
09. arado
10. ariete
11. arma
11.1.arma blanca
11.2 arma
defensiva
11.3 arma
de fuego
11.4.arma ofensiva
12.6 armónica
13. aro
14. artefacto
14.2 artefacto
15. artificio
16. audífono
17.azada
18.azadón
19. badil
20. badila
21. banderilla
21-1.bandurria
22. barómetro
23. barra
24. barrena
25. barreta
26. báscula
27. botón
28. broca
29. brocha
30. calibrador
31. catalejo
32. cepillo
33. cerradura
34. cerrojo
35. cierre
36. cincel
37. clavo
38. cremallera
39. cuchara
40. cuchillo
41. destornillador
42. escarpelo
43. escoba
44. escobilla
44.2 escobilla
45. escofina
46. escoplo
47. espada
47-1.espadín
48. estoque
49. flauta
50. florete3
51. formón
52. fuelle
53. gafas
54. ganzúa
55. garlopa
56. gemelos
57. gubia
58. guitarra
59. hacha
60. herramienta
60. ingenio
61.instrumento
61.2 instrumento
61.3 instrumento
61.4 instr. músical.
61.5 instr. d cuerda.
61.6 instr percusión
61.7instr de viento.
62. joya
63. juguete
64. lámpara
64.3 lámpara
65. lanza
66.laúd
67. lente
67.2 lente(s)
68. lezna
69. libro
70. lima
71. máquina
71.2 máquina
72. martillo
73. mazo
74. mecanismo
74.2 mecanismo
75. metro
76. microscopio
77. monóculo
78. mortero
79. ordenador
80. pala
81. paleta
82. pandereta
83. pandero
84. pendiente
85. pico
86. pieza
86.5 pieza
87. pistola
88. púa
89. pulsera
90. punzón
91. puñal
92. reloj
93. sable
94. sacapuntas
95. serrucho
96. sierra
97. soldador
98. sonda
99. tambor
100. teleférico
101. tenaza(s)
102. tenedor2
103.tijera(s)
104.tocadiscos
105. tornillo
106. utensilio(s)
106.2 utensilio2
107.viola1
108.violín
109.voltímetro

Ofrecemos unas muestras representativas de las definiciones de estos artefactos, remitiendo a la tesis completa para mayor información (cf. *eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

4.1 Descomposición de las definiciones en constituyentes

1. M u e b l e s

03.armario cs:*mueble* p:con puertas y anaqueles o perchas
d:para guardar ropa y otros objetos
01.alacena cs:*armario* c:generalmente empotrado en la pared,
p:con puertas y anaqueles
d:donde se guardan diversos objetos
02. aparador cs:*mueble* d:donde se guarda o contiene lo necesario para el servicio
de la mesa
08.cómoda cs:*mueble* p:con tablero de mesa y tres o cuatro cajones que ocupan todo el frente
y sirven para guardar ropa
04.asiento cs:*mueble* d:para sentarse
20.silla cs:*asiento* p:con respaldo, p:por lo común con cuatro patas
u:y en que solo cabe una persona
21. sillón cs:*silla* p:de brazos, c:mayor y más cómoda que la [silla] ordinaria
22.sofá cs:*asiento* c:cómodo u:para dos o más personas
p:que tiene respaldo y brazos
23.taburete cs:*asiento* p:sin brazos ni respaldo u:para una persona
24.trono cs:*asiento* p:con gradas y dosel
u:que usan los monarcas y otras personas de alta dignidad,
ua:especialmente en los actos de ceremonia
05-1 banqueta *cs:asiento* p:de tres o cuatro pies p:y sin respaldo.
13-2 escabel *cs:asiento* g:pequeño p:hecho de tablas, p:sin respaldo.
25.3 tumbona cs:*silla* p:con largo respaldo y con tijera que permite inclinarlo en ángulos
muy abiertos
05.banco cs:*asiento* p:con respaldo o sin él, d:en que pueden sentarse varias personas
11.escaño cs:*banco* p:con respaldo d:en el que pueden sentarse tres o más personas
07.canapé cs:*escaño* p:con el asiento y el respaldo acolchado
14. grada cs:*asiento* f:a manera de escalón corrido
15.hamaca cs:*asiento* p:consistente en una armadura graduable, generalmente de tijera, en la
que se sujeta una tela que forma el asiento y el respaldo
06.cama cs:conjunto des:formado generalmente por una armazón de madera o metal
con jergón o colchón, almohada, sábanas y otras ropas, d:destinado a que las personas se acuesten en él
16.lecho cs:*cama* d:para descansar y dormir

2. Recipientes

52. receptáculo cs:*cavidad* c:en que se contiene o puede contenerse cualquier sustancia
55. saco cs: *receptáculo* m:de tela, cuero, papel, etc.
f:por lo común de forma rectangular o cilíndrica
c:abierto por uno de los lados
05. bolsa cs:*especie de talega o saco*
m:de tela u otro material
d:que sirve para llevar o guardar algo
56. talega *cs:saco/ bolsa* f:ancha y corta, m:de lienzo basto u otra tela
d:que sirve para llevar o guardar las cosas

57. talego	cs:saco	f:largo y estrecho, m:de lienzo basto o lona d:que sirve para llevar o guardar una cosa
53. recipiente	cs:*utensilio*	d:destinado a guardar o conservar algo
59. tazón	*cs:recipiente*	g:comúnmente mayor que una taza c:de contorno aprox. semiesférico p:a veces con un pie diferenciado, p:generalmente sin asa
62.2 vaso	*cs:recipiente*	m:de metal, vidrio u otra materia f:por lo común de forma cilíndrica, d:que sirve para beber
13. caja	cs:*recipiente*	c:cubierto con una tapa suelta o unida a la parte principal d:que sirve para guardar o transportar en él alguna cosa
02. arca	cs:*caja*	m:comúnmente de madera sin forrar p:con tapa llana que aseguran varios goznes o bisagras por uno de los lados, y uno o más candados o cerraduras por el opuesto
03. baúl	cs:*mueble*	f:parecido al arca, p*:*frecuentemente de tapa convexa c:cubierto por lo común de piel, tela u otra materia d:que sirve generalmente para guardar ropas
23. cofre	*cs:caja*	c:resistente, m:de metal o madera, p:con tapa y cerradura d:para guardar objetos de valor
45.maleta	cs:*cofre*	g:pequeño, m:de cuero, lona u otras materias d:que sirve para guardar ropa u otras cosas ua:en viajes o traslados, c:se puede llevar a mano
09. bote	cs:*recipiente*	g:pequeño, f:comúnm. cilíndrico d:que sirve para guardar medicinas, aceites, pomadas, tabaco, conservas, etc.
21. cesta	cs:*recipiente*	c:tejido con mimbres, juncos, cañas, varillas de sauce u otra madera flexible, d:que sirve para recoger o llevar ropas, frutas y otros objetos
22. cesto	cs:*cesta*	g:grande, f:más alta que ancha, c:formada a veces con mimbres, tiras de caña o varas de sauce sin pulir
15. canasta	cs:*cesto*	m:de mimbres, p:ancho de boca, *p*:suele tener dos asas
16. canastilla	cs:*cesta*	g:pequeña, m:de mimbres, d:en que se tienen objetos menudos de uso doméstico
17. canasto	cs:*canasta*	p:de boca estrecha
61. vasija	cs:*pieza*	c:cóncava, g:pequeña, m:de barro u otra materia f:de forma común u ordinaria d:que sirve para contener especialmente líquidos o cosas destinadas a la alimentación
10. botella	cs:*vasija*	m:de cristal, vidrio o barro cocido, p*:*con el cuello angosto d:que sirve para contener líquidos
11. botija	cs:*vasija*	g:mediana, m:de barro, p:de cuello corto y angosto
58. taza	cs:*vasija*	g:pequeña, m:por lo común de loza o metal p:con asa, d:empleada generalmente para tomar líquidos
42. jofaina	cs:*vasija*	f:en forma de taza, c:de gran diámetro y poca profundidad d:que sirve principalmente para lavarse la cara y las manos
39. garrafa	cs:*vasija*	f:esférica, c:que remata en un cuello largo y angosto d:y sirve para enfriar las bebidas, rodeándolas de hielo
08. bota	cs:*cuero*	[m:cuero], g:pequeño c:empegado por su parte inferior y cosido por sus bordes c:que remata en un cuello con brocal de cuerno o madera, d:destinado especialmente a contener vino

4.2 Listado alfabéticamente ordenado de los constituyentes

Ofrecemos una muestra.

MUEBLES

cs:armario
cs:asiento
cs:banco
cs:cama
c:cómodo
c:generalmente empotrado en la pared,
c:movibles
c:puede estar sujeto a la pared o [puede] constar de un palo largo y de un pie para que estribe en el suelo
c:puestas horizontalmente en los muros, o en armarios, alacenas, etc.,
f:a manera de escalón corrido
g:pequeño
m:de madera o metal
m:por lo común de madera
d:destinado a que las personas se acuesten en él
d:donde se guarda o contiene lo necesario para el servicio de la mesa
d:donde se guardan diversos objetos
d:en el que pueden sentarse tres o más personas
d:en la [pieza o mueble] que se pone ropa, sombreros u otros objetos
d:en que pueden sentarse varias personas
d:para colocar sobre ellas libros, piezas de vajilla o cualesquiera otras cosas de uso doméstico o destinadas a la venta.
d:para guardar ropa y otros objetos
d:para sentarse
d:que a cierta altura cubre o resguarda un altar, sitial, lecho, etc. ,
d:que sirve para colocar libros, papeles u otras cosas
d:que sirven para los usos necesarios o para decorar casas, oficinas y todo género de locales
p:almohada, sábanas y otras ropas
p:con asiento <c:acolchado
p:compuesto de estantes o de anaqueles
p:con anaqueles o entrepaños, y generalmente sin puertas
p:con colgaderos
p:con largo respaldo y con tijera que permite inclinar en ángulos muy abiertos
p:con puertas y anaqueles
p:con puertas y anaqueles o perchas
p:con respaldo <c:acolchado
p:con respaldo o sin él,
p:con tablero de mesa y tres o cuatro cajones que ocupan todo el frente y sirven para cuardar ropa
p:de brazos,
p:de tres o cuatro pies
p:por lo común con cuatro patas
p:que se compone de una o de varias tablas lisas sostenidas por uno o varios pies
p:que tiene respaldo y brazos,
etc.

RECIPIENTES

d:donde se dejan la ceniza y residuos del cigarro
d:empleado especialmente a contener vino
d:en el [saco] que comúnmente se transportan granos, semillas u otras cosas
d:en que [el recipiente o vasija] se conservan y transportan ciertos géneros
d:en que se tienen objetos menudos de uso doméstico
d:para beber
d:para guardar objetos de valor
d:para llevar dinero, documentos, objetos de uso personal, etc.
d:para poner flores
d:para recoger los excrementos humanos
d:para servir los alimentos y comer en él [plato] y para otros usos
d:para tapar [una cosa] o resguardar [una cosa]
d:que se destina al transporte de líquidos o de sustancias que requieren aislamiento
d:empleada generalmente para tomar líquidos
d:que se usa para refrescar el agua
d:que sirve generalmente para guardar ropas
d:que sirve para beber
d:que sirve para contener agua, vino, aceite u otros líquidos
d:que sirve para contener especialmente líquidos o cosas destinadas a la alimentación
d:que sirve para contener líquidos
d:que sirve para contener líquidos, sustancias en polvo, comprimidos, etc.
d:que sirve para criar plantas
d:que sirve para escupir en él [recipiente]
d:que sirve para guardar medicinas, aceites, pomadas, tabaco, conservas, etc.

5. INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

5.1 Presencia de los componentes

En la tabla siguiente figura la presencia (o frecuencia) de los componentes en cada grupo léxico, marcada con "x" la presencia explícita y con R la implícita o remisión (R1, R2, R3 para la 1ª, 2ª o 3ª remisión).

5.2 Información implícita

Nos referimos aquí a ese conjunto de informaciones que no aparece expresamente ni en la definición ni en el componente correspondiente, pero que puede accederse a ella por hallarse expresada ya en el término al que remite, ya en otro componente de la misma definición. Con esta información implícita, la frecuencia total para cada componente será, de 25 (lexemas para "muebles"): 23 (para *c*), 21 (*d*), 18 (*p*), 8 (*u*), 4 (*m*), 3 (*um*) y 1 para los demás. En la siguiente tabla 1.1, la fila inferior indica las frecuencias implícitas y explícitas de los distintos grupos de artefactos (muebles, recipientes, ropa, etc.), mientras que las columnas de la derecha señalan las frecuencias totales.

NOTACIÓN

c:cualificador; **d**: destino, función (para qué sirve); **g:** tamaño, **m:** material, **p**: partes, **q:** cuantificador, **u**: usuario, destinatario, **ua**: áreas de uso

	muebles				***recipientes***				***Ropa***				***calzado***				***Med. de Transp.***				***instrumentos***				***TOTAL (artefactos)***			
	x	R1	R2	R3	x	R1	R2	R3	x	R1	R2	R3	x	R1	R2	R3	x	R1	R2	R3	x	R1	R2	R3	**x**	**R1**	**R2**	**R3**
c:	4	9	7	3	15	16	4		13				7				11	4	10	1	30	5	1		**80**	**34**	**22**	**4**
cl:					1																				**1**			
d:	13	6	2		47	12	2	1	11	5			6	4	5		24	13	8	1	86	20	1		**187**	**60**	**18**	**2**
f:					23				3				1								11	2			**38**	**2**		
fm:																	15	5			1				**16**	**5**		
g:	1				18	9	2	1									17	5			7	2			**43**	**16**	**2**	**1**
m:	3	1			40	9	2		2	2			4				2	5	14	1	31	9	2		**82**	**26**	**18**	**1**
mg:																	3	6	15	1					**3**	**6**	**15**	**1**
mv:																	4	2							**4**	**2**		
p:	18				27	6	2	1	7	2			4				23	3			62	19	5		**141**	**30**	**7**	**1**
u:	5	3			2				4	9	6		1				3	1			9	1			**24**	**14**	**6**	
uf:																					2				**2**			
um:	3																				17	1			**20**	**1**		

us:	1				3				6				3				15				13	14	31	4	**41**	**14**	**31**	**4**
Total	**50**	**19**	**9**	**3**	**176**	**52**	**12**	**3**	**46**	**18**	**6**		**26**	**4**	**5**		**120**	**44**	**47**	**4**	**270**	**73**	**40**	**4**	**706**	**210**	**119**	**14**

CAPÍTULO 2 SIMPLIFICACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES

0. Introducción

Tal como se presentan en las definiciones, los componentes pueden llevar una especificación más o menos compleja que hemos de reducir a su mínima expresión, eliminando enlaces gramaticales, características estilísticas y ambigüedades semánticas, a fin de conseguir los términos más simples. El resultado final será la reconstrucción posterior de esas explicaciones pero siguiendo los criterios que se han ido extrayendo en el proceso de simplificación.

El proceso de análisis de las entradas lexicográficas ha comenzado con su disgregación en pares formados por los componentes categoriales (c, d, m, p, etc.) con sus correspondientes especificaciones, que formalmente se diferencian por una mayor o menor complejidad y semánticamente por un mayor o menor grado de equivalencia entre sí. Así, especificaciones diferentes pueden ser sinónimas, y otras formalmente idénticas pueden ser diferentes, al representar una de ellas una elipsis; por ejemplo, “u:para el hombre” y “d:para el transporte”, equivalentes, respectivamente, a “para [ser usado por] el hombre” y “para transportar”. Así, pues, estas reglas tratarán, por una parte, de evitar las ambigüedades del lenguaje natural, reduciendo los elementos redundantes y las expresiones equivalentes y, por otra, de reconstruir los términos suprimidos por elipsis u otros procedimientos estilísticos.

La reducción se hará de modo que sea posible el proceso inverso, la reconstrucción. Al término del proceso de simplificación tendremos el inventario de rasgos distintivos y los elementos restantes complejos que no hayan podido descomponerse en rasgos simples. Por emplear una imagen, lo que pretendemos es analizar, clasificar y desmontar todas las piezas del edificio que constituye el conjunto

de las definiciones de los artefactos (1 acepción) para reconstruirlo después pero siguiendo criterios objetivos. La diferencia con el edificio es que no se trata aquí de reconstruir las entradas según el modelo original sino según un modelo teorético que se ha de construir al final del proceso de análisis.

Vamos a centrarnos en el proceso de descomposición de las especificaciones mediante la aplicación de las siguientes reglas generales de simplificación RS1, RS2, RS3 y RS4.

1. Reglas de simplificación de los componentes con sus especificaciones (RS)

a. Reglas generales

RS1 Reducción morfológica
RS1a de los femeninos
RS1b de los plurales
RS1c de las flexiones verbales

RS2 Reducción sintáctica:
Simplificación de expresiones complejas
RS2a Disociación de conjunciones y disyunciones
RS2b Disociación de los modificadores (aproximadamente, por lo general, etc.)
RS2c Disociación de los elementos determinante y determinado (cualificadores, cuantificadores, relacionadores)
RS2d Disociación de funtor y sus argumentos (en los verbos)

RS3 Reducción semántica
RS3a de sinónimos y expresiones equivalentes a una forma única
RS3b de los elementos redundantes
RS3c de las implicaciones
RS3d de la negación: *no p* = $\neg p$

RS4 Regla de reducción estilística

RS4a de las elipsis

RS4b de los pronombres

b Reglas específicas (para cada componente)

Se van elaborando durante el proceso de descomposición y análisis de las formas en que se presenta cada componente con sus variantes estilísticas, como "con", "se compone de", "consta de", etc. para el componente *parte*; "para", "sirve para", "se usa para", etc. para el componente *destino*, etc.

Nota.- Utilizamos los signos "→" y "=" como equivalentes.

1.1 Reducción morfológica (RS1)

Para el tratamiento informático es preciso descomponer un lexema en sus elementos invariable (o base) y variables (morfemas de género, número -y caso, cuando la lengua en cuestión lo requiera):

- Supresión de los femeninos y plurales. Así, en

"patas" = p:pata <q:plural

"cuatro patas" = p:pata <q:cuatro

donde "q" es un indicador de cuantificación.

1.2 Reducción sintáctica (RS2)

Disociación de conjunciones y disyunciones (RS2a) y de modificadores.

En la descomposición de expresiones complejas que pretendemos realizar para simplificarlas y llegar así a las unidades mínimas, es preciso disociar no solo conjunciones y disyunciones, sino también los modificadores de frecuencia (kf), intensidad (ki) o extensión (ke) de cada componente.

componente1/ componente2 → componente1, componente2

CT1 / CT2 → CT1, CT2

CT1 y CT2 → CT1, CT2

f:redondo o abarquillado= f:redondo, f:abarquillado

c:ancha y corta = c:ancho, c:corto

modificador + componente → componente <modificador → componente, modificador

MF (modificador), CT (componente)

MF + CT → CT<MF → CT, MF

g:muy grande= g:grande <ki:muy = g:grande, ki:muy

m:por lo común de madera= m:de madera <kf:por lo común>

Ejemplos de modificadores:

- Modificadores de frecuencia (kf): frecuentemente, por lo general, generalmente, habitualmente, por lo común, comúnmente, especialmente, principalmente, ordinariamente, a veces, etc.
- Modificadores de intensidad (ki): muy, bastante, poco, ligeramente, algo, tan, más, menos, más o menos, etc.
- Modificadores de extensión: todos, algunos

Disociación de los elementos determinado y determinante (cualificadores, cuantificadores, relacionadores: RS2c)

"grandes aros", "ramas flexibles", "boca acerada", "tapa llana", "mango grueso", "pala cuadrangular", "materia combustible" son ejemplos donde los especificadores son cualificadores, mientras que en "cuatro cajones", "dos brazos", "dos asas", "varias tablas", etc., son cuantificadores. Su representación semántico-conceptual es

aro	<q:plural, g:grande
mango	<c:grueso
tapa	<c:llana
rama	<q:plural, c:flexible
pala	<f:cuadrangular

donde los nombres a la izquierda representan los elementos determinados o especificados y las especificaciones van a la derecha, precedidas de corchetes angulares.

Disociación de funtor y sus argumentos (en los verbos) (RS2d)

Como en el siguiente ejemplo:

"Sirve para transportar carga de los buques a tierra" se descompone en

d:Sirve para transportar, o:carga, os:de los buques, ds:a tierra

donde *d* es un indicador del componente "destino" y *o, os, ds* son indicadores de rol de argumento que indican "objeto", "escena origen" y "escena direccional".

Simplificación de la negación de un componente (RS3d): *no p/ sin p = ¬p*

sin CT → ¬CT

sin p:patas → ¬p:patas

2. SIMPLIFICACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES

Las especificaciones que hemos obtenido en el proceso de descomposición de las definiciones de artefactos deben simplificarse mediante la aplicación de las normas generales y específicas.

2.1 Simplificación de los cualificadores

Forma gramatical con que se expresan:

- un adjetivo: *cómodo, movible, grande, etc.*
- un sintagma preposicional (SPrep): *de madera, sin respaldo, etc.*
- un participio: *empotrado en la pared*
- una expresión verbal: *puede estar sujeto a la pared*
- una oración de relativo: *que llevan a bordo los grandes buques*

Ejemplos de simplificación de adjetivos o participios

c:participio <

c:atada al extremo de un mango = c:atada a un mango <ps:extremo

c:adj. / participio + ps

c:cosido por sus bordes = c:cosido <ps:bordes

c:doblado por una punta = c:doblado <ps:punta

2.2 Simplificación del componente "destino"

El componente "destino" (d) constituye junto con el "clasificador semántico" (cs) el componente más importante en la definición de un artefacto, puesto que expresa su utilidad, para qué sirve, lo cual determina los demás componentes, como su forma, material, partes, usuario, etc.

El constituyente definitorio que tiene como núcleo un componente de destino suele ir precedido por un introductor estilístico, cuya función es colocarlo dentro de la definición, integrarlo en la definición, empleándose para ello distintas variantes estilísticas, como *para, destinado a, que sirve para, que se usa para*, etc. Las especificaciones del componente suelen constar gramaticalmente de un verbo en infinitivo o presente (3ª persona), que indica una acción (guardar, colocar, cortar, sentarse, etc.), y, cuando se requiere, de uno o varios objetos a los que se les aplica la acción para la que está destinado el artefacto en cuestión. Así, si prescindimos de los elementos introductores (para, que sirve/ se usa para, etc.), tendremos destinos como los siguientes: colocar libros, guardar ropa, sentarse, tomar líquidos, contener líquidos, transportar algo, llevar alguna cosa, cubre el cuerpo, resguarda el pie, transportar personas, deslizarse, pescar, coser, cortar, etc.

A veces se expresa el destino con términos metafóricos o coloquiales, por lo que es preciso sustituirlos por otros más adecuados, como en los siguientes ejemplos:

d:que sirve para escupir en él [recipiente]= d:recoger los esputos

d:donde se dejan la ceniza y residuos del cigarro= d:***recoger*** la ceniza y residuos del cigarro

d:meter algunas cosas = guardar algunas cosas

d:que no pasa del tobillo = d:cubre el pie hasta el tobillo (para "calzado")

d:de transporte público = d:transportar <ua:servicio público

d:sirve para menesteres de aseo personal = d:aseo personal

Además de la forma verbal se utiliza en ocasiones la forma nominal (un deverbal), como aseo personal, transporte, usos de limpieza, soporte, adorno, defensa propia, medio de transporte. Sin embargo, cuando van especificados conviene pasarlos a la forma verbal:

d:transporte de personas, transporte de mercancías = transportar personas, transportar mercancías.

Otras expresiones requieren también una transformación en formas más adecuadas, como:

d:dividir el día en horas, minutos y segundos = d:medir el tiempo

pues "dividir" como destino pondría a "reloj" en el mismo grupo léxico que cuchillo o navaja, cuyo destino es cortar, mientras que "medir" lo relacionaría con todos los instrumentos de medida. Vemos con estos ejemplos que los componentes requieren términos precisos, no metafóricos, y que la redacción de las definiciones no es tarea de literatos, sino de científicos de la lengua o lingüistas especializados en lexicografía.

VARIANTES ESTILÍSTICAS QUE INTRODUCEN EL COMPONENTE DESTINO EN LA DEFINICIÓN

d:destinado a que +V (3ª pers. presente) = V (inf.)

d:destinado a que las personas se acuesten en él = d:acostarse

d:destinado a / empleado a + V (inf.) = V (inf.)

d:contener vino

d:destinado/ empleado para + N

d:destinado para maletas o equipajes, ua:en los vehículos

d:tomar líquidos

d:contener líquidos

d:destinado/ que se destina a / para + deverbal = V (inf)/ deverbal

d:que se destina al transporte de líquidos o sustancias que requieren aislamiento

d: transportar líquidos o sustancias que requieren aislamiento

d:destinado a la carga y descarga = d:cargar, d:descargar

d:destinado al transporte de personas = d:transportar personas

d:para el transporte de personas a la cumbre de una montaña o a un lugar elevado

d:transportar personas a la cumbre de una montaña

d:transportar personas a un lugar elevado

d:para transportes = d:transportar

d:concebido para + deverbal = V (infin.)

d:concebido para el transporte de personas

d:transportar personas

d:donde se / en que se + V (3ª pers. pres.) = V (inf.)

d:donde se dejan la ceniza y residuos del cigarro

d:***recoger*** la ceniza y residuos del cigarro

d:en el [saco] que comúnmente se transportan granos, semillas u otras cosas

d:transportar granos, semillas u otras cosas

d:donde / en el que/ en la que + se V (infinitivo) = V (infinitivo)

d:en el que pueden + V (infinitivo) = V (infinitivo)

d:guardar objetos <c:diversos

d:para + V (infin.)/ deverbal = V (infin.)

d:guardar ropa

d:propio para / se usa / se emplea para + V (infin.) = V (infin.)/ deverbal

d:defensa propia <kf:sobre todo

d:medir potenciales eléctricos

d:que sirve para + N = N

d:sirve para otros usos de limpieza= d:usos de limpieza <c:otros

d:sirve para menesteres de aseo personal = d:aseo personal

d: (que) sirve / se usa para + V (inf.) = V (inf.)

d:que sirve para cubrir el pie = d:cubrir el pie

d:capaz de + V (inf.) = V (inf.)

d:capaz de contener algo = d:contener algo

Para el resto de simplificaciones de destino, cf. Tesis completa (cf. *eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

2.3 Simplificación del componente "parte" (p)

Después del clasificador semántico y del destino, es el componente categorial más importante en la definición de los artefactos. Está determinado por el componente destino en cuanto a tamaño, forma y material. Así, si se ha de construir una herramienta para cortar, al menos debe haber dos partes principales: una hoja o pieza metálica y una parte para agarrarla y manipularla. Resultarían así varias opciones: azada, pico, tijera, cuchillo, sierra, etc. Es preciso concretar el objeto o material que ha de cortarse con la herramienta para poder determinar las características de la hoja o pieza metálica que realizará esta función. Así, para cortar la tierra en un huerto tenemos una azada, pico o herramienta parecida; para cortar madera una sierra, etc.

El destino determina las partes. Pero estas partes deben estar perfectamente identificadas en el grupo léxico para que las definiciones se expliquen con los mismos componentes categoriales. Y esta no es labor para un literato sino para un lingüista especializado en lexicografía.

En el proceso de simplificación se van extrayendo las reglas de simplificación que permitirán separar los elementos lingüísticos introductores del componente "parte" en la definición lingüística del propio componente parte, por lo que "p:de cuatro ruedas", por ejemplo, se simplifica en *p:de* + *p* = *p*, p:rueda<q:cuatro, donde *p:de* + *p* = *p* es una regla de simplificación (o de composición en el proceso inverso).

Variantes estilísticas que introducen el componente "parte" en la definición

En letra cursiva aparecen las formas que van a simplificarse, en letra normal las formas simplificadas, mientras que las fórmulas de simplificación extraídas aparecen en cursiva y negrita.

p:con* + *p* = *p

p:con asa = p:asa

p:a uno de los lados [con] boca proporcionada para echar el agua,

p:boca <ps:a un lado, d:echar el agua

p:y al [lado] opuesto [a la boca] [con] un pitón para beber

p:pitón <ps:lado opuesto a la boca, d:beber

p:con p1, p2… pn = p1, p2… pn

p:con asa en la circunferencia mayor, que es la de encima, y fondo en la inferior

p:asa <ps:circunferencia mayor, p:fondo <ps:circunferencia inferior

p:de + p = p

p:de boca cónica = p:boca <f:cónica

p:provisto de + p1 + p2 = p<p1, p2

p:provista de cierre y frecuentemente de asa

p:<p:cierre, p:asa <kf:frecuentemente

p:se compone / compuesto de + p1, p2 =p< p1, p2

p:se compone de duelas unidas y aseguradas con aros de hierro, madera, etc., y los extremos se cierran con tablas

p<p:duelas <c:unidas, c:aseguradas con aros <m:hierro, madera, etc., p:tablas <ps:extremos

p:suele tener + p = p <kf:generalmente

p:suele tener dos asas

p:asa <q:dos <kf:generalmente

p:formado por + p = p

p:formado por una armazón de madera o hierro, montada sobre ruedas

p:armazón <m:madera / m:hierro, c:montada sobre ruedas

p:hecho de + p = p

p:hecha generalmente de una pieza o con bordas de tabla o cañas

p:pieza <q:uno / p:bordas <m:tabla / m:cañas

p: compuesto/ se compone de + p1, p2… pn = p / p<p1, p2… pn

p:compuesta de una cabeza, por lo común de hierro, y un mango

p<p:cabeza <m:hierro<kf:por lo común, p:mango

p<p:pala <m:acero, c:con filo convexo <ki:algo, p:ojo <d:enastar la [pala], p:peto

p:compuesto por p1, p2, pn = p1, p2, pn

p:compuesto por uno o más vagones arrastrados por una locomotora

p<p:vagón <q:uno / q:varios, p:locomotora <d:arrastrar los vagones

p:armado/ guarnecido/ sembrado de + p = p / p<p1, p2… pn

p:armado de una lengüeta de hierro en uno de sus extremos

p:sembrado de menudos dientecillos

p:lengüeta <m:hierro, ps:un extremo

p:diente <g:menudo, q:numerosos

p:de + p <c = p <c

p:ancho de boca = p:de boca ancha = p:boca <c:ancha

p:no suele tener + p = ¬p <kf:habitualmente

p:no suele tener aro en la empuñadura

¬p:aro <ps:en la empuñadura <kf:habitualmente

p:consiste en + p = p / p <p1, p2… pn

p:consiste en dos tiras de tela guarnecidas en sus orillas de pequeños dientes generalmente de metal o plástico

p:tira <q:dos, m:tela, p:dientes <g:pequeño, m:metal / plástico <kf:generalmente, ps:en sus orillas

p:formado por / que consta de + p = p / p<p1, p2… pn

p:formado por una hoja de metal de un corte solo y con mango

p:hoja <m:de metal, <c:de un corte solo, p:mango

p:que lleva + p = p

p:que lleva cuerdas de tripa o de metal

p:cuerdas <m:tripa / m:metal

des- + p = ¬p

p:descubierto

¬p:cubierta

p:sin + p =¬ p

p:sin perlas = ¬p:perlas

p:sin manija, p:con berbiquí = ¬p:manija, p:berbiquí

Para el resto de simplificaciones, cf. Tesis completa.

2.4 Simplificación del componente "uso": usuario (u), modo de uso (um), área de uso (ua)

El componente "uso" hace referencia a la utilización de un artefacto, englobando los subcomponentes "usuario" (u), "modo de uso" (um) y "área de uso" (ua), aunque también podría incluirse "tiempo de uso" (ut) en caso de utilizarse en otra época, como ocurre con el coturno, usado por los actores grecorromanos.

El *usuario* no siempre aparece explícito, utilizándose a veces expresiones equivalentes, como plazas o asientos en los vehículos. La simplificación dará lugar a formas sencillas a partir de formas variadas o complejas, como en los siguientes ejemplos:

u:en que solo cabe una persona

u:que usan los monarcas y otras personas de alta dignidad

u:del hombre y de la mujer, u:por lo común de hombre,

u:femenina, u:infantil, u:masculina, u:usada por las mujeres y los niños de corta edad,

u:usada especialm. por los esquiadores

u:que usan los artesanos, u:que usan los carpinteros, u:que usan los entalladores

El *modo de uso* es una explicación de la forma en que debe utilizarse un artefacto, como en los siguientes ejemplos:

um:se lleva en los dedos de la mano

um:se pulsan con los dedos de una mano,

um:se toca soplando o aspirando por esos orificios,

um:se apunta y dispara con una sola mano.

El *área de uso* (ua) es el ámbito o la ocasión en que suele utilizarse un artefacto, como en los siguientes ejemplos:

ua:especialmente en los actos de ceremonia

ua:en viajes o traslados

ua:se usa al levantarse

ua:se usa para estar en casa

ua:que se usa en casa

ua:en aguas de poco fondo, ua:en la costa, ua:en el interior de los puertos

ua:dentro de una ciudad, ua:en el servicio urbano, ua:sobre el hielo y la nieve

ua:en el mar, ua:en los puertos, ua:entre puntos cercanos de la costa, ua:en las playas

De estos constituyentes hemos de separar los elementos introductores y simplificar las especificaciones. Así, por ejemplo,

ua:se usa para estar en casa, ua:que se usa en casa, ua:que por lo común sólo se usa dentro de casa se reduce a

ua:se usa en/ dentro de/ para estar en (*elementos introductores* estilísticos),

ua:casa

Variantes estilísticas que introducen el componente "uso":

usuario (u), *área de uso* (ua), *modo de uso* (um)

u:para + u = u

u:para una persona = u: persona <q:uno

u:para dos o más personas = u:persona <q:dos / ki:más

u:que usan / usado por + u = u

u:que usan los cocineros y pasteleros como molde para varios usos de sus oficios
u:cocineros, u:pasteleros, exp:[sirve de] molde para varios usos de sus oficios

u:en que solo cabe + u = u
u:en que solo cabe una persona = u:persona <q:uno

u:de / del + u = u
u:del hombre y de la mujer = u:hombre, u:mujer
u:por lo común de hombre = u:hombre <kf:por lo común
u:de la persona = u:persona

u: (Adj.) = N
u:femenina = u:mujer

ua:en + ua = ua
ua:especialmente en los actos de ceremonia = ua:actos de ceremonia <kf:especialmente
ua:empleado en las mesas = ua:mesas

ua:se usa al / para + V (infin.) =
ua:al levantarse
ua:en casa

ua: (se usa) en + ua = ua
ua:que se usa en casa = ua:casa
ua:de / en + ua = ua
ua:de agricultura = ua:agricultura
ua:de carpintería, ua:carp = ua:carpintería
ua: en los instrumentos ópticos = ua:instrumentos ópticos

3. Inventario de componentes y especificaciones simplificadas
Cf. tesis completa.

4. Reglas específicas de composición o descomposición para cada componente

a) Cualificadores

Simplificación de las comparaciones

c: c1 <ki:más que <c2

c:c1 <p1 <ki:más que <p2

c: c < ki:más que/ ki:menos que <or: (objeto relacionado)

c: c <igual / diferente <or: (objeto relacionado)

Reglas y variantes estilísticas

RS-c1 adjetivo

RS-c2 c:capaz de (+Inf.) = c: (Pres.)

RS-c3 c:puede estar + participio = participio <kf:a veces

RS-c4 c:de + q+ UM (unidad de medida) + de + DIM(mensión) = DIM <q + UM *c:de 30 centímetros de longitud = c:largo <30 cm/ ln <30 cm*

elipsis

RS-f1 f: (de) figura de / de forma + f = f

RS-f2 f:en forma de/ a manera de/ a modo de/ parecido a + or (objeto relacionado) = f: (or)

fm:de / movido por + fm = fm

fm:navega a + fm = fm

RS-m1 m:de + m = m

RS-m2 m:formado/ hecho/ de/ con + m = m

RS-m3 m:cualificador adjetivo = cualificador nominal (*metálico = de metal*)

b) Destino. Reglas y variantes estilísticas

RS-d1 d:para + V (infin.)/ deverbal = V (infin.)

RS-d1.1 d:destinado a que +V (3ª pers. presente) = V (inf.)

RS-d1.2 d:destinado a / empleado a + V (inf.) = V (inf.)

RS-d1.3 d:destinado/ empleado para + N

RS-d1.4 d:destinado/ que se destina a / para + deverbal = V (inf)/ deverbal

RS-d1.5 d:concebido para + deverbal = V (infin.)

RS-d2 d:donde / en el que/ en la que + se V (infinitivo) = V (infinitivo)

RS-d2.1 d:donde se / en que se + V (3ª pers. pres.) = V (inf.)

RS-d2.2 d:con que se + V (3ª pers. pres.) = V (inf.)

RS-d2.3 d:con que se (pueden) + V (infin.) = V (infin.)

RS-d3 d:en el que pueden + V (infinitivo) = V (infinitivo)

RS-d4 d:propio para/ se usa/ sirve/ se emplea para + V (infin.)/ deverbal = V (infin.)/ deverbal

RS-d4.1 d:que sirve de + deverbal = deverbal

RS-d5 d: (V en gerundio / presente 3ª pers) = d: (V en infinitivo)

RS-d5.1 d: de + V (inf.) / deverbal = V (inf.)

RS-d5.2 d: (que) + V (presente/ pto. Imperfecto, 3ª pers.) = V (infinitivo)

RS-d6 d:capaz de + V (inf.) = V (inf.)

RS-d6.1 d:que hacen posible + deverbal = V (infin.)

c) Parte. Reglas de simplificación (RS-p) y variantes estilísticas

RS-p1 p:con + p = p / p:con p1, p2… pn = p1, p2… pn

RS-p2 p:de + p = p

RS-p2.1 p:dotado/ provisto de + p1 + p2 = p<p1, p2

RS-p2.2 p:se compone / consta/ compuesto de + p1, p2, pn =p< p1, p2, pn

RS-p2.3 p:hecho de + p = p

RS-p2.4 p:armado de + p = p / p<p1, p2… pn

RS-p2.5 p:guarnecido de + p = p

RS-p2.6 p: sembrado de + p = p <q:numerosos

RS-p2.7 p:de + p <c = p <c

RS-p3 p:formado/ compuesto por p1, p2, pn = p1, p2, pn

RS-p4 p:tiene/ lleva + p = p

RS-p4.1 p:suele tener + p = p <kf:generalmente

¬ RS-p4.1 p:no suele tener + p = ¬p <kf:generalmente

RS-p4.2 des: (que) esencialmente se reduce a + p = p / p<p1, p2… pn

RS-p4.3 p:puede constar de + < p1, p2…pn = p1, p2…pn <kf:a veces

RS-p5 p:consiste/ consistente en + p = p / p <p1, p2… pn

RS-p6 p pueden ser < c = p <c

¬RS-p1 p:sin + p =¬ p

¬RS-p1a *des*- + p = ¬p

d) Uso. Reglas y variantes estilísticas

RS-u1 u:para + u = u

RS-u2 u:que usan / usado por + u = u

RS-u3 u:de / del + u = u

RS-u4 u: (Adj.) = N

RS-u5 u:en que solo cabe + u = u

RS-ua1 ua:en + ua = ua

RS-ua2 ua: (se usa) en + ua = ua

RS-ua3 ua:de / en + ua = ua

RS-ua4 ua:se usa al / para + V (infin.) = ua

5. SIMPLIFICACIÓN SEMÁNTICA

Los componentes y sus especificaciones deben someterse al último proceso de simplificación, la semántica, para evitar que expresiones equivalentes aparezcan como expresiones semánticamente diferentes. Así, por ejemplo, "contener algo" y "contener alguna cosa" son expresiones distintas pero equivalentes, pues tienen el mismo significado. De este modo se reducirá el inventario de componentes y especificaciones.

Supresión de sinónimos (en cursiva, la expresión o expresiones que suprimimos por innecesaria):

d:contener lo necesario para el servicio de la mesa,
d:guardar lo necesario para el servicio de la mesa;

d:conservar ciertos géneros, d:conservar las cosas que se ponen dentro,
d:conservar algo";

"d:guardar cosas", "d:guardar alguna cosa", "d:guardar algunas cosas", "d:guardar en él alguna cosa", d:guardar las cosas que se ponen dentro,
"d:guardar algo";

kf:comúnmente, kf:frecuentemente, kf:habitualmente, kf:ordinariamente, kf:por lo común, kf:princialmente, kf:en general, kf:especialmente, kf:generalmente, por lo genera,l kf:ordinariamente, kf:regularmente
kf:generalmente;
g:variado, g:diverso;

c:se ciñe al cuerpo, c:se ajusta al cuerpo;

c:se ajusta por medio de cordones, c:se ajusta por medio de correas (calzado)
c:se ajusta con correas c:se asegura con correas (calzado)
c:se ajusta con botones, c:se ajusta con correas

p:astil, p:mango;

ps:en un extremo, ps:por un extremo, ps:extremo;

u:usada por las mujeres, u:femenina, u:mujer;

g:menudo, g:pequeño;

u:niños de corta edad, u:infantil;
c:de un solo corte, c:de un solo filo
c:musical, c:músico (instrumento)
d:transportar pasajeros, d:transportar viajeros, d:transportar personas;
d:dividir el día en horas, minutos y segundos, d:medir el tiempo;
d:quitar el polvo a la ropa, d:limpiar la ropa;
d:ver a distancia, d:ver a larga distancia, d:ver objetos lejanos**;**
p:armadura, p:armazón;
c:con adornos, c:adornado;
c:se puede llevar a mano, c:de mano;

CAPÍTULO 3. SIMPLIFICACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES VERBALES

0. Introducción

En el proceso de descomposición de las definiciones hemos suprimido del componente "destino" los elementos introductores, tales como "sirve / se utiliza para", pero hemos conservado la especificación verbal como un bloque para tratar de descomponerla en este capítulo.

En este proceso nos serviremos de un aspecto de la TeSWeST (Teoría de la Estructura del Mundo y del Texto) de J. S. Petöfi y colaboradores [5], el de los indicadores de rol de argumento, como un medio teórico para separar los verbos de sus especificaciones. De este modo podremos simplificar expresiones como:

(i)
d:llevar de una parte a otra escombros, tierra u otras cosas semejantes
d:llevar a la boca los alimentos blandos

(ii)
d:labrar a golpe de martillo metales
d:labrar la tierra abriendo surcos en ella
d:labrar superficies curvas

(iii)
d:cerrar la puerta con el marco
d:cerrar la ventana con el marco
d:cerrar las puertas
d:cerrar una hoja con otra

(iv)

[5] Ver las publicaciones de la colección "Papiere zur Textlinguistik" (edit. H. Buske, Hamburgo), directa o indirectamente relacionadas con esta teoría. En España es conocida por "Lingüistica del texto y crítica literaria", de J. S. Petöfi y A. García Berrio, 1978. Cf. también Neubauer/ Petöfi 1981: 151-153.

d:medir el tiempo
d:medir la profundidad de las aguas
d:medir pesos, generalmente grandes
d:medir potenciales eléctricos

1. El componente del léxico de la TeSWeST

Según Petöfi, para el análisis semántico y la representación de las explicaciones lexicográficas se requiere una lengua canónica y la posibilidad de traducir las definiciones ofrecidas en lengua natural a la lengua canónica, y viceversa. Como condición previa señala una base conceptual común y la existencia de los diccionarios precisos para las correspondientes traducciones, es decir, el de la lengua canónica y los bilingües (lengua natural - lengua canónica y viceversa) [6].

La lengua canónica que hemos desarrollado para el análisis de las definiciones debe cumplir igualmente estas condiciones, distinguiendo los elementos semántico-conceptuales de los estilísticos que caracterizan a cada lengua natural.

La TeSWeST consta de tres componentes: gramatical, de semántica del mundo y del léxico [7]. Dada su importancia para el análisis de los componentes, especialmente para la descomposición de las especificaciones verbales, expondremos brevemente este último, remitiendo a Petöfi 78 para una exposición más amplia y detallada.

2. La entrada en el diccionario de la lengua canónica

El sistema sintáctico consta del componente del funtor y el del argumento, así como de las siguientes clases categoriales: a) indicador de argumento, b) indicador de rol de argumento, c) funtor, d) dimensionador, e) indicador de cualidad, f) indicador de cantidad, g) coeficiente, h) indicador de unidad de medida, i) modificador [8].

---

[6] Petöfi en Neubauer/ Petöfi 1981: 151-153
[7] Petöfi en Petöfi – G.Berrio 78: 219
[8] Petöfi en Neubauer/ Petöfi 1981: 151-53; cf. también Petöfi 78d: 193-94.

La siguiente fórmula indica las posibles configuraciones que pueden formarse con estos elementos (ibid.: 157):

$$[\,(\,[\,[\;(\;[\,f^{3}\,]\;|\;f^{2}\;|\;]\;f^{1}\,]\,)\;f\;]\quad\{\,r\,1:a\,1,\ldots,r\,n:a\,n\,\}$$

donde los paréntesis indican la opcionalidad.

a) Al **componente del funtor** pertenecen un funtor (f) y opcionalmente un especificador. Los *funtores* son definidos como denominaciones para objetos concretos y abstractos, relaciones, estados, sucesos y actividades, es decir, nombres y verbos, mientras que los especificadores son cualificadores o cuantificadores, a veces acompañados de un modificador (f^3), como “muy”, “aproximadamente”, “alrededor de”, etc., en expresiones como “muy caliente”, “bastante rápido”, “25 metros aproximadamente”. Un *cuantificador* consta de evaluador (f^2) y dimensionador (f^1). El dimensionador expresa una dimensión, como longitud, volumen, forma, tamaño, aceleración, etc., mientras que el evaluador contiene el indicador de cantidad, que consta de coeficiente (f^{21}) y de indicador de unidad de medida (f^{22}). Los números y numerales indefinidos (“algunos”, “varios”, etc.) tienen la función de coeficientes, y de indicadores de unidad de medida términos como “pieza”, “docena”, “grupo”, “sección”, “regimiento”, ... “gramo”, “metro”, “milla, “decibelio”, “kilómetros por hora”, etc.

El *indicador de cualidad* está formado por los adjetivos calificativos y todos los nombres que designan objetos, y pueden ir acompañados de un dimensionador, como "en forma de bola", "en forma de círculo", "olor a pescado”, etc.

b) **El componente del argumento** (*marco argumental)* está formado por el indicador de argumento (ai), representado por distintas variables, y el indicador de rol de argumento (rn). Los argumentos pueden ser nombres propios (N), clases de objetos (G), individuos (I) o masas (M).

Los roles de argumentos son, según la TeSWeST, relaciones entre objetos y estados de cosas. Los indicadores de rol de argumento constituyen los elementos con los que se construye la sintaxis de la lengua semántica, y determinan "*el rol semántico*

específico que los individuos designados por argumentos desempeñan en esa relación" (Heydrich 78a: 97). La relación de la unidad formada por funtor + argumento en "golpear" sería:

[golpear] {cp:a1, ao:a2, im:a3}

donde *a1, a2, a3* representan los tres argumentos y *cp (causer participant), ao (affected object), im (instrument means)* los correspondientes indicadores de rol de argumento [9].

3. Los indicadores de rol de argumento

Como éstos constituyen los elementos con los que se compone la sintaxis de la lengua canónica, es conveniente conocerlos más ampliamente. Pasamos directamente a la nueva versión.

El árbol del sistema consta de dos ramas: d*ominante (d),* para la relación sujeto-predicado, y *complementaria (c),* para las relaciones restantes.

La rama dominante *d* se ramifica en *actitudinal (a)* -diferenciada en *causal-actitudinal (ca), constante-actitudinal (ka) y variable-actitudinal (va)- y no-actitudinal (-a),* que se divide en *causal-posicional, constante-posicional y variable-positional (cp, kp, vp).*

Para su ilustración se ofrecen los siguientes ejemplos:

actitudinal

1) Luis (ca) piensa en Berta.
2) Luis (ka) adora la tarta de ciruela.
3) Luis (va) se enamora de Berta.

posicional

4) Luis (cp) escribe un libro.
5) Luis (kp) es un pícaro.

Luis (kp) es el padre de Berta.

6) La piedra (vp) cae de... a través de... en

La rama complementaria (c) se ramifica en *relacional, scena, efecto, instrumental y objeto (r, s, e, i, o).*

[9] Neubauer-Petöfi 81: 159

Relacional (r) se ramifica en *funcional-relacional, neutral-relacional, parte-relational, referencia-relacional, símil-relacional y tema-relacional (fr, nr, pr, rr, sr, tr)*. Ejemplos:

relacional:

7) Luis firma como autor (fr).
8) Berta es una tía de Luis (nr).
9) El abrigo cuelga de [su] cordón (pr).
10) Berta le desea a Luis (rr) la sarna.
11) Berta es más alta que Luis (sr).
12) "El Látigo Federico" es un libro sobre Nietzsche (tr)

scena:

scena (s) se ramifica en *direccional-scena, global-scena, intermediaria-scena y origen-scena (ds, gs, is, os)*. Ejemplos:

13) Luis arroja el queso *a la pared* (ds)
14) Berta busca el queso *en la bolsa de la compra* (gs)
15) El queso vuela *por encima de la mesa* (is)
16) Luis saca los pepinos *de la olla* (os)

Efecto (e) se ramifica sólo en *neutral-efecto (ne)*. Así:

17) Berta fabrica *cerveza tostada* (ne)

Instrumental (i) se divide en *aparato-instrumental, material-instrumental y neutral-instrumental (ai, mi, ni*). Ejemplos:

18) Luis corta salchichón *con el cortapapeles* (ai)
19) Luis zurce los calcetines *con hilo de seda* (mi)
20) Berta pone un anuncio *en el periódico* (ni).

Objeto (o) se ramifica en *funcional-objeto, neutral-objeto, parte-objeto, símil-objeto y tema-objeto (fo, no, po, so, to)*. Ejemplos:

21) Luis tiene conejos *como animales domésticos* (fo)
22) Berta lleva *la bolsa de la compra* (no)

23) Luis se cae *de cabeza* (po)

24) Luis mide a Berta *por sus acciones* (so)

25) Berta negocia *sobre el precio de la tarta de ciruela* (to).

4. Ejemplos tomados de las definiciones de artefactos

Recordemos la fórmula del componente de los argumentos:

f { r 1 : a 1, ..., r n : a n }

donde "f" representa al funtor, "r" los indicadores de rol de argumento y "a" los argumentos. Por comodidad, utilizaremos corchetes angulares "<" en vez de llaves para la representación de los argumentos.

Ofrecemos una serie de ejemplos donde los argumentos pueden realizar los roles de neutral-objeto (no), neutral relacional (nr), aparato-instrumental (ai), entre otros.

	f	<no
afilar los lápices	afilar	<no:los lápices
cubrir el pecho	cubrir	<no:el pecho
asegurar los vestidos	asegurar	<no:los vestidos
guardar ropa	guardar	<no:ropa
	f	<ai
ajustar por medio de correas	ajustar	<ai:correas
asegurar con cintas	asegurar	<ai:cintas
golpear con el martillo	golpear	<ai:martillo
coser con la aguja	coser	<ai:aguja
	f	<mi
coser con hilo	coser	<mi:hilo
	f	<ne:

hacer agujeros	hacer	<ne:agujeros
producir un efecto determinado	producir	<ne:efecto determinado
	f	<ni:
labrar abriendo surcos	labrar	<ni:abriendo <no:surcos
labrar golpeando con el martillo	labrar	<ni:golpeando <ai:martillo
subir gracias a un sistema de arrastre	subir	<ni:sistema de arrastre
coser uniendo las partes separadas	coser	<ni:uniendo <no:partes separadas

Ejemplos de "destino"
introductor estilístico: "para" (para labrar, trasladar, etc.)

labrar <no:la tierra, ni:abriendo surcos en ella
trasladar <no:personas, os:de unos pisos, ds:a otros
llevar <no:escombros, os:de una parte, ds:a otra [parte]
transformar <no:energía, os:de una forma, ds:en otra más adecuada
labrar <no:metales, ni:golpeando con el martillo
enfriar <no:las bebidas, ni:rodeándolas de hielo

5. Descomposición de los argumentos verbales

Adoptamos la versión expuesta de los indicadores de rol de argumento para llevar a cabo la descomposición del verbo y sus especificaciones, que aplicaremos a los inventarios de rasgos de artefactos.

Formas con que se presenta el componente "destino":

- Nombre: asiento, respaldo, etc.
- Verbo
    - Sin argumentos: descansar, dormir, etc.
    - Con argumentos: colocar, guardar, etc.

Ofrecemos unos ejemplos antes de pasar al inventario de verbos de destino de los distintos grupos de artefactos. En cursiva aparecen las expresiones que se

descomponen; en letra normal, la expresión formalizada. Así "*d:colocar libros"* se descompone en "d<V:colocar <no:libros", es decir, "V:colocar", que es un funtor, y "no:libros", que corresponde al argumento "libro" desempeñando el rol "no" (objeto neutral) para el funtor "V:colocar". En cambio, en una expresión como "d:golpear con el libro", el mismo argumento de antes "libro" desempeñará aquí el rol "ai" (aparato instrumental), por lo que la expresión deberá representarse en el plano semántico-conceptual como "d<V:golpear, ai:libro", donde el libro es aquí un medio con el que se golpea. Por tanto, el mismo argumento puede desempeñar distintos roles. Estos roles representan así una gramática semántica.

d:colocar libros
d<V:colocar <no:libros
d:arrastrar los vagones
d<V:arrastrar <no:los vagones

d<V:afilar <no:los lápices
d<V:ver <no:objetos <c:lejanos
d<V:percibir <c:mejor <no:los sonidos

d<V:producir <ne:un efecto <c:determinado
d<V:abrir <ne:ojetes
d<V:dar <ne:luz

d<V:colocar <ds:sobre las tablas
d<V:clavar <ds:en el cerviguillo de los toros

d:transportar a la cumbre de una montaña
d<V:transportar <ds:a la cumbre de una montaña

d<V:afianzar <no:los anteojos <ds:detrás de las orejas
d<V:enastar <no:la barra <ds:en el mango
d<V:transformar <no:cierta forma de energía <ds:en otra forma más adecuada

d:cubrir parte de la pierna sin llegar a la rodilla
d<V:cubrir <no:parte de la pierna <ds:¬hasta la rodilla

d<V:llevar <ds:a la boca, no:los alimentos <c:blandos

d<V:llevar <ds:a la boca, no:los alimentos <c:líquidos

d:enfriar las bebidas, rodeándolas de hielo
d<V:enfriar <no:las bebidas, <ni:rodeándolas de hielo

d<V:labrar <ni:a golpe de martillo <no:metales
d<V:labrar <no:la tierra <<ni:abriendo <no:surcos, gs:en ella [la tierra]

d:cubrir desde la cintura hasta parte de los muslos
d<V:cubrir <os:desde la cintura <ds:hasta parte de los muslos

d<V:transportar <os:de los buques <ds:a tierra
d<V:transportar <os:de tierra <ds:a los buques
d<V:trasladar <os:de un piso <ds:a otro piso

d:hacer agujeros en madera
d:salvar grandes diferencias de altitud
d<V:hacer <ne:agujeros <gs:en madera
d<V:transporte <ua:en zonas con grandes diferencias de altitud

d<V:quitar <no:el polvo <rr:a la ropa
d<V:ajustar <no:la puerta <nr:con el marco
d<V:cavar <gs:en tierras <c:duras

6. Las especificaciones verbales simplificadas

6.1 El componente de destino simplificado en versión semántico-conceptual: formas de verbo con argumentos (cf. tesis completa: *eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

6.2 INVENTARIO DE DESTINOS (artefactos)
Versión semántico-conceptual con un solo rol

Cualificadores verbales
c:doblado <pr:por una punta
c:empegado <pr:por su parte inferior
c:empotrado <ds:en la pared
c:escotado <pr:por el empeine
c:estrechado <pr:por el medio
c:montada <nr:sobre ruedas
c:puestas <ds:en armarios
c:puestas <ds:en los muros
c:se ajusta <nr:sobre el empeine
c:se ajusta <nr:sobre el tobillo
c:sujeto <nr:a un mango
c:suspendido <nr:de un cable de tracción
c:unido <nr:a la parte principal

d<V:abrigar
d<V:acostarse
d<V:adornar
d<V:adornar <no:el pie
d<V:adornar <no:la pierna
d<V:afianzar <ds:detrás de las orejas
d<V:afianzar <no:los anteojos
d<V:afilar <no:los lápices
d<V:agujerear
d<V:ajustar <no:la ventana
d<V:ajustar <no:una hoja
d<V:ajustar <nr:con el marco
d<V:ajustar <nr:con otra hoja
d<V:alisar <no:los metales
d<V:alisar <no:otras materias <c:duras
d<V:amasar <no:la cal d<V: [hacer], ne:mortero
d<V:amplificar <no:el sonido
d<V:aprovechar <no:la acción de una fuerza
d<V:arrancar <no:una cosa
d<V:arrastrar <no:los vagones
d<V:asegurar <no:una cosa
d<V:asegurar <nr:a otra cosa
d<V:atornillar
d<V:barrer
d<V:batir <no:murallas
d<V:bordar
d<V:calibrar
d<V:cargar
d<V:cavar <gs:en tierras <c:duras
d<V:cavar <no:tierras <c:blandas
d<V:cavar <no:tierras <c:roturadas
d<V:cerrar
d<V:cerrar <no:la puerta
d<V:cerrar <no:la ventana
d<V:cerrar <no:las arcas
d<V:cerrar <no:las puertas
d<V:cerrar <no:una hoja
d<V:cerrar <nr:con el marco
d<V:cerrar <nr:con otra hoja
d<V:clavar <ds:en el cerviguillo de los toros
d<V:clavar <no:el palo
d<V:coger <no:objetos <g:menudos
d<V:colocar <ds:sobre ellas
d<V:colocar <ds:sobre las tablas
d<V:colocar <no:libros
d<V:colocar <no:libros, piezas de vajilla, etc.
d<V:comer <no:alimentos <c:sólidos
d<V:conservar <no:algo
d<V:conservar <no:ciertos géneros
d<V:contener <no:agua, vino, aceite u otros líquidos
d<V:contener <no:algo
d<V:contener <no:cosas <c:destinadas a la alimentación
d<V:contener <no:líquidos
d<V:contener <no:lo necesario para el servicio de la mesa
d<V:contener <no:sustancias en polvo, comprimidos, etc.
d<V:contener <no:vino
d<V:correr <no:los pestillos de las cerraduras
d<V:cortar
d<V:cortar <no:lo que se pone entre las hojas
d<V:cortar <no:raíces <c:delgadas
d<V:cortar <no:una cosa
d<V:coser
d<V:criar <no:plantas
d<V:cruzar <no:ríos
d<V:cubrir <¬ds:hasta la rodilla
d<V:cubrir <ds:hasta el pie
d<V:cubrir <ds:hasta el tobillo
d<V:cubrir <ds:hasta la cintura
d<V:cubrir <ds:hasta la rodilla
d<V:cubrir <ds:hasta las piernas
d<V:cubrir <ds:hasta los muslos
d<V:cubrir <ds:hasta parte de los muslos
d<V:cubrir <no:el cuerpo
d<V:cubrir <no:el pecho

d<V:cubrir <no:el pie
d<V:cubrir <no:el tobillo
d<V:cubrir <no:el torso
d<V:cubrir <no:el tronco
d<V:cubrir <no:la espalda
d<V:cubrir <no:la pierna
d<V:cubrir <no:parte de la pierna
d<V:cubrir <os:desde el cuello
d<V:cubrir <os:desde el tronco
d<V:cubrir <os:desde la cintura
d<V:cubrir <os:desde los hombros
d<V:dar luz
d<V:decorar <no:casas, oficinas y todo género de locales
d<V:defenderse (defensa propia)
d<V:desbastar
d<V:descargar
d<V:desgastar <no:los metales
d<V:deslizarse
d<V:destornillar
d<V:desviar <no:la trayectoria de los rayos luminosos
d<V:determinar <no:la presión atmosférica
d<V:dirigir <no:la acción de una fuerza
d<V:dividir <no:cuerpos <c:duros
d<V:echar <no:el agua
d<V:enastar <ds:en el mango
d<V:enastar <no:la barra
d<V:enastar <no:la hoja
d<V:encajar <no:el mango
d<V:entretenener
d<V:estar <c:cómodo
d<V:explorar <no:el fondo de las aguas
d<V:guardar <no:algo
d<V:guardar <no:lo necesario para el servicio de la mesa
d<V:guardar <no:medicinas, aceites, pomadas, etc.
d<V:guardar <no:objetos <c:de valor
d<V:guardar <no:objetos <c:diversos
d<V:guardar <no:ropa
d<V:hacer girar <no:los discos de gramófono
d<V:igualar <no:las superficies de la madera ya cepillada <ps:en las junturas de las tablas <kf:especialmente
d<V:introducir <ds:en alguna parte
d<V:introducir <no:la
d<V:labrar <no:superficies <c:curvas
d<V:lanzar <ds:con dirección determinada
d<V:lanzar <no:el aire
d<V:lavarse <no:la cara
d<V:lavarse <no:las manos
d<V:limpiar
d<V:limpiar <no:las piezas de labor
d<V:llevar <ds:a la boca
d<V:llevar <ds:a otra parte
d<V:llevar <no:alguna cosa
d<V:llevar <no:carne, pescado, hortalizas, frutas, etc.
d<V:llevar <no:dinero, documentos, objetos de uso personal, etc.
d<V:llevar <no:escombros, tierra, etc.
d<V:llevar <no:los alimentos <c:blandos
d<V:llevar <no:los alimentos <c:líquidos
d<V:llevar <no:ropas, frutas , etc.
d<V:llevar, os:de una parte
d<V:machacar <gs:en él
d<V:machacar <no:especias, semillas, drogas, etc.
d<V:medir
d<V:medir <no:el tiempo
d<V:medir <no:la profundidad de las aguas
d<V:medir <no:pesos <g:grande <kf:generalmente
d<V:medir <no:potenciales eléctricos
d<V:meter <no:algunas cosas <c:usuales
d<V:meter <no:los dedos
d<V:mover <no:la lumbre
d<V:observar <c:de cerca, no:objetos <g:diminutos
d<V:ofender
d<V:percibir <c:mejor, no:los sonidos
d<V:pescar
d<V:pespuntar
d<V:pintar
d<V:poner <no:flores
d<V:poner <no:maletas o equipajes
d<V:prender <no:alguna parte de los vestidos
d<V:prender <no:los tocados
d<V:prender <no:otros adornos
d<V:quemar <no:un gas
d<V:raer <no:las piezas de labor
d<V:rascar <no:las piezas de labor
d<V:recibir <no:cierta forma de energía
d<V:recoger <no:aire
d<V:recoger <no:la ceniza y residuos del cigarro
d<V:recoger <no:la lumbre

d<V:recoger <no:los esputos
d<V:recoger <no:los excrementos humanos
d<V:recoger <no:ropas, frutas y otros objetos
d<V:refrescar <no:el agua
d<V:regular <no:la acción de una fuerza
d<V:remover <no:el estiércol
d<V:remover <no:la lumbre
d<V:remover <no:piedras
d<V:resguardar <no:el pie
d<V:resguardar <no:la pierna
d<V:resguardar <no:los objetos <c:que han de transportarse
d<V:resguardar <no:una cosa
d<V:resolver <no:problemas <c:aritméticos, <c:lógicos
d<V:romper <no:tierras <c:duras
d<V:rozar <no:tierras <c:duras
d<V:servir <no:los alimentos
d<V:soldar
d<V:soportar <no:una luz <c:artificial
d<V:sujetar <c:fuertemente, no:una cosa
d<V:sujetar <no:alguna parte de los vestidos
d<V:sujetar <no:los tocados
d<V:sujetar <no:objetos <g:menudos
d<V:sujetar <no:otros adornos
d<V:taladrar <no:madera
d<V:tapar <no:una cosa
d<V:tejer
d<V:tener <no:objetos <g:menudos, ua:casa
d<V:tomar <no:líquidos
d<V:torcer <no:alambres
d<V:torcer <no:chapitas <c:delgadas
d<V:trabajar
d<V:traficar
d<V:transformar <ds:en forma <c:adecuada <ki:más
d<V:transformar <no:forma de energía
d<V:transportar (transporte)
d<V:transportar <ds:a la cumbre de una montaña
d<V:transportar <ds:a los buques
d<V:transportar <ds:a los buques <g:grandes
d<V:transportar <ds:a tierra
d<V:transportar <ds:a un lugar elevado
d<V:transportar <ds:hasta las pistas
d<V:transportar <no:a los esquiadores
d<V:transportar <no:algo
d<V:transportar <no:carga
d<V:transportar <no:ciertos géneros
d<V:transportar <no:cosas
d<V:transportar <no:equipajes
d<V:transportar <no:granos, semillas u otras cosas
d<V:transportar <no:líquidos
d<V:transportar <no:mercancías
d<V:transportar <no:pasajeros
d<V:transportar <no:personas
d<V:transportar <no:sustancias <c:que requieren aislamiento
d<V:transportar <no:viajeros
d<V:transportar <os:de los buques
d<V:transportar <os:de tierra
d<V:transporte <ua:zonas con grandes diferencias de altitud
d<V:trasladar <ds:a otro piso
d<V:trasladar <os:de un piso
d<V:variar <no:la intensidad del sonido
d<V:ver <no:objetos <c:lejanos
d<V:vestir.

6.3 Descomposición de las expresiones semántico-conceptuales de destino

c:adecuada
c:aritméticos
c:artificial
c:blandos
c:cómodo
c:curvas
c:de cerca
c:de valor
c:delgadas
c:destinadas a la alimentación
c:diversos
c:duros
c:fuertemente
c:lejanos
c:líquidos
c:lógicos
c:mejor
c:que han de transportarse
c:que requieren aislamiento
c:roturadas
c:sólidos
c:usuales
ds:a la boca
ds:a la cumbre de una montaña
ds:a los buques
ds:a otra parte
ds:a otro piso
ds:a tierra
ds:a un lugar elevado
ds:con dirección determinada
ds:detrás de las orejas
ds:en alguna parte
ds:en armarios
ds:en el cerviguillo de los toros
ds:en el mango
ds:en forma
ds:en la pared
ds:en los muros
ds:hasta el pie
ds:hasta el tobillo
ds:hasta la cintura
ds:hasta la rodilla
¬ds:hasta la rodilla
ds:hasta las piernas
ds:hasta las pistas
ds:hasta los muslos
ds:sobre ellas
ds:sobre las tablas
g:diminutos
g:grande
g:menudos
gs:en él
gs:en tierras
kf:especialmente
kf:generalmente
ki:más
ne:mortero
no:a los esquiadores
no:agua, vino, aceite u otros líquidos
no:aire
no:alambres
no:algo
no:alguna cosa
no:alguna parte de los vestidos
no:algunas cosas
no:alimentos
no:carga
no:carne, pescado, hortalizas, frutas, etc.
no:casas, oficinas y todo género de locales
no:cierta forma de energía
no:ciertos géneros
no:cosas
no:cuerpos
no:chapitas
no:dinero, documentos, objetos de uso personal, etc.
no:el agua
no:el aire
no:el cuerpo
no:el estiércol
no:el fondo de las aguas
no:el mango
no:el palo
no:el pecho
no:el pie
no:el sonido
no:el tiempo
no:el tobillo
no:el torso
no:el tronco
no:equipajes
no:escombros, tierra, etc.
no:especias, semillas, drogas, etc.
no:flores
no:forma de energía
no:granos, semillas u otras cosas
no:la
no:la acción de una fuerza
no:la barra
no:la cal
no:la cara
no:la ceniza y residuos del cigarro
no:la espalda
no:la hoja
no:la intensidad del sonido
no:la lumbre
no:la pierna
no:la presión atmosférica
no:la profundidad de las aguas
no:la puerta
no:la trayectoria de los rayos luminosos
no:la ventana
no:las arcas
no:las manos
no:las piezas de labor
no:las puertas
no:las superficies de la madera ya cepillada
no:libros
no:libros, piezas de vajilla, etc.
no:líquidos
no:lo necesario para el servicio de la mesa
no:lo que se pone entre las hojas
no:los alimentos
no:los anteojos
no:los dedos

no:los discos de gramófono
no:los esputos
no:los excrementos humanos
no:los lápices
no:los metales
no:los objetos
no:los pestillos de las cerraduras
no:los sonidos
no:los tocados
no:los vagones
no:madera
no:maletas o equipajes
no:medicinas, aceites, pomadas, etc.
no:mercancías
no:murallas
no:objetos
no:otras materias
no:otros adornos
no:parte de la pierna
no:pasajeros
no:personas
no:pesos
no:piedras
no:plantas
no:potenciales eléctricos
no:problemas
no:raíces
no:ríos
no:ropa
no:ropas, frutas , etc.
no:ropas, frutas y otros objetos
no:superficies
no:sustancias
no:sustancias en polvo, comprimidos, etc.
no:tierras
no:un gas
no:una cosa
no:una hoja
no:una luz
no:viajeros
no:vino
nr:a la parte principal
nr:a otra cosa
nr:a un mango
nr:con el marco
nr:con otra hoja
nr:de un cable de tracción
nr:sobre el empeine
nr:sobre el tobillo
nr:sobre ruedas
os:de los buques
os:de tierra
os:de un piso
os:de una parte
os:desde el cuello
os:desde el tronco
os:desde la cintura
os:desde los hombros
pr:por el empeine
pr:por el medio
pr:por su parte inferior
pr:por una punta
ps:en las junturas de las tablas
ps:parte
ua:casa
ua:en los vehículos
ua:limpieza
ua:zonas con grandes diferencias de altitud

Participios

c:doblado → V:doblar
V:ajustar
V:empegar
V:empotrar
V:escotar
V:estrechar
V:montar
V:poner
V:sujetar
V:suspender
V:unir

Funtores

V:abrigar
V:acostarse
V:adornar
V:afianzar
V:afilar
V:agujerear
V:ajustar
V:alisar
V:amasar
V:amplificar
V:aprovechar
V:arrancar
V:arrastrar
V:asegurar
V:atornillar
V:barrer
V:batir
V:bordar
V:calibrar
V:cargar
V:cavar
V:cerrar
V:clavar
V:coger
V:colocar
V:comer
V:conservar
V:contener
V:correr
V:cortar
V:coser
V:criar
V:cruzar
V:cubrir
V:dar luz
V:decorar
V:defenderse
V:desbastar
V:descargar
V:desgastar
V:deslizarse
V:destornillar
V:desviar
V:determinar
V:dirigir
V:dividir
V:echar
V:enastar
V:entretenener
V:estar
V:explorar
V:guardar
V:hacer
V:hacer girar
V:igualar
V:introducir
V:labrar
V:lanzar

V:lavarse
V:limpiar
V:limpiar
V:llevar
V:machacar
V:medir
V:meter
V:mover
V:observar
V:ofender
V:percibir
V:pescar
V:pespuntar
V:pintar
V:poner
V:prender
V:quemar
V:raer
V:rascar
V:recibir
V:recoger
V:refrescar
V:regular
V:remover
V:resguardar
V:resolver
V:romper
V:rozar
V:servir
V:soldar
V:soportar
V:sujetar
V:taladrar
V:tapar
V:tejer
V:tener
V:tomar
V:torcer
V:trabajar
V:traficar
V:transformar
V:transportar
V:trasladar
V:variar
V:ver
V:vestir.

6.4 Introductores de los roles de argumento

ds:a/ con dirección, detrás, en, hasta, sobre

(*ds:a la boca, ds:a los buques, ds:a otro piso, ds:a tierra, ds:a un lugar elevado, ds:con dirección determinada, ds:detrás de las orejas, ds:en armarios, ds:hasta el pie, ds:sobre ellas*)

gs:en (*gs:en tierras*)

ne: (*ne:mortero*)

no:a + persona (*a los esquiadores, no:aire, no:el agua*)

nr:a / con / de / sobre

(*nr:a un mango, nr:con el marco, nr:de un cable de tracción, nr:sobre ruedas*)

os:de / desde

(*os:de los buques, os:de tierra, os:de un piso, os:desde el cuello*)

pr:por (*pr:por el empeine, pr:por una punta*)

6.5 Lista de roles de argumentos sin introductores

ds:armarios
ds:boca
ds:buques
ds:cerviguillo de los toros
ds:cintura
ds:con dirección determinada
ds:cumbre de una montaña
ds:ellas
ds:forma
ds:lugar elevado
ds:mango
ds:muros
ds:muslos
ds:orejas
ds:pared
ds:parte
ds:pie
ds:piernas
ds:piso
ds:pistas
ds:rodilla
ds:tablas
ds:tierra
ds:tobillo
gs:él
gs:tierras
ne:mortero
no:acción de una fuerza
no:adornos
no:agua, vino, aceite u otros líquidos
no:aire
no:alambres
no:algo
no:alimentos
no:anteojos
no:arcas
no:barra
no:cal
no:cara
no:carga
no:carne, pescado, hortalizas, etc.
no:casas, oficinas y todo género de locales
no:ceniza y residuos del cigarro
no:cosa(s)
no:cuerpo(s)
no:chapitas
no:dedos
no:dinero, documentos, objetos de uso personal, etc.
no:discos de gramófono
no:equipajes
no:escombros, tierra, etc.
no:espalda
no:especias, semillas, drogas, etc.
no:esputos
no:esquiadores
no:estiércol
no:excrementos humanos
no:flores
no:fondo de las aguas
no:forma de energía
no:frutas
no:gas
no:géneros
no:granos, semillas u otras cosas
no:hoja
no:intensidad del sonido
no:la
no:lápices
no:libros
no:libros, piezas de vajilla, etc.
no:líquidos
no:lo necesario para el servicio de la mesa
no:lo que se pone entre las hojas
no:lumbre
no:luz
no:madera
no:maletas o equipajes
no:mango
no:manos
no:materias
no:medicinas, aceites,etc.
no:mercancías
no:metales
no:murallas
no:objetos
no:palo
no:pasajeros
no:pecho
no:personas
no:pesos
no:pestillos de las cerraduras
no:pie
no:piedras
no:pierna
no:piezas de labor
no:plantas
no:potenciales eléctricos
no:presión atmosférica
no:problemas
no:profundidad de las aguas
no:puerta(s)
no:raíces
no:ríos
no:ropa
no:sonido(s)
no:superficies
no:superficies de la madera ya cepillada
no:sustancias
no:sustancias en polvo, comprimidos, etc.
no:tiempo
no:tierras
no:tobillo
no:tocados
no:torso
no:trayectoria de los rayos luminosos
no:tronco
no:vagones
no:ventana
no:vestidos
no:viajeros
no:vino
nr:cable de tracción
nr:cosa
nr:empeine
nr:hoja
nr:mango
nr:marco
nr:parte principal
nr:ruedas
nr:tobillo
os:buques
os:cintura
os:cuello
os:hombros
os:parte
os:piso
os:tierra
os:tronco
pr:empeine
pr:medio
pr:parte inferior
pr:punta
ps *(posición)*
ps:detrás
ps:encima
ps:junturas de las tablas
ps:parte

6.6 Índices de referencia de los argumentos verbales

Un mismo argumento puede desempeñar distintos roles, como los siguientes ejemplos tomados de la lista anterior:

ds:pie, no:pie / ds:piernas, no:pierna / ds:tobillo, nr:tobillo

nr:empeine, pr:empeine / no:cosa(s), nr:cosa

La clasificación de los argumentos como nombres propios (N), clases de objetos (G), individuos (I) o masas (M) permite formar la lista de argumentos, que pueden llevar un número de referencia para su formalización, pero antes conviene aclarar estos conceptos. Según Eikmeyer [10], el *índice de nombre propio* (N) debe utilizarse "cuando un objeto carece de toda propiedad aparte de su nombre propio", incluyendo en este tipo los pronombres personales, mientras que el *índice general* (G) se emplea cuando se predica algo sobre toda una clase de objetos, como en "este líquido es agua" . Los *índices de individuo* (I) representan descripciones de objetos contables, mientras que los índices de masa (M) representan descripciones de objetos no contables. Los cuantificadores para los índices de individuo pueden ser, además de los números naturales, los indefinidos, como algunos, varios, muchos, etc., en ocasiones acompañados de modificadores tales como aproximadamente, a lo sumo, como máximo, etc.

Así, los índices de referencia de nuestros ejemplos de arriba pertenecen todos al tipo I, por ser contables:

I:cosa, I:empeine, I:pie, I:pierna, I:tobillo

La asignación de subíndices numéricos permite su formalización en una lengua canónica:

I1:cosa, I2:empeine, I3:pie, I4:pierna, I5:tobillo

donde I1, I2, etc. substituyen a cosa, empeine, etc., respectivamente.

[10] H.-J. Eikmeyer, "Referenzindizes", pp. 135-144, en C. Biasci y Fritsche, edit. (1978) *Texttheorie – Textrepräsentation*, Helmut Buske Verlag, Hamburgo

CAPÍTULO 4.

APLICACIÓN DE LOS COMPONENTES A LA INVESTIGACIÓN

0. Introducción

La teoría de los componentes puede ser muy útil tanto en la investigación semántica como en la lexicografía interlingüística comparada. En el primer caso, analizaremos el eje semántico "unir - separar" con la ayuda de los componentes verbales, es decir, los indicadores de rol de argumento (capítulo 3), siguiendo las definiciones del D.R.A.E. En el segundo, compararemos algunas definiciones de muebles en diccionarios monolingües de español, alemán, francés, inglés e italiano.

En el capítulo anterior hemos presentado una versión de los indicadores de rol de argumento, aplicándolos a la descomposición del contenido semántico de los verbos de destino del área léxical "artefactos", de modo que ejemplos de componentes de destino, como:

d:para llevar carga de los buques a tierra
d:para llevar carga de tierra a los buques
d:para cubrir el cuerpo desde el cuello hasta la cintura
d:para llevar a la boca los alimentos blandos

puedan expresarse en la versión semántico-conceptual:

d:<V:llevar <no:carga, os:tierra, ds:buque
d:<V:llevar <no:carga, os:buque, ds:tierra
d:<V:cubrir <no:cuerpo, os:cuello, ds:cintura
d:<V:llevar <no:alimentos <c:blandos, ds:boca

La comparación interlingüística de los diccionarios nos permitirá apreciar fácilmente las semejanzas y diferencias al presentarse traducidas a la versión formalizada de las definiciones que hemos creado para este fin. Así podremos interpretar con más fundamento qué rasgos pueden considerarse superfluos o necesarios en las definiciones ofrecidas por cada diccionario y hasta qué punto contienen elementos enciclopédicos. Esta aplicación de los componentes categoriales puede

contribuir a la reflexión sobre cómo mejorar el contenido semántico de las definiciones, que es uno de los objetivos de nuestra investigación. Naturalmente, este método resultará más interesante si en la comparación intervienen lenguas no occidentales como el hindi, chino o japonés, por ejemplo.

1. Aplicación de los componentes a la investigación de los verbos: el grupo léxico "unir - separar" (Cf. tesis completa: *eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

2. Los componentes en la investigación lexicográfica interlingüística

Los componentes constituyen un excelente medio para comparar las definiciones lexicográficas en distintos idiomas.

CORPUS

Diccionario de la lengua española, R.A.E. (22ª ed.)

DUDEN Deutsches Universal Wörterbuch 1983

Wahrig Deutsches Wörterbuch 1977

Collins (english, français)

Dizionario italiano online De Mauro

asiento 1. m. Mueble para sentarse.
(D)**Sitzmöbel**, das: zum Sitzen dienendes Möbel
(W)**Sitzmöbel**: zum Sitzen dienendes Möbelstück
siége: mueble prévu pour s'asseoir
seat a piece of furniture designed for sitting on, such as a chair or sofa
sedile: 1.qualsiasi apoggio, mobile o fisso, adatto a sedersi.

silla 1. f. Asiento con respaldo, por lo general con cuatro patas, y en que solo cabe una persona.
(D)**Stuhl**, der: 1.mit vier Beinen, einer Rückenlehne u. gelegentlich Armlehnen versehnes Möbelstück
(W)**Stuhl** 1. Sitzmöbel mit Rückenlehne
chaise. siège ayant à dossier mais pas d'accoudoirs
chair a seat with a back on wich one person sits, typically having four legs and often having arms
sèdia: mobile su cui si può sedere una persona, costituito da un piano orizzontale che poggia su quattro gambe e da una spalliera

taburete 1. m. Asiento sin brazos ni respaldo, para una persona.
(D)**Hocker**, der: [stuhlhohes] Sitzmöbel ohne Lehne für eine Person
(W) **Hocker**: Stuhl ohne Lehne
tabouret. siège sans bras ni dossier
stool: a backless seat or footrest consisting of a small flat piece of wood, etc., resting on three or four legs, a pedestal, etc.
sgabello: sedile di varie forme e materiali senza spalliera né braccioli generalmente basso, ma anche, spec. In alcuni locali publici, molto alto

sillón 2. Silla de brazos, mayor y más cómoda que la ordinaria.
(D)**Sessel**, der: 1. mit Rückenlehne, gewöhnlich auch mit Armlehnen versehnes, meist weich gepolstertes, bequemes Sitzmöbel(für eine Person)
(W)**Sessel** <m. 5> bequemer, gepolsterter Stuhl mit (oft gepolsterten) Armlehnen.
fauteuil. siège à une place à dos et à bras.
Armchair n a chair, esp. an upholstered one, that has side supports for the arms and elbows
Poltróna. Sedia ampia e comoda, imbottita e provvista di braccioli

sofá 1. m. Asiento cómodo para dos o más personas, que tiene respaldo y brazos.
(D)**Sofa**, das: gepolstertes Sitzmöbel mit Rückenlehne u. Armlehnen, dessen Sitzfläche für mehrere Personen Platz bietet
(W)**Sofa** <n.15> gepolstertes Sitzmöbel für mehrere Personen mit Rückenlehne u. Armlehnen
sofa. Sorte de canapé rembourré
sofa n an upholstered seat with a back and arms for two or more people.
sofà: divàno, sedile imbottito a più posti

canapé 1. m. Escaño que comúnmente tiene acolchado el asiento y el respaldo para mayor comodidad, y sirve para sentarse o acostarse.
(D)Kanapee. (veraltend, noch iron.) Sofa
(W)Kanapée Sitzmöbel für mehrere Personen mit Rückenlehne u. Seitenlehnen
canapé. siège à dossier et accoudoirs pouvant supporter plussieurs personnes
canapé. a sofa
canapé: divano imbottito

8. diván. Asiento alargado y mullido, por lo común sin respaldo y con almohadones sueltos, en el que una persona puede tenderse.
(D)Diwan. 1. (veraltend) niedriges Liegesofa
(W)Diwan. Sofa, Ruhebett ohne Rückenlehne
divan. Banquette sans bras ni dossiers permettant de s'asseoir ou de s'allonger
divan. A backless sofa or couch, designed to be set against a wall
divàno: sedile per pù persone, imbottito e provisto di braccioli

9. banco 1. m. Asiento con respaldo o sin él, en que pueden sentarse varias personas.
(D)**Bank**. Sitzgelegenheit aus Holz, Stein o.ä., die mehreren Personen nebeneinander Platz bietet.
(W)**Bank**. Sitzmöbel für mehrere Personen
banc. Siège en bois ou fer, avec ou sans dossier
bench. A long, usually hard seat for two or more people, often found in public places
pànca: sedile rustico per più persone generalmente costituito da un asse di legno orizzontale sostenuta da cuatro piedi o due montanti laterali, talvolta fornito di spalliera, schienale e braccioli

10.escaño.1. Banco con respaldo en el que pueden sentarse tres o más personas.

cama 1. f. Armazón de madera, bronce o hierro en que generalmente se pone jergón o colchón de muelles, colchones de lana, sábanas, mantas, colcha y almohadas, y que sirve para dormir y descansar en ella las personas.
(D)**Bett**, das: Möbelstück zum Schlafen, Ausruhen o.ä.
(W)**Bett** <n.27> Gestell aus Holz od. Metall zum Schlafen
lit. meuble sur lequel on s'allonge pour se reposer ou pour dormir
Bed. A large rectangular piece of furniture, often with four legs, wich is used for sleeping on
letto: mobile formato da una struttura portante, gener. munita di rete mettalica o doghe trasversali, che sostiene un materasso su cui si stendono lenzuola e coperte per dormire e riposare

mueble 2. m. Cada uno de los enseres movibles que sirven para los usos necesarios o para decorar casas, oficinas y todo género de locales.
(D)M**öbel**: Einrichtungsgegenstand, mit dem ein Raum ausgestattet ist, damit er benutzt u. bewohnt werden kann, der zum Sitzen, Liegen, Aufbewahren von Kleidung, Wäsche, Hausrat dient
(W)M**öbel**: bewegl. Einrichtungsgegenstand.
meuble: mobilier, objet mobile utile à l'aménagement d'une maison, de locaux
furniture: the movable, generally functional, articles that equipe a room, house, etc.
mobile: 2. ciascuno degli oggetti di arredamento, come tavoli, armadi, diván, ecc., che, pur potendo essere spostati, hanno generalmente stabile collocazione in una casa, in un locale e sim.

Componentes con sus especificaciones
cs<L11:enseres, cs<L12:objeto, cs<L12.1:objeto de instalación; d1:sentarse, d2:acostarse, d3:para los usos necesarios, d4:para decorar <o:casas, oficinas y todo tipo de locales
d4.1:con el que se equipa un espacio para que pueda utilizarse y hacerse habitable (mit dem ein Raum ausgestattet ist, damit er benutzt u. bewohnt werden kann), d4.2:utile à l'aménagement d'une maison, de locaux (útil para la instalación de una casa o de locales), d4.3:that equipe a room, house, etc.,
d5:zum Aufbewahren von Kleidung, Wäsche, Hausrat dient (que sirve para guardar ropa o enseres)
c11:movible (beweglich, mobile, movable, possono essere spostati), c12:hanno generalmente stabile collocazione in una casa, in un locale e sim. (tienen generalente una posición fija en una casa, en un local, etc.), c13:generally functional; ky1:cada uno (ciascuno)

	cs		d					c		
Mueble	L11		3	4	1	2	5	11	12	13
(D) Möbel		L12.1		4.1						
(W)Möbel		L12.1						x		
meuble		L12		4.2				x		
furniture		L12		4.3				x		x
mobile		L12.1						x	x	

L1. Mueble :: cs11 <ky1 {d3, d4

(D) Möbel :: cs12.1 {d4.1, d1, d2, d5}

(W) Möbel ::	cs12.1	{	c11}
meuble ::	cs12	{d4.2	c11}
furniture ::	cs12	{d4.3	c11, c13}
mobile ::	cs12.1 <ky1	{	c11, c12}

El clasificador semántico (cs) predominante es “objeto”; cs11 y d3 sólo aparece en “mueble”, d1, d2 y d5 sólo en D, c13 sólo en “furniture” y c12 sólo en “mobile”.

L2. Asiento / (D)Sitzmöbel / siége:: cs<L1 { d1
(W)Sitzmöbel / seat :: cs<L1-pieza {d1
sedile:: apoyo {d1

Todos lo definen como “mueble” (o pieza de mueble) para sentarse, salvo en De Mauro -“cualquier apoyo, móvil o fijo, adecuado para sentarse”- cuyas definiciones son, en general, más literarias, menos escuetas.

L3. silla :: cs<L2 {p1<q4 <kf1, p2, u1 }
(D)**Stuhl**:: cs<L1-pieza {p1<q4, p2, p3<kf3 }
(W)**Stuhl** :: cs<L2 {p2
chaise:: cs<L2 {p2, ¬p3 }
Chair :: cs<L2 { d1, p1 <q4 p2, p3 <kf2 , u1}
Sèdia :: cs<L1 {d1, p1 <q4, p2, p4, u1 }

“p3:brazos” aparece a veces (D), frecuentemente (chair) o se niega (chaise), no mencionándose en el resto; p1:patas no aparece en (W) y chaise; u1:para una persona no figura en Stuhl y chaise; p4 sólo aparece en sèdia.

Rasgos comunes (todos coinciden): p2 (respaldo)

Rasgos compartidos (algunos coinciden):

L3. silla ::	cs<L2,	p1<q4 <kf1,	u1
(D)**Stuhl**::	cs<L1-pieza,	p1<q4,	
(W)**Stuhl** ::	cs<L2		

chaise:: cs<L2

Chair :: cs<L2, d1, p1 <q4, u1

Sèdia :: cs<L1, d1, p1 <q4, u1

Rasgos exclusivos (ninguno coincide):

L3. silla ::

(D)**Stuhl**:: cs<L1-pieza, p3<kf3

(W)**Stuhl** ::

chaise:: ¬p3

Chair :: p3 <kf2 ,

Sèdia :: p4,

L4. taburete:: cs<L2 { ¬p3, ¬p2, u1}

(D)Hocker:: cs<L2 { [c3], ¬p2, u1 }

(W) Hocker:: cs<L3 { ¬p2 }

tabouret :: cs<L2 { ¬p3, ¬p2 }

stool :: cs<L2 { ¬p2

sgabello :: cs<L2 { f1, m1, ¬p3, ¬p2, c4 <kf1 / c5 <us1 }

Rasgos comunes (todos coinciden):

L4. taburete :: ¬p2

Rasgos compartidos (algunos coinciden):

L4. taburete:: cs<L2, ¬p3, u1

(D)Hocker:: cs<L2, u1

tabouret :: cs<L2, ¬p3

stool :: cs<L2,

sgabello :: cs<L2, ¬p3

Rasgos exclusivos

L4. taburete :: (D)Hocker:: [c3](W) Hocker:: cs<L3

sgabello :: f1, m1, c4 <kf1 / c5 <ua1

NOTACIÓN
cs<L1:mueble, cs<L2:asiento, cs<L3:silla; c1:cómoda (más que la ordinaria), c2:mullida; c3:de la altura de la silla; c4:bajo, c5:muy alto, d1:sentarse, g1:amplia (mayor que la ordinaria); kf1:generalmente, kf2:frecuentemente, kf3:a veces, p1:patas, p2:respaldo, p3:brazos, p4:plano horizontal (piano orizzontale); u1:persona <q:uno; ua1:algunos locales públicos, ua2:sitios públicos

L5. sillón :: cs<L3 {p3, g1, c1}
(D)Sessel:: cs<L2 {p2, p3<kf1, c2 <kf1, c1, (u1)}
(W)Sessel :: cs<L3 {c1, c2, p3 <c2 <kf1}
fauteuil :: cs<L2 {p2, p3, u1}
armchair :: cs<L3 {c2 <kf1, p2, p3
poltróna :: cs<L3 {g1, c1, c2, p3

Rasgos comunes
L5. sillón :: p3
(D)Sessel:: p3<kf1
(W)Sessel :: p3 <c2 <kf1
fauteuil :: p3
armchair :: p3
poltróna :: p3

Rasgos compartidos

L5. sillón ::	cs<L3,	c1, g1,	
(D)Sessel::	cs<L2, p2,	c2 <kf1, c1,	(u1)
(W)Sessel ::	cs<L3,	c2, c1,	
fauteuil ::	cs<L2, p2,		u1
armchair ::	cs<L3, p2,	c2 <kf1,	
poltróna ::	cs<L3,	c2 c1, g1	

Rasgos exclusivos: No hay

L6. sofá :: cs<L2 {c1, p2, p3, u2
(D)Sofa :: cs<L2 {c2, p2, p3, p4, u2
(W)Sofa :: cs<L2 {c2, p2, p3, u2

sofa :: cs<L7 {c2

sofa :: cs<L2 {c2, p2, p3, u2

sofà :: cs<L2 {c2, u2

Rasgos comunes: ninguno

Rasgos compartidos

L6. sofá :: cs<L2, p2, p3, u2

(D)Sofa :: cs<L2, c2, p2, p3, p4, u2

(W)Sofa :: cs<L2, c2, p2, p3, u2

sofa :: cs<L7, c2

sofa :: cs<L2, c2, p2, p3, u2

sofà :: cs<L2, c2, u2

Rasgos exclusivos

L6. sofá :: c1

(D)Sofa :: p4

sofa :: cs<L7

L7.canapé :: cs:escaño { p4 <c2, p2 <c2, d1, d2

(D)Kanapée :: cs<L6

(W)Kanapée :: cs<L2 { p2, p3, u2

canapé :: cs<L2 { p2, p3, u2

canapé :: cs<L6

canapé:: cs<L8 { c2

Rasgos comunes: Ninguno

Rasgos compartidos

L7.canapé :: p2

(D)Kanapée :: cs<L6

(W)Kanapée :: cs<L2, p2, p3, u2

canapé :: cs<L2, p2, p3, u2

canapé :: cs<L6

Rasgos exclusivos

L7.canapé :: cs:escaño, p4 <c2, p2 <c2, d1, d2

canapé:: cs<L8, c2

NOTACIÓN
cs<L2:asiento, cs<L3:silla, cs<L4:taburete, cs<L5:sillón, cs<L6:sofá, cs<L7:canapé, cs<L8:diván, c1:cómoda (más que la ordinaria), c2:mullida, c3:de la altura de la silla, c4:bajo, c5:muy alto, f1:formas variadas; kf1:generalmente; m1:materiales variados, p1:patas, p2:respaldo, p3:brazos, p4:plano horizontal/ superficie de asiento (asiento);
u1:persona <q:una, u2:persona <q:dos / más,

L8.Diván :: cs<L2 { c6, c2, ¬p2 <kf1, p5, d2.1<u1

(D) Diwan :: cs<L6- cama { c4

(W) Diwan :: cs<L6 {¬p2

Divan :: cs:banquette { ¬p3, ¬p2, d1 / d2.1

Divan :: cs<L6/ couch { c7, ¬p2

Divano :: cs<L2 { c2, p3, u2

Rasgos comunes: Ninguno

Rasgos compartidos

L8.Diván :: cs<L2, c2, ¬p2 <kf1, d2.1<u1

(W) Diwan :: cs<L6

Divan :: cs:banquette, ¬p2, d2.1

Divan :: cs<L6, ¬p2

Divano :: cs<L2, c2

Rasgos exclusivos

L8.Diván :: c6, p5,

(D) Diwan :: Liege- cs<L6, c4

Divan :: cs:banquette, ¬p3, d1

Divan :: cs<L6 / couch, c7

Divano :: p3, u2

L9. banco :: cs<L2 { p2 / ¬p2, u2

(D)Bank:: cs<L2 { m2 / m3… , u2 <c8

(W)Bank. cs<L2 { u2

banc :: cs<L2 { m2 / m4, p2 / ¬ p2

bench :: cs<L2 { c6, c9 <kf1, u2, us2 <kf1

pànca:: cs<L2 { c10, p6, p1 <q:4, p2 <kf3, p3, u2

Rasgos comunes: cs<L2

Rasgos compartidos

9. banco ::	p2 / ¬p2,	u2
(D)Bank::		u2
(W)Bank.		u2
banc ::	p2 / ¬ p2,	
bench ::		u2
pànca::	p2 <kf3,	u2

Rasgos exclusivos

(D)Bank:: m2 / m3, etc., u2 <c8

banc :: m2 / m4,

bench :: c6, c9 <kf1, ua2 <kf1

pànca:: c10, p6, p1<q4, p3

NOTACIÓN

cs<L2:asiento, cs<L6:sofá; c2:mullida, c4:bajo, c6:alargado, c7:adosado a una pared, c8:uno al lado del otro, c9:duro, c10:rústico; d1:sentarse, d2:acostarse (tumbarse), d2.1:tenderse (s'allonger); kf1:generalmente, k3:a veces; m2:madera, m3:piedra, m4:hierro; p1:patas, p2:respaldo, p3:brazos, p5:almohadones sueltos, p6:tablero horizontal, u1:persona <q:una, u2:persona <q:dos / más; ua1:algunos locales públicos, ua2:sitios públicos

	cs			d		c	m				p			f	g	*u*
	L1	L1.1	L13	6	7		2	4	5	6		1	8	1	1	*1*
cama			x	x	x	15	x		x	x	7		x			*x*
D-Bett		x		x	x											
W-Bett			x	x			x	x			(*)					
lit	x			x	x	14										
bed		x		x								x		x	x	
letto	*x*			*x*	*x*	*15.1*					*7.1*		*x*			

cama:: cs<L13 {d6, d7, c15, m2 / m5 / m6, (p7), u3

D-Bett:: cs<L1.1 {d6, d7

W-Bett:: cs<L13 {d6, m2 / m4

lit :: cs<L1 {d6, d7, c14

bed:: cs<L1.1 {d6, p2, f1, g1

letto :: cs<L1 {d6, d7, c15.1 p7

Rasgos comunes: d6

Rasgos compartidos

cama:: cs<L13, d7, (p7)

D-Bett:: cs<L1.1, d7

W-Bett:: cs<L13,

lit:: cs<L1, d7

bed:: cs<L1.1,

letto:: cs<L1, d7, p7

Rasgos exclusivos

cama:: c<L15, m2 / m5 / m6, u3

W-Bett:: m2 / m4

lit:: c<L14

bed:: p2, f1, g1

letto:: c<L15.1

El cs en "cama" y W-Bett es armazón (Gestell), mientras en los demás es mueble (o pieza de mueble), que parece el más adecuado por clasificar tal objeto. Dormir (d6) aparece en todas, mientras d7 (descansar) falta en W y bed. Hay semejanza en las definiciones de cama y letto, ambas bastante detalladas (p7 y p8).

NOTACIÓN

cs<L1:mueble, Möbel; cs<L2:asiento, Sitzmöbel; cs<L3:silla, Stuhl; cs<L4:taburete, Hocker; cs<L5:sillón, Sessel; cs<L6:sofá, Sofa; cs<L7:canapé, Kanapee; cs<L8:diván, Diwan; **c**1:cómoda, bequem (más que la ordinaria, mehr als die normale), c2:mullida, gepolstert; c3:de la altura de la silla, stuhlhoch; c4:bajo, niedrig; c5:muy alto, sehr hoch; c6:alargado, verlängert; c7:adosado a una pared, an einer Wand gestellt; c8:uno al lado del otro, nebeneinander;c9:duro, hart; c10:rústico, grob; **d**1:sentarse, sitzen; d2:acostarse (tumbarse), liegen; d2.1:tenderse, hinlegen, s'allonger; f1:formas variadas, verschiedene Formen; g1:amplia, groβ (mayor que la ordinaria, mehr als die normale); kf1:generalmente, generell; kf2:frecuentemente, oft; kf3:a veces, zuweilen; m1:materiales variados, verschiedene Stoffe; m2:madera, Holz; m3:piedra, Stein; m4:hierro, Eisen; **p**1:patas, Beine; p2:respaldo, Rückenlehne; p3:brazos, Armlehnen; p4:plano horizontal (piano orizzontale) / superficie de asiento (asiento, Sitzfläche), p5:almohadones sueltos, separate Bettkissen; p6:tablero horizontal, waagerechtes Brett; u1:persona <q:uno, u2:persona <q:dos / más, q:zwei/ mehr; ua1:algunos locales públicos, bestimmte öffentliche Räume; ua2:sitios públicos, öffentliche Orte.

ELEMENTOS INTRODUCTORES DE CADA COMPONENTE

1) Elementos introductores del componente "destino" (d):

Elementos introductores		*d:*	*d:*
Sirve	***Para***	**sentarse**	**o acostarse**
Dienend	*Zum*	Sitzen	oder Liegen
Prévu	*Pour*	s'asseoir	
Permettant	*De*	s'asseoir	ou de s'allonger
Designed	*For*	sitting on	
Adatto	*A*	sedersi	

El. Introductor	*u:*	*El. Introd.*	d:
En (el) que	una persona	*puede*	sentarse
On wich			sits
su cui		*si può*	sedere

2) Elementos introductores del componente "parte" (p):

El. Introd.	*p:*	c:
con	**Respaldo**	***mullido***
mit	Rückenlehne	*gepolstert*
à / avec	Dossier	*rembourré*
with a	back	*upholstered*
provista di	Spalliera	*imbottita*

Elementos introductores		p:
de	*/ que tiene*	**brazos**
mit		Armlehnen / Seitenlehnen
à	*/ ayant*	bras
with	*/ having / that has*	arms
provvisto di		braccioli

	p:	*Elem. introductor*
El. Introd.		
provisto de	**Brazos**	
mit	Armlehnen	*versehen*
provvisto di	Braccioli	

kf:	*El.Int.*	*q:*	p:
generalmente	*con*	**cuatro**	**patas**
	Mit	vier	Beinen
Typically	*having*	four	Legs

¬p:

El. introductor	*p:*	*El. Introd.*	p:
Sin	Brazos	*ni*	respaldo
ohne	Armlehne	*ohne*	Rückenlehne
ohne	Lehne		
sans	Bras	*ni*	dossier
			backless
senza	Spalliera	*né*	braccioli

3) Elementos introductores del componente "materia"

Introductor	materia(l) (m:)		
de	madera /	piedra /	hierro
aus	Holz /	Stein	Eisen
en	bois /		fer

4) Expresión de la "frecuencia" (kf)

generalmente, por lo común		a veces
gewöhnlich	meist, oft	gelegentlich
generally, typically		
usually	Often	
generalmente		

5) Calificadores (c)

c:movable	c:mullido
c:beweglich	c:gepolstert
c:movile	c:rembourré

c:movable
c:mobile

c:upholstered
c:imbottito

6) Cuantificadores (q:)

usuario (u:)	cuantificador (q:)	
u:persona	<q:uno	<q:dos o más/ q:varios
u:Person	<q:eins	<q:mehrere
u:personne	<q:une	<q:plusieurs
u:person	<q:one	<q:two or more
u:persona	<q:uno	<q:due o più

Simplificaciones

(Cf. reglas, cap.2)

p:con respaldo o sin él,
p:avec ou sans dossier
p:por lo común sin respaldo =

p:con respaldo
p:sin respaldo
p:avec dossier
p:sans dossier =

p:respaldo,
¬p:respaldo
p:dossier
¬p: dossier
kf:por lo común

que tiene respaldo y brazos
mit Rückenlehne u. Armlehnen (Seitenlehnen)
with a back and arms
ayant à dossier et accoudoirs
ayant à dossier mais pas d' accoudoirs=

p:con respaldo
p:con brazos
p:mit Rückenlehne
p:mit Armlehnen
p:with a back
p:with arms
p:avec à dossier
p:avec accoudoirs
p:sans accoudoirs =

p:respaldo,
p:brazos
p:Rückenlehne
p:Armlehnen (p:Seitenlehnen)

p:back
p:arm
p:dossier
p:accoudoirs
¬ p:accoudoirs

p:that has side suppors for the arms and elbows
p:with arms
p:que comúnmente tiene acolchado el asiento y el respaldo para mayor comodidad,
p:por lo general con cuatro patas,
p:mit vier Beinen
p:typically having four legs =

p:asiento <c:acolchado
p:respaldo <c:acolchado
p:patas <q:cuatro <kf:generalmente
p:Beine <q:vier
p:legs <q:vour <kf:typically

d:en que pueden sentarse varias personas.
d:die mehreren Personen nebeneinander Platz bietet. <Duden =

d<V:sentarse <u:persona <q:varios
d<V:sitzen <u:Person <q:mehrere
<ps:nebeneinander

c:generalmente basso, ma anche, spec. In alcuni locali publici, molto alto
c:basso <kf:generalmente
c:alto <ki:molto <ua:in alcuni locali publici

d:(que sirven) para decorar casas, oficinas y todo género de locales

d<V:decorar <o:casas, oficinas, etc.

d:der zum Sitzen, Liegen, Aufbewahren von Kleidund, Wäsche, Hausrat dient=
d:zum Sitzen,
d:zum Liegen,
d:zum Aufbewahren von Kleidund, Wäsche, Hausrat =
d<V:sitzen
d<V:liegen
d<V:aufbewahren <o:Kleidung, Wäsche, Hausrat

d:that equipe a room, house, etc.
d<V:equipe <o:a room, house, etc.
d:utile à l'aménagement d'une maison, de locaux,
d<V:aménager <o:une maison, de locaux

u:para una persona
u:una persona,
u:en que solo cabe una persona
u:für eine Person
u:one person
u:para dos o más personas
u:für mehrere Personen
u:dessen Sitzfläche für meherere Personen Platz bietet

u:pouvant supporter plussieurs personnes
u:for two or more people
u:per più persone
u:persona <q:uno
u:persona <q:dos o más
u:Person <q:mehrere
u:personne <q:plussieurs
u:people <q:two or more
u:persona <q:due o più
u:à une place
u:a più posti
u:persona <q:uno
u:persona <q:due o più

ua:often found in public places
ua:public places <kf:often

m:de (aus, en) + m: = m:
m:aus Holz, Stein o.ä.,
m:en bois ou fer,
m:Holz
m:Stein
m:bois
m:fer
cl:such as a chair or sofa
cl:chair, sofa

LISTA DE COMPONENTES Y ESPECIFICACIONES SIMPLIFICADOS

p:asiento
p:brazos (p:Armlehnen, p:Seitenlehnen, p:arm, [p:accoudoirs)
¬ p:accoudoirs
p:patas (p:Beine, p:legs,
p:respaldo (p:Rückenlehne, p:back, p:dossier,
¬p:respaldo (¬p: dossier

c:acolchado
c:alto
c:basso

cl:chair, sofa

ke:alcuni
kf:generalmente, kf:por lo común (kf:typically, kf:often
ki:molto
m:fer
m:Holz, m:bois
m:Stein

o:a room, house, etc.
o:casas, oficinas, etc.
o:Kleidung, Wäsche, Hausrat
o:une maison, de locaux

ps:nebeneinander

q:cuatro (q:vier, q:vour
q:dos o más (q:two or more, q:due o più
q:uno
q:varios (q:mehrere, q:plussieurs

u:persona ((u:Person, u:people, u:personne)
ua:ua:public places, locali publici
V:aménager
V:aufbewahren
V:decorar
V:equipe
V:liegen
V:sentarse (V:sitzen

SEGUNDA PARTE

ANÁLISIS DE LAS DEFINICIONES DE LOS INSECTOS

1. Introducción.

En esta segunda parte vamos a analizar las definiciones de los insectos a lo largo de los capítulos 5 - 8, investigando la microestructura semántica en los diccionarios DRAE, DUDEN y WEBSTER (de español, alemán e inglés respectivamente), para terminar con el análisis contrastivo de los tres diccionarios. Trataremos de hallar los elementos comunes, compartidos y exclusivos, así como la orientación más o menos lingüística o enciclopédica de cada uno. Asimismo queremos saber cuáles son los componentes categoriales utilizados en las definiciones de cada nivel de grupos de insectos y los modelos de definición seguidos por cada diccionario.

Como en la primera parte, nuestro objetivo es demostrar la presencia implícita de los componentes categoriales en las definiciones semántico-lingüísticas. Presencia que se hace explícita en la representación semántico-conceptual y en la representación formalizada. Volveremos a encontrar aquí componentes recursivos de las definiciones de artefactos, como forma o tamaño, pero habrá otros específicos de los seres vivos, como "reproducción" o "desarrollo", o exclusivos de algunos animales, como "patas" o "alas".

La abundancia de tablas puede hacer tediosa la lectura, pero las consideramos necesarias para un análisis riguroso, lo mismo que la representación formalizada, que nos va a permitir apreciar más fácilmente las semejanzas y diferencias entre las distintas definiciones, siendo, por tanto, un medio muy útil en el análisis contrastivo. La notación adjunta facilita la interpretación de las expresiones formalizadas.

La metodología es la misma en el análisis de los tres diccionarios. Parte de la descomposición de las definiciones en constituyentes, formados por componentes categoriales con sus especificaciones y los elementos lingüísticos (estilísticos) específicos de cada componente, que lo introducen en la definición semántico-

lingüística, tales como “para” o “con”, correspondientes a los componentes “destino” y “parte”, respectivamente. Sigue la simplificación de las especificaciones de los componentes, para eliminar las ambigüedades y la diversidad de expresiones equivalentes, así como las conjunciones y disyunciones, a fin de obtener expresiones simples pero sin pérdida de información. Así se va diferenciando la información semántica de la estilística mientras se van deduciendo las reglas de conversión. De este modo obtenemos un inventario simplificado de componentes con sus especificaciones, que numeramos para su representación formalizada. Asimismo, reconstruimos las definiciones con los componentes y especificaciones simplificadas, que representamos en tablas y en versión formalizada. Y ya estamos en condiciones de pasar a la interpretación de los datos, como ya hicimos con las definiciones de “artefactos”.

A. Descomposición de las definiciones en componentes categoriales con sus especificaciones

Las definiciones se van fragmentando en pares formados por cada componente categorial con su especificación. Así, por ejemplo, la definición de "insecto":

insecto. 1. m. Artrópodo de respiración traqueal, con el cuerpo dividido distintamente en cabeza, tórax y abdomen, con un par de antenas y tres de patas. Los más tienen uno o dos pares de alas y sufren metamorfosis durante su desarrollo.

Se descompone como sigue:

insecto.
cs:Artrópodo
respir: traqueal,
c:cuerpo dividido distintamente en cabeza, tórax y abdomen,
p:antenas <1X
p:patas <3X
p:alas <1X / 2X <ke:los más
desarr: metamorfosis.

donde "cs", "respir", "c", "p", "q", "ke" y "desarr" indican los componentes *clasificador semántico, respiración, cualificador, parte, cuantificador, coeficiente de extensión y desarrollo,* respectivamente; 1X, 2X, 3X equivale a 1, 2 ó 3 pares .

In|sękt, das; zu den Gliederfüßern gehörendes Tier mit einem den Körper umschließenden, starren Skelett, das in drei meist deutlich voneinander abgesetzte Körperabschnitte (Kopf, Brust u. Hinterleib) geteilt ist, an deren mittlerem drei Beinpaare u. meist zwei Flügelpaare sitzen; Kerbtier

Insekt:
cs-int: :zu den … gehörendes Tier
cs:Gliederfüßer
p:Skelett <c:starr, c:den Körper umschließend
p<p:Kopf, p:Brust, p:Hinterleib < c:deutlich voneinander abgesetzt <kf:meist
p:Flügel <2X <ke:meist
p:Beine <3X, ps:an mittlerem Körperabscnitt

insecta 2 : a class of Arthropoda comprising segmented animals that as adults have a well-defined head bearing a single pair of antennae, three pairs of mouthparts, and usually a pair of compound eyes, a 3-segmented thorax each segment of which bears a pair of legs ventrally with the second and third often bearing also a pair of dorsolateral wings, and an abdomen usually of 7 to 10 visible segments without true jointed legs but often with the last segments modified or fitted with specialized extensions (as claspers, stings, ovipositors), that breathe air usually through a ramifying system of tracheae which open externally through spiracles or gills, that exhibit a variety of life cycles often involving complex metamorphosis, and that include the greater part of all living and extinct animals see PROTURA; compare COLLEMBOLA

Insecta
Cs-int:a ... <cs-pos1:comprising animals
cs<L6:Arthropoda<kg:class of
p: segmented
rsp:through tracheae
p:tracheae <c-exp:a ramifying system which open externally through spiracles or gills,
p:head <c:well-defined
p:antennae <1X
p:mouthparts <3X
p:compound eyes <1X <kf:usually
p:thorax <p:segment <q3, c:each segment with a pair of legs, c:second and third segment with a pair of wings<kf: often
p:segment <q3, p:legs<1X:a pair, ps:each segment
p:wings <1X:a pair, ps:second and third segment <kf:often
p:wings <1X / 2X<kf:often, ps:dorsolateral
p:legs <3X, ps:ventraly
p:abdomen <p:segment <q7-10 <kf:usually, c:visible, <¬p<c:without legs jointed)
p:abdomen <exp:with the last segments modified or fitted with specialized extensions (as claspers, stings, ovipositors) <kf:often
ds: variety of life cycles, desarr: involving complex metamorphosis<kf:often
cl-exp: include the greater part of all living and extinct animals
cl-ver: PROTURA; cl-comp: COLLEMBOLA

B. Inventario de componentes con sus especificaciones

La lista ordenada de cada componente con sus especificaciones constituye un "inventario de componentes y especificaciones". Se ha ido formando de un modo intuitivo, por lo que ha de someterse a un análisis antes de poder formalizarse, diferenciando los elementos estilísticos de la lengua natural y las equivalencias semánticas.

Así: "con dos pares de alas membranosas" / "mit zwei Paar häutigen Flügeln"

se convierte en

1) p:ala <c:membranoso, 2 pares / p:Flügel <c:häutig, 2 Paar

2) p4 <c24, 2X

donde p4 representa a alas, c24 a membranoso y "2X" representa "dos pares", en nuestra notación.

El proceso final será, por tanto, la construcción de las definiciones formalizadas, es decir, en una lengua formal semántica compuesta por cadenas de pares constituidos por los indicadores de cada componente y las referencias numéricas correspondientes.

C. Simplificación de las especificaciones

Las normas extraídas en el proceso de descomposición de las definiciones de objetos artificiales son válidas también aquí, aunque se irán deduciendo formas nuevas.

Recordemos las reglas de simplificación del componente parte (p):

RS-p1	p:con + p = p / p:con p1, p2… pn = p1, p2… pn (*con, mit, with*)
RS-p2	p:de + p = p
RS-p2.1	p:dotado/ provisto de + p1 + p2 = p<p1, p2
RS-p2.2	p:se compone / consta/ compuesto de + p1, p2, pn =p< p1, p2, pn
RS-p2.3	p:hecho de + p = p
RS-p2.4	p:armado de + p = p / p<p1, p2… pn
RS-p2.5	p:guarnecido de + p = p
RS-p2.6	p: sembrado de + p = p <q:numerosos
RS-p2.7	p:de + p <c = p <c
RS-p3	p:formado/ compuesto por p1, p2, pn = p1, p2, pn
RS-p4	p:tiene/ lleva + p = p
RS-p4.1	p:suele tener + p = p <kf:generalmente
¬ RS-p4.1	p:no suele tener + p = ¬p <kf:generalmente
RS-p4.2	des: (que) esencialmente se reduce a + p = p / p<p1, p2… pn
RS-p4.3	p:puede constar de + < p1, p2…pn = p1, p2…pn <kf:a veces
RS-p5	p:consiste/ consistente en + p = p / p <p1, p2… pn
RS-p6	p pueden ser < c = p <c
¬RS-p1	p:sin + p =¬ p (*sin, ohne, without*)
¬RS-p1a	*des*- + p = ¬p

Ejemplos de simplificación del componente "parte" (p) en las definiciones de insectos:

con + p = p (RS-p1)

p:con antenas = p:antenas

tienen + p = p (RS-p1)

provisto de + p = p (RS-p2.1)

[que]tienen + p = p (RS-p4)

O bien, para la ausencia del componente "p"*:*

sin, que no tienen, carecen de, desprovisto de,

que costituyen variantes estilísticas de la regla "¬RS-p1"

sin + p = ¬p (¬RS-p1)

que no tienen + p = ¬p

carecen de + p = ¬p

p:sin alas = ¬p:alas

p:mit + p = p

p:mit häutigen Flügeln, p:mit zarten Flügeln = p:Flügel <c:häutig

p:mit zwei Flügeln= p:Flügel <q:ein paar / 1X

p: having + p = p
p: having no + p = ¬p

invertebrate1 :
cs:animal
¬p:having no backbone [...]

backbone1 : spinal column,[...]

1vertebrate 1 a :
p:having a spinal column.
p:spinal column.

invertebrate1 :
cs:animal

p:having no a spinal column [...]
¬p:spinal column

p:and having two pairs of antennae
p:antennae <q:two UM:pairs

p: with + p = p

p:with jointed limbs =
p:limbs <c:jointed

Expresiones complejas

p1 desprovisto de p2 = p1 <¬p2

que tiene + p / que carece de + p

de + p < c = p < c

de + componente + cualificador = componente + cualificador

en + p1 [tiene] p2, p3… pn = p1 <p2, p3… pn

En los siguientes ejemplos, las especificaciones que se van a simplificar van en cursiva, mientras que las simplificadas en letra normal.

p:con un par de antenas = p:antenas <1X

p:con cuatro pares de patas = p:patas <4X <*araña*

p:con un par de uñas venenosas en la boca = p:boca <p:uñas <1X, c:venenosas <araña

con ojos muy grandes =p:ojos <g:grandes <ki:muy <libélula

p:con dos pares de alas reticulares = p:alas <c:reticular <2X <libélula

Para el resto de simplificaciones, cf. tesis completa: *eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

D. Inventario de componentes categoriales con sus especificaciones simplificadas y numeradas

No se trata aquí de ofrecer un inventario definitivo de componentes y especificaciones simplificadas, pues ello implicaría la clasificación semántica de cada componente en base a un corpus exhaustivo. Así, en el caso de las cualidades, el estudio de los distintos grupos y subdivisiones según determinados criterios, lo que representaría una tarea tan ardua como cuestionable, dependiendo siempre de los criterios utilizados. Por eso debe considerarse como una propuesta en base al material y a la información que se halla presente en las definiciones del Corpus y sólo a ellas.

La numeración de componentes y especificaciones tiene como objetivo la representación formal de las definiciones, que a su vez constituye un medio para la interpretación de las mismas, pues permite hallar rápidamente semejanzas y diferencias en uno o varios diccionarios.

A la hora de numerar los componentes y sus especificaciones hemos observado que no siempre podemos asignar números, sin más, por orden alfabético, porque en la representación formal se verían términos muy parecidos como diferentes, al tener distinta numeración. Por ello, cuando se trate de grupos estructurados, hay que reflejar numéricamente esa estructura, aunque en otras ocasiones hay que optar por la simplicidad para evitar notaciones muy complejas.

El inventario de componentes y especificaciones simplificadas (Anexo B, p. 517) consta de una sucesión ordenada de pares formados por un indicador de componente (por ejemplo, “c”, “cs”, “p”) y un número correspondiente a cada realización. Así “p1” es el par formado por el indicador del componente “parte” y el número 1 correspondiente a la especificación “cabeza”. Otros ejemplos: p1.6 (trompa), p6 (ojos), p7 (patas), etc. Se han asignado números de una cifra a las especificaciones más frecuentes.

Lista de componentes:

L, cs, cl, c, cr, ct, cd, cp, ds, dv, exp, f, g, hb, io, ke, kf, ki, ln, mv, oa, p, pd, ps, q, rp, u, UM, zp y zv.

Aquí nos limitamos a unas aclaraciones.

1. Los lemas (L)
Hay 50 grupos de insectos definidos, representados por la letra L y una numeración por orden alfabético que va del 1 al 50. Así L1:abeja, L2:abejorro, L3:acrídidos, etc. Por tanto L1 sustituye a "abeja", L2 a "abejorro", etc.

2. Los clasificadores semánticos (cs)
Cada *cs* representa el grupo superior, que incluye al que se está definiendo. Así "cs6:coleóptero" aplicado a "L19:escarabajo"

L19 :: cs6

significaría "el escarabajo es un coleóptero" en la representación formal, cualquiera que sea el idioma base empleado. El signo "::" es una marca de definición, equivalente a "se define como" o "implica". Esta representación tan sencilla nos permitirá comparar definiciones de grupos distintos y en idiomas diversos.

3. Los indicadores de grupo (kg)
Sirven para especificar el rango de un grupo como clase, orden, suborden, familia, especie o tipo, en base al corpus utilizado. Ejemplos: cs4<kg2 (orden de insectos), cs4<cs14.1<kg4 (familia de insectos acrídidos), que, aplicados a las entradas L35:lepidópteros y L48:saltamontes se representaría:

L35 :: cs4<kg2

L48 :: cs4<cs14.1<kg4

equivalentes a "Lepidópteros. Orden de insectos" y "Saltamontes. Insectos de la familia acrídidos", donde el signo "::" marca el límite y la equivalencia entre el lema (situado a su izquierda) y la definición (situada a la derecha del signo), y el corchete angular "<" es una marca de especificación, indicando que lo que está situado a la derecha especifica a lo situado a la izquierda.

4. Clasificación (cl)
Señala los grupos incluidos en el grupo que se define. Así: L27:hemípteros :: cl<L17:chinche, L12:cigarra

L27 :: cl<L17, L12

equivalentes a "clasificación de los hemípteros: chinche y cigarra", según la información del corpus. Mientras que "cs" indica el grupo supraordinado (o grupo superior al de la unidad que se define), "cl" indica los grupos subordinados que incluye.

5. Alimentación (ac)
Así “ac <c50:fitófago, herbívoro”, “ac <c50.1:hojas de las plantas”, “ac <c53:estiércol”, etc.

6. Cualificadores (c)
Hemos diferenciado entre dimensionadores (ancho, largo, etc.), cualificadores que expresan la realización de una función (chupadora, masticadora, saltador, etc.), direccionales (horizontal, vertical, etc.), de consistencia parecida a (coriáceo, córneo, membranoso), indican grado de desarrollo (desarrollado, rudimentario), contienen una sustancia (calcificado, velludo, venenoso), se relacionan con la forma (acodadas, igual, recta, se arrolla en espiral, etc.), con el comportamiento (canta, corredor, voraz), con la alimentación (fitófago, se alimenta de raíces, etc.), con el modo de vida (social, nocturno), con otros organismos (perjudicial, útil, fétido, molesto, parásito). Dejamos abierto un grupo variado señalado como “otro” (cubiertos de escamitas imbricadas, variable).

Los cualificadores pueden estar formados por una palabra, como “herbívoro”, o por una expresión, como “se alimenta de jugos de flores”.

7. Coloración (cr)
Las especificaciones van numeradas. La mezcla de colores la indicamos con un guión. Así “pardo amarillento” la representamos como “cr3-cr1”.

8. Tonalidades de color (ct)
Se diferencia entre colores llamativos y brillantes.

9. Color-dibujo (cd)
Con fajas (cd1), manchas (cd2), puntos (cd3) o líneas (cd4).

10. Destino (d)
Indica para qué sirve. Sólo hay un ejemplo: “d1:para sujetar las presas”.

11. Desarrollo (ds)
Los insectos se desarrollan mediante metamorfosis (ds1) complicada (ds1.2) o sencilla (ds1.1). Algunos son muy fecundos o prolíficos (ds2).

12. Explicación (exp)
Es un componente formal que contiene una información aclaratoria no sistemática, como en los siguientes ejemplos:

exp1:alas anteriores un poco más fuertes y más coloreadas que las posteriores <homópteros
exp2:ataca primero las hojas y después los filamentos de las raíces de las vides <filoxera

exp3:cada colonia consta de una sola hembra fecunda, muchos machos y numerosísimas hembras estériles <abeja

13. El componente "forma" (f)

Aunque es un cualificador, lo tratamos aparte y con un indicador propio por su importancia para la diferenciación entre los distintos grupos.

Se distinguen formas geométricas (cilíndrico, cónico, etc.), con predominio de una dimensión (oblongo, más ancho que largo), dimensional (aplanado, chato) o parecida a un animal o cosa (dentado, reticular, en forma de cuerno, etc.).

14. Tamaño (g)

Como con la forma, lo tratamos aparte y con un indicador propio por su importancia para la diferenciación, distinguiendo un tamaño grande (g1), mediano (g2) y pequeño (g3).

15. Hábitat (hb)

Lugares señalados en el corpus: en el agua (hb1), a orillas del agua (hb2) o en las ramas de tilos y fresnos (hb3).

16. Impacto sobre otros organismos (io)

Un grupo de insectos puede ser útil o perjudicial a otros organismos (personas, animales, cultivos) por formar plagas, causar picaduras, ser fétidos o simplemente molestos, como las moscas.

17. Modificadores de extensión (ke), de frecuencia (kf) o de intensidad (ki)

Los modificadores de extensión indican la cantidad de miembros de un grupo que se toman en consideración, como algunos (ke1), muchos (ke2), los más (ke3), todos (ke4). Los de frecuencia indican las veces que algo ocurre, como a veces (kf1), casi siempre (kf2), generalmente (kf3), mientras que los de intensidad señalan el grado de una cualidad, como muy (ki1), por completo (ki2), apenas, solo (ki3), casi (ki4), algo más (ki5) y menos de (ki6).

18. Longitud (ln)

Las dimensiones, como longitud, anchura, profundidad, etc., pueden expresarse con un indicador de la dimensión correspondiente seguido del cuantificador numérico (q) y de la unidad de medida (UM: cm, mm). Así, por ejemplo, "de 4 cm de longitud" se representaría como "ln <4 cm".

19. El componente "modo de vida" (mv)

En el corpus figuran: social, en colonias, enjambres, parásito, ectoparásito, diferente en el macho y la hembra, nocturno y depredador.

20. Organismo afectado (oa)
En el corpus figuran: agricultor, madera, cultivos de la patata, animales de piel fina, mamíferos, personas, etc.

21. El componente "parte" (p)
La numeración empieza en cabeza (p1) seguida de sus partes: boca (p1.1), mandíbulas (p1.2), pico (p1.3), apéndices (p1.4), apéndices bucales (p1.5), trompa (p1.6), palpos (p1.7) y prominencia (p1.8). El tórax (p2) forma con la cabeza el cefalotórax (p1-2), por ejemplo en las arañas, seguido del abdomen (p3) y sus partes u órganos: aguijón (p3.1), [ovipositor (p3.2)], parte posterior (p3.3) y puntas (p3.4). Siguen alas (p4), alas anteriores y posteriores (p4.1 y p4.2) y élitros (p4.3).No resulta práctico establecer demasiadas subdependencias, como "p1.1.1".

Siguen antenas (p5), ojos (p6), ojos compuestos (p6.1), patas (p7), patas anteriores (p7.1) y posteriores (p7.2) con sus partes u órganos: tarso (p7.3), uñas (p7.4), ventosas (p7.5) o pinzas (p7.6). Luego vienen órganos (p8), branquias y tráqueas (p8.1 y p8.2), cutícula (p9), caparazón (p9.1) y formaciones cuticulares tales como cerdas (p10), espinas (p11) y vello (p12). Concluyen segmento (p13) y artejos o articulaciones (p14).

22. El componente "producto" (pd)
Figuran tan solo panales (pd1), cera (pd2) y miel (pd3).

23. El componente "posición" (ps)
Indica el lugar en que se sitúa algo, como un color, un dibujo, una prominencia, etc., precedido generalmente de la preposición "en", a veces por "a" o "por". Ocasionalmente indica un momento o estado, como "en reposo". La posición a que se refiere puede ser simple, como

ps4:en la base, ps5:en las alas, ps6:en los élitros, ps7:en el extremo, ps9:por debajo, en la parte inferior, ps10:por delante, ps11:por encima, ps12:en reposo, ps13:en el interior

que pueden simplificarse suprimiendo la preposición precedente:

ps4:base, ps5:alas, ps6:élitros, ps7:extremo, ps9:debajo, ps10:delante, ps11:encima, ps12:reposo, ps13:interior

o bien compleja:
ps1:a los lados del tórax,
ps2:en el arranque de las alas
ps3:en el dorso del metatórax
ps8:en el extremo anterior

Su simplificación requeriría el empleo del componente auxiliar "parte" (p)

ps1:tórax <p:lados
ps2:alas <p:arranque
ps3:metatórax <p:dorso
ps8:extremo <p:anterior

o su duplicación:
ps1:tórax <ps:lados
ps2:alas <ps:arranque
ps3:metatórax <ps:dorso
ps8:extremo <ps:anterior

24. Los cuantificadores (q)
Expresan la cantidad. Los cuantificadores numéricos (uno, dos, tres, etc.) se unen directamente al indicador de cantidad (q) y van seguidos con frecuencia de una unidad de medida (cm, mm) y, a veces, de una dimensión (longitud, anchura), como en
"dos pares de alas", "tres pares de patas", "30 cm de longitud",
que pueden representarse formalmente como:

p4 <2X	donde p4 equivale a "alas" y "X" a "par",			
p7 <3X	"	p7	"	"patas"
ln <30 cm	"	ln	"	"longitud".

Los cuantificadores no numéricos o indefinidos, como varios, algunos, etc., los consideramos "modificadores de extensión" (: 6.16).

25. Respiración (rp)
En el corpus figuran "branquial" y "traqueal", representadas como rp1 y rp2, respectivamente.

26. Usuario (u)
Representa a la forma de desarrollo o tipo de insecto a que se refiere una información. Así, la representación de la expresión "las hembras tienen alas rudimentarias" será:
p4 <c27<u1.2
con p4 (alas), c27 (rudimentario) y u1.2 (hembra).
Figuran en el corpus:
u1:adulto, u1.1:macho, u1.2:hembra, u1.3:hembra estéril
u2:larva, u2.1:oruga
u3:parásitos

27. Unidad de medida (UM)
Aparecen las siguientes:
UM1:par, UM2:cm, UM3:mm (pero es más fácil: cm, mm)
También podrían incluirse "verano", "día", "semana", etc.

Abreviaciones: 1 par/ 2 pares/ 3 pares = 1X/ 2X/ 3X

28. Zona de procedencia (zp)
zp1: América del Norte
zp2: América tropical

29. Zona donde vive (zv)
zv1: España, etc
zv2: países tropicales

E. Las definiciones simplificadas

Una vez finalizado el proceso de simplificación de las especificaciones mediante la descomposición de expresiones complejas y la reducción de expresiones semánticamente equivalentes a una única forma, pasamos a la reconstrucción de las definiciones de los grupos de insectos, teniendo en cuenta que debe mantenerse el mismo grado de información que en el texto base.

F. El orden de los componentes en la definición

Parece conveniente seguir un determinado orden con los componentes en todas las definiciones. El texto del DRAE no se atiene a un orden rígido, como podemos comprobar en los siguientes ejemplos:

Ortópteros
cs:
p:boca
desarr:
p:élitros
p:alas
cl:

Acrídidos
cs:
p:patas
p:antenas
p:tarsos
cl:saltamontes

Odonato::
cs:
mv:
p:ojos
p:abdomen
p:alas
cl:

Piojo
cs:
long:
cutícula
color:
forma:
¬p:sin alas
p:patas
p:antenas
p:boca
mod-v:
alim:
desarr:

Pulga
cs:
p:sin alas
long:
color:
p:cabeza
p:antenas
p:patas

Hormigas
cs:
longitud
color
forma
p:antenas
p:patas
modo de vida
p:alas
cl:

Braquícero
cs:
forma:
p:alas
p:antenas
cl:

Mosca
cs:
long:
color:
p:cabeza
p:ojos
p:alas
p:patas
p:boca
imp-o:
Zon-v:

Escarabajo
cs:
p:antenas
p:élitros
forma:
p:cabeza
p:patas
alim:
comp:

Nosotros seguiremos el siguiente orden en la reconstrucción simplificada de las definiciones de los grupos de insectos:

↓	↓
cs:	*p:patas*
Tamaño	*p:patas anteriores*
Longitud	*p:patas posteriores*
Forma	*p:tarsos*
Color	*abdomen*
cor-dibujo	*Alimentación*
respiración	
cutícula	*Comportamiento*
p:cabeza	*desarr./ reproducción*
p:boca	*Modo de vida*
Trompa	*Impacto en otros organismos*
p:palpos	*hábitat*
p:ojos	
p:antenas	*esperanza de vida*
p:tórax	*Zona donde vive*
p:élitros	*Clasificación*
p:alas	
p:alas anteriores	
p:alas posteriores	

Las definiciones simplificadas y reordenadas preceden al análisis y formalización de las definiciones de cada grupo de insectos.

CAPÍTULO 5.

LA DEFINICIÓN DE LOS GRUPOS SUPRAORDINADOS: ARTRÓPODOS

0. Introducción.

En este capítulo tratamos de investigar la microestructura semántica de las definiciones de los grupos supraordinados, analizando los componentes y sus especificaciones tal como figuran en los diccionarios DRAE, DUDEN y WEBSTER, de español, alemán e inglés, respectivamente.

En la introducción a esta segunda parte ya hemos expuesto la metodología y realizado la descomposición de los constituyentes de la definición en componentes, introductores estilísticos y especificaciones así como la simplificación de las definiciones, por lo que podemos pasar ya directamente a las definiciones simplificadas de los distintos grupos en los tres diccionarios mencionados que son objeto de nuestra investigación.

Pasaremos después a las tablas de análisis en versión semántico-conceptual y formalizada para seguir con la representación de las definiciones en nuestra lengua semántica, constituida por pares formados por cada indicador de componente numerado (con subíndice) y una especificación, precedida de un corchete angular, o marca de especificación "<", como, por ejemplo, "p7<3X" (= *con tres pares de patas*), donde "p" representa al componente "parte", "p7" a cabeza y "X" es una abreviatura de la unidad de medida (UM) "par". Concluiremos con las tablas para el análisis especificado de cada componente y la interpretación de las definiciones.

Los elementos fundamentales en todos los análisis son unos componentes que denominamos "categoriales" por contener una información peculiar, básica y universal, pues constituyen los pilares del conocimiento humano. Tal es, por ejemplo, el componente "p" (parte), que no existe como tal en la realidad sino en sus realizaciones concretas (p_1, p_2, p_3… p_n), como "cabeza", "nariz", "ojos", etc.

A. LOS GRUPOS SUPRAORDINADOS EN EL DRAE

Considerando como grupo base los órdenes de insectos, son grupos supraordinados los insectos, crustáceos y arácnidos, además de los artrópodos e invertebrados.

a) Definiciones simplificadas y ordenadas de los Artrópodos

Invertebrado
cs:animal
¬p:columna vertebral

Artrópodos
cs:invertebrados <kg:tipo
c:con simetría bilateral,
c:cubierto por cutícula,
p:segmentos <c:serie lineal, c:ostensibles <qi:más o menos
p:apéndices <c:compuestos de artejos
cl:insectos, crustáceos y arañas.

Crustáceos
cs:artrópodos <kg:clase
resp: branquial
p:caparazón <c:calcificado <kf:generalmente
p:antenas <q:dos pares
p:apéndices <q:número variable

Arácnidos::
cs:artrópodos <kg:clase
resp: traqueal
p:cefalotórax
p:apéndices bucales <q:dos pares, f:variable, d:variable
¬p:sin ojos compuestos
¬p:sin antenas
p:patas <q:cuatro pares

Insectos
cs:artrópodo
respiración:traqueal
p:<cabeza, tórax, abdomen <c:diferenciadas
p:antenas <q:un par
p:alas <q:un par / dos pares <kf:los más>
p:patas <q:tres pares
ds:metamorfosis

NOTACIÓN
c:cualificador, cl:clasificación, cs:clasificador semántico, ds:desarrollo, p:parte, q:cuantificador, rp:respiración

b) Tablas de Artrópodos

T5.1 ARTRÓPODOS

	L6:artrópodos	**L31:insectos**	**L15:crustáceos**	**L5:arácnidos**
cs	L02:Invertebrados <kg6:tipo	L6:artrópodos	L6:artrópodos <kg1:clase	L6:artrópodos kg1:clase
f:	c35:con simetría bilateral			
p9:cutícula	[c12.2:cubre el cuerpo]		p9.1:caparazón <c29:calcific. <kf3:generalm.	
p11:segmentos	c64:serie lineal, c66:ostensibles <ki7:más o menos			
p:partes del cuerpo		p<p1:cabeza, p2:tórax, p3:abdomen <c36:diferenciadas		p1-2:cefalotórax
p1.4:apéndices	p14:artejos.		q<c65:variable	
				p1.5:A.Bucales <2X<f<c65:variable <d<c65:variable
rp:respiración		rp2:traqueal	rp1:branquial	rp2:traqueal
p6:ojos				¬p6.1:ojos compuestos
p5:antenas		1X:1 par	2X:2 pares	¬p5:antenas
p4:alas		1X:1 par / 2X:2 pares <kf3:gener.		
p7:patas		3X:3 pares		4X:4 pares
ds:desarrollo		ds1:metamorfosis		
cl	L31:insectos, L15:crustáceos, L5:arañas			

L5:arácnido, L6:artrópodo, L15:crustáceo, L31:insecto
L03:Vertebrado :: cs<L01:animal {p15:con columna vertebral […]
L02:Invertebrado:: cs<L01:animal{¬p15:sin columna vertebral

T5.1a ARTRÓPODOS

	Artrópodos	**insectos**	**crustáceos**	**arácnidos**
	L6	**L31**	**L15**	**L5**
cs	L02<kg6	L6	L6<kg1	L6<kg1
f	<c35			
rp		rp2	rp1	rp2
p9	<c12.2		p9.1 <c29<kf3	
p11	<c64, c66 <ki7			
p		p:<p1, p2, p3<c36		p1-2
p1.4	<p14		<q<c65	
p1.5				<2X, f<c65, d<c65
p6				¬p6.1
p5		<1X	<2X	¬p5
p4		<1X/2X <kf3		
p7		<3X		<4X
ds		ds1		
cl	L31, L15, L5			

c) Definiciones formalizadas (Artrópodos)

L02 :: cs<L01 {¬**p15**

L6 :: cs<L02 <kg6 {**f**<c35, **p9**<c12.2, **p11**<c64,c66<ki7, **p1.4**<p14, **cl**<L31, L15, L5

L31 :: cs<L6 {**rp2**, **p**:<p1, p2, p3<c36, **p5**<1X, **p4**<1X/2X <kf3, **p7**<3X, **ds1**

L15 :: cs<L6 <kg1 {**rp1**, **p9.1** <c29<kf3, **p1.4**<q<c65, **p5**<2X

L5 :: cs<L6 <kg1{**rp2**, **p1.5**<2X, f<c60, d<c60, **p1-2**, ¬**p6.1**, ¬**p5**, **p7**<4X,

NOTACIÓN:

L5:arácnidos, L6:artrópodos, L15:crustáceos, L31:insectos, L02:Invertebrados, L01:animal

d) Tablas de análisis de los componentes
Tabla 5.1b

	cs			f	p9		p11		p1.4		p1.5		
	L01	L02	L6	c35	c12.2	p9.1			p14				
						c29	c64	c66		q<c65	q<2X	f<c65	d<c65
						kf3		ki7					
L02	x												
L6		x		x	x		x	x	x				
L5			x	*	*		*	*	*		x	X	x
L15			x	*	*	x	*	*	*	x			
L31			x	*	*		*	*	*				

L5:arácnido, L6:artrópodo, L15:crustáceo, L31:insecto, L51:Invertebrado

Tabla 5.1c

	p5		¬p5	¬p15	p		¬p6.1	p4	p7		Rp		ds1	cl
					p1, p2, p3	p1-2		1X/ 2X	3X	4X	rp1	rp2		L31,L15, L5
	1X	2X			c36			kf3						
L02				x										
L6				*										x
L5			x	**		x	x			x		x		
L15		x		**							x			
L31	x			**	x			x	x			x	x	

NOTACIÓN

L5:arácnido, L6:artrópodo, L15:crustáceo, L31:insecto, L02:Invertebrado

c12.2:cubre el cuerpo, c29:calcificado, c35:con simetría bilateral, c36:diferenciado, c64:serie lineal, c65:variable, c66:ostensible, **cl**:clasificación, **d**:destino, **ds**:desarrollo, ds1:con metamorfosis, **f**:forma, **kf**3:generalmente, ki7:más o menos, **p**:parte, p1:cabeza, p1-2:cefalotórax, p1.4:apéndices, p1.5:apéndices

bucales, p2:tórax, p3:abdomen, p4:alas, p5:antenas, p6:ojos, p6.1:ojos compuestos, p7:patas, p9:cutícula, p9.1:caparazón, p11:segmentos, p14:artejo, **q**:cantidad,
1X:un par, 2X:dos pares, 3X:tres pares

* rasgo implicado en el clasificador semántico
** rasgo implicado en el clasificador semántico del grupo supraordinado

e) Interpretación de las definiciones de los Artrópodos

Se da una secuencia de dependencia semántica de 4 rangos o niveles:

1) L01<L02<L06<L5, L15, L31

El primer rango (L01) transfiere sus rasgos semánticos al segundo (L02); éste, los suyos y los del primero al tercero (L6), que a su vez transfiere sus semas y los de los anteriores a los grupos del cuarto rango (L5, L15, L31). La transferencia de un rasgo de un grupo a otro subordinado la marcamos con un asterisco (*) -cuando la diferencia es de un rango, indicando que ese rasgo está implícito en su clasificador semántico- o con dos asteriscos (**), cuando la diferencia es de dos o más rangos, como sería el rasgo "¬p15" para L31.

Rasgos comunes (de L5, L6, L15 y L31)

Los rasgos comunes a todos los grupos serán los de L6. Esta información puede ampliarse con los rasgos de los grupos supraordinados (L02, L01). Deben excluirse de esta transferencia o implicación los rasgos "cl" y los precedidos por un coeficiente de frecuencia kf1 (a veces):

- de L02 : **¬p15**
- de L6 : **f**<c35, **p9**<c12.2, **p11**<c64,c66<ki7, **p1.4**<p14,

Rasgos exclusivos:

- de L5: p1.5<q<2X, f<c65, d<c65, ¬p5, p1-2, ¬p6.1, p7<4X,
- de L6: cl <L5, L15, L31
- de L15: p9.1<c29<kf3, p1.4<qc65,
- de L31: p5<1X, p<p1,p2,p3<c36, p4<1X/ 2X<kf3, p7<3X, ds1

Rasgos compartidos:

L5, L31: rp2

Oposición de rasgos (rasgos p, p5, p6.1, p7, rp):

	L5	**L15**	**L31**
“p”	p1-2, [p3]	- ?	p<p1, p2, p3<c36
“p5”	¬p5	2X	1X
“p6.1”	¬p6.1	p6.1	p6.1
“p7”	4X	- ?	3X
“rp”	2	1	2

Rasgos omitidos

“p” y “p7” en L15,

B. DEFINICIÓN DE LOS GRUPOS SUPRAORDINADOS EN EL DUDEN

Las especificaciones de los componentes tal como aparecen en las definiciones deben simplificarse, reduciendo las formas complejas y la multiplicidad de formas equivalentes, tales como cs:Insekt, *insecto* y cs:zu den Insekten gehörendes Tier, *animal perteneciente al grupo de los insectos*, adoptando la forma simple "cs:Insekt". Para reducir el número de expresiones utilizadas, procede a veces realizar transformaciones, por ejemplo, de cualidad a parte, como c:fliegend, *volador* = p:Flügel, *alas*; es decir, de la cualidad de volar a la posesión de alas, lo que no siempre es válido. Por eso debe especificarse la no-funcionalidad, como "p:Flügel, *alas* <c:funktionsunfähig, *no funcionables*". Igualmente, de c:das sehr gut springen kann, *da grandes saltos* a p:Sprungbeine, *patas <c:saltadoras*. De este modo reducimos el número de características.

Se dan con frecuencia implicaciones:

Alimentación:blutsaugende,

Alimentación:u. deren Blut saugt= alimentación:Blutsauger, ac:Blut

Es decir, si chupan sangre, son chupadores de sangre, se alimentan de sangre.

Una expresión compleja como *cs:pflanzenfressendes Insekt* se simplifica en dos componentes "cs:Insekt" y ac (alimentación): pflanzenfressend

Otros ejemplos de expresiones equivalentes

cs:zu den Gliederfüßern gehörendes Tier = cs:Gliederfüßer

ac: [blutsaugendes], ac:blutsaugende, ac: deren Blut saugt= ac:Blutsauger, ac:Blut

Clasificación: (in vielen/ zahlreichen Arten vorkommende/s auftretendes =

Clasificación: in vielen Arten vorkommend

Ejemplo de supresión de verbos implicados:

Alimentación de las larvas:dessen Raupen bes. Wollstoffe, Pelze o. Ä. ***zerfressen***

Alimentación: bes. Wollstoffe, Pelze o. Ä.<u:Raupen

Ejemplos de transformación

c: fliegendes= p:Flügel

c:das sehr gut springen kann = p:Sprungbeine

Para el resto de simplificaciones, cf. tesis completa (eprints ucm, Carlos Cristos, T. F.).

a) Definiciones simplificadas con componentes y especificaciones numerados

Gliederfüßer
cs2:wirbelloses Tier
p11:Segmente <ke:zahlreich, c16.1: den Körper gliedernd
p9.1:Panzer <c30:aus Chitin, c12.2:den Körper umschließend
cl-ve1:in sehr vielen Arten vorkommend)

Insekt:
cs-int5: :zu den … gehörendes Tier
cs3:Gliederfüßer
p12:Skelett <¬c8:starr, c12.2:den Körper umschließend
p<p1:Kopf, p2:Brust, p3:Hinterleib < c36: deutlich voneinander abgesetzt <kf3:meist
p4:Flügel <2X <ke3:meist
p7:Beine <3X, ps14:an mittlerem Körperabscnitt

Krebs:
cs3:Gliederfüßer
rsp1: <c:durch Kiemen atmend
p8.1:Kiemen
p9.1:Panzer <c30:aus Chitin, c12.2:den Körper umschließend
p5:Fühler <2X
p7:Beine <4X
p7:Beine <ps19: vorderstes Paar, d8:Schere<g1:groß
hb1:im Wasser lebend
Cl-ve1: (in vielen Arten vorkommend)

Spinne:
Cs-int5: :zu den … gehörendes Tier
cs3:Gliederfüßer
p1-2:Kopf-Brust-Stück
p7:Beine <4X
p3: Hinterleib
p3.6:[Spinndrüsen]
cl-ve1: in zahlreichen Arten vorkommend)

b) Tabla de las definiciones de los grupos supraordinados (Duden)

Wiirbellose :: cs1:Tiere {¬p1:ohne Wirbelsäule.

T5.2: Gliederfüßer (Artrópodos)

Wirbellose	Gliederfüßer	Insekt	Krebs	Spinne
		Cs-int5: :zu den … gehörendes Tier		Cs-int5: :zu den … gehörendes Tier
cs<L01:Tiere	Cs<L01:wirbelloses Tier	Cs<L6: Gliederfüßer	Cs<L6: Gliederfüßer	Cs<L6: Gliederfüßer
			rsp1: <c:durch Kiemen atmend	
			p8.1:Kiemen	
¬p15:ohne Wirbelsäule		p12:Skelett <¬c8:starr, <c12.2:den Körper umschließend		
		p<p1:Kopf, p2:Brust, p3:Hinterleib <c36:deutl. voneinander abgesetzt <kf3:meist		p1-2:Kopf-Brust-Stück
	p11:segmente <ke2:zahlreich, c16.1: den Körper gliedernd			
	p9.1: Panzer <c30:aus Chitin, c12.2:den Körper umschließend		p9.1: Panzer <c30:aus Chitin, c12.2:den Körper umschließend	
			p5:Fühler <2X	
		p4:Flügel <2X <ke3:meist		
		p7:Beine <3X	p7:Beine <4X	p7:Beine <4X
		p7:Beine <ps14: an mittlerem Körperabscnitt	p7:Beine <ps19: vorderstes Paar, d8:Schere <g1:groß	
		[p3:Hinterleib]		p3: Hinterleib
				p3.6:Spinndrüsen]
			hb1:im Wasser lebend	
	cl-ve1:in sehr vielen Arten vorkommend)		Cl-ve1: (in vielen Arten vorkommend)	cl-ve1: in zahlreichen Arten vorkommend)

T5.2a: Tabla con las definiciones formalizadas de Artrópodos (Gliederfüßer)

Wirbellose	*Gliederfüßer*	*Insekt*	*Krebs, der*	*Spinne*
L02	L6	L31	L15	L5
cs<L01	cs<L02	cs<L6<cs-int5	cs<L6	cs<L6<cs-int5
			rp1	
¬p15				
			p8.1	
		p12<¬c8, c12.2		
		p<p1,p2,p3 < c36<kf3		p1-2
	p11<ke2, c16.1			
	p9.1<c30, c12.2		p9.1<c12.2, c30	
			p5<2X	
		p4<2X <ke3		
		p7 <3X	p7<4X	p7 <4X
		p7< ps14	p7 <ps19, d8<g1	
		[p3]		p3
				p3.6
			hb1	
	cl-ve1		cl-ve1	cl-ve

c) Definiciones formalizadas

L02 :: cs<L01 {¬p15

L6 :: cs<L02 {p11<ke2,c16.1, p9.1<c30, c12.2, cl-ve1

L31 :: cs<L6<cs-int5 {p12<¬c8, c12.2, p<p1,p2,p3<c36<kf3, p7<3X<ps14, p4<2X<ke3,

L15 :: cs<L6 {rsp1, p8.1, p5<2X, p9.1<c12.2,c30, p7<4X,<d8<g1,ps19, hb1, cl-ve1

L5 :: cs<L6<cs-int5 {p1-2, p7<4X, p3, p3.6, cl-ve1

NOTACIÓN:

L0.2:Wirbellose, L5:Spinne, L6:Gliederfüßer, L15:Krebs, L31:Insekt

d) Tablas de análisis de los componentes

T5.2b:

	cs		P									
	L02	L6	p<1,2,3	p1	p2	p1-2	p3	p3.6	p4	p5	p7	
			c36						2X	2X	3X	4X
			kf3						ke3		ps4	ps19
L02												
L6	x											
L31		x	x	[x]	[x]		[x]		x		x	
L15		x								x		x
L5						x	x	x				x

T5.2c:

	cs		p							
	L0.2	L6	p8.1	p9.1	p11	p12	¬p15	d8	hb1	rp1
				c12.2				g1		
				c30	ke2	¬c8				
					c16.1	c12.2				
L0.2							x			
L6	x			x	x		*			
L31		x		*	*	x	**			
L15		x	x	* x	*		**	x	x	x
L5				*	*		**			

NOTACIÓN:

L0.2:Wirbellose, L5:Spinne, L6:Gliederfüßer, L15:Krebs, L31:Insekt

¬c8:starr, c12.2:den Körper umschließend, c16.1: den Körper gliedernd, c30:aus Chitin,
c36: deutlich voneinander abgesetzt
d8:Schere, g1:groß, hb1:im Wasser lebend, ke2:zahlreich, kf3:meist
p1:Kopf, p2:Brust, p1-2:Kopf-Brust-Stück , p3:Hinterleib, p3.6:[Spinndrüsen], p4:Flüge, p5:Fühler, p7:Beine, p8.1:Kiemen, p9.1: Panze, p11:segmente, p12:Skelett,
ps14: an mittlerem Körperabscnitt, ps19: vorderstes Paar,
rsp1: <c:durch Kiemen atmend
2X/ 3X/4X: zwei/ drei/ vier Paar

e) Interpretación de las definiciones de los Artrópodos (Gliederfüßer)

Los componentes de los grupos supraordinados (L51 y L6) se transfieren a los demás grupos, constituyendo los rasgos comunes, que hemos marcado con un asterisco (un rango) o dos (dos rangos). Así, el componente "¬p15" se transfiere de L51 a L6 por implicación (un rango) y de L6 a los demás (dos rangos).

e1) Rasgos superfluos o no necesarios

p9.1 en L15, por estar implicado en el clasificador semántico, y, por la misma razón, p1-2, p3 y p7<4X en p5.1

e2) Rasgos ausentes

Al menos p<1,2,3 en L15 o en L6.

e3) Rasgos suficientes

Analizaremos este aspecto al comparar las definiciones en los diccionarios DRAE, Duden y Webster (cf. cap. 8)

C. DEFINICIÓN DE LOS GRUPOS SUPRAORDINADOS EN EL WEBSTER

Dado que utiliza un sistema de clasificación científica con órdenes, familias, etc., lo mismo que el DRAE en la segunda acepción, las definiciones son de un contenido informativo alto.

Seguimos el método utilizado con los diccionarios DRAE y DUDEN, es decir, descomposición de las definiciones en componentes categoriales con sus especificaciones, inventario de componentes y especificaciones, simplificación gramatical y semántica de las especificaciones, inventario de componentes categoriales con sus especificaciones simplificadas y numeradas, lista de las definiciones simplificadas, representación de las definiciones simplificadas en tablas por grupos, representación de las definiciones en una lengua semántica e interpretación de las definiciones.

La simplificación de las especificaciones, ya realizada en la introducción a esta segunda parte, nos ha permitido captar mejor el contenido y reducir el número de expresiones equivalentes

a) Definiciones simplificadas de Artrópodos:

arthropoda
cs-int3:a plylum consisting of
cs<L01:animals <cs<L02: invertebrate
c16: articulate
p11:segments <c16.2:metameric, c16.1: divide the body
p16:brain <ps20:dorsal to the alimentary canal, c59:connected with a ventral chain of ganglia
p9:shell <c30:chitinous, c74:molted at intervals, c12.2: cover [the body]
p1.4:limbs <c16:jointed
cl1:crustaceans, insects, spiders, and related forms , [cl-exp:...]

crustacea
Cs-int2:a large
cs<L6:Arthropoda <kg1:a class
p11:segment <c16.1: divide the body
p11<p1:head, p2:thorax, and p3:abdomen
p1-2:cephalothorax <kf2:often
p5:antennae <2X
p9:integument <c30:chitinous
p9.1:exoskeleton <c29:hardened with calcareous matter <kf2:often
p1.4:appendages <1X:a pair
p1.4:appendages <cl-exp3.1:variously differentiated into mouthparts, walking legs, and swimmerets <c61:associated with each segment,
cl-exp1:comprising the majority of the marine or freshwater arthropods (as lobsters, shrimps, crabs [...]

arachnida
cs<L6:Arthropoda<kg1:class <cs-int2:a large
p5.1:first antennae <¬c72:free
p5.2:second antennae<c73: modified <ki1:highly, c10.1:prehensile
rsp2:by means of tracheae or book lungs
¬p4:wings
p7:legs <4X, c47.1:walking
p1.4:appendages <6X <cl-exp3:walking legs, pedipalpi and buccal chelicerae
p1-2:cephalothorax <p1.4:appendages
p1.9:pedipalpi <1X,
cl-ve1:different groups,
cl2:scorpions, spiders, mites, and related forms

Insecta
Cs-int1:a ... <cs-pos1:comprising animals
cs<L6:Arthropoda<kg1:class of
p11: segmented
rsp2:through tracheae
p8.2:tracheae <c-exp1:a ramifying system which open externally through spiracles or gills,
p1:head <c36:well-defined
p5:antennae <1X
p1.3:mouthparts <3X
p6.1:compound eyes <1X <kf3:usually
p2: thorax <p11:segment <q3, c79:each segment with a pair of legs, c80:second and third segment with a pair of wings<kf2: often
p11:segment <q3, p7:legs<1X:a pair, ps23:each segment
p4:wings <1X:a pair, ps24:second and third segment <kf2:often
p4:wings <1X / 2X<kf2:often, ps17:dorsolateral
p7:legs <3X, ps9:ventraly
p3:abdomen <p11:segment <q7-10 <kf3:usually, c66:visible, <¬p7<c76:without legs jointed)
p3:abdomen <exp10.10:with the last segments modified or fitted with specialized extensions (as claspers, stings, ovipositors) <kf2:often
ds3: variety of life cycles, desarr1.1: involving complex metamorphosis<kf2:often
cl-exp2: include the greater part of all living and extinct animals
cl-ver7: PROTURA; cl-comp4: COLLEMBOLA

b) Tabla comparativa de Artrópodos

Tabla 5.3 Arthropoda

L6:arthropoda	**L31:insecta**	**L15:crustacea**	**L5:arachnida**
Cs-int3:a plylum consisting of	Cs-int1:a ... <cs-pos1: comprising animals	*Cs-int2:a large*	cs3.1<cs-int2:a large
Cs<L02: invertebrate animals	Cs<L6:Arthropoda <kg1: class of	cs<L6:Arthropoda <kg1: class of	cs<L6:Arthropods <kg1:class of
c16: articulate	p11: segmented	p11:segment <c16.1:divide the body	
p11:segments <c16.2:metameric, c16.1: divide the body		p11<p1:head, p2:thorax, and p3:abdomen	
p9:shell <c30:chitinous, c74:molted at intervals, c12.2: cover the body		p9:integument <c30:chitinous	
		p9.1:exoskeleton <c29:hardened with calcareous matter <kf2:often	
p16:brain <ps20:dorsal to the alimentary canal, c59:connected with a ventral chain of ganglia			
	rsp2:through tracheae		rsp2:by means of tracheae or book lungs
	p8.2:tracheae <c-exp1:a ramifying system which open externally through spiracles or gills,		
	p1:head <c36:well-defined	p1-2:cephalothorax <kf2:often	p1-2:cephalothorax <p1.4:appendages
	p1.3:mouthparts <3X		
	p2: thorax <p11:segment <q3, c79:each segment with a pair of legs, c80:second and third segment with a pair of wings <kf2: often		
p1.4:limbs <c16:jointed		p1.4:appendages <1X:a pair , <cl-exp3.1: variously differentiated into mouthparts, walking legs, and swimmerets <c61:associated with each segment	p1.4:appendages <6X <cl-exp3:walking legs, pedipalpi and buccal chelicerae
	p5:antennae <1X	p5:antennae <2X	p5.1:first antennae <¬c72:free

			p5.2:second antennae<c73: modified <ki1:highly, c10.1:prehensile
	p6.1:compound eyes <1X <kf3:usually		
			p1.8:pedipalpi <1X, cl-ve1:different groups,
	p7:legs <3X, ps9:ventraly		p7:legs <4X, c47.1:walking
	p4:wings <1X /		¬p4:wings
	p4:wings <2X<kf2:often, ps17:dorsolateral		
	p3:abdomen <p11:segment <q7-10 <kf3:usually, c66:visible, <¬p7<c76(without true jointed legs)		
	p3:abdomen <exp10. 10:with the last segments modified or fitted with specialized extensions (as claspers, stings, ovipositors) <kf2:often		
	ds3: variety of life cycles, desarr1.2: involving complex metamorphosis<kf2:often		
cl1:crustaceans, insects, spiders, and related forms , [cl-exp:...]	cl-exp2: include the greater part of all living and extinct animals	cl-exp1:comprising the majority of the marine or freshwater arthropods (as lobsters, shrimps, crabs [...]	cl2:scorpions, spiders, mites, and related forms
	cl-ver7: protura; cl-comp4: collembola		
arthropoda	**Insecta**	**crustacea**	**arachnida**

T5.3a

arthropoda	*Insecta*	*crustacea*	*arachnida*
L6	L31	L15	L5
cs-int3	<cs-pos1	*cs-int2*	cs-int2
cs<L02	cs<L6 <kg1	cs<L6<kg1	cs<L6<kg1
c16	p11	p11 <c16.1	
p11<c16.2, c16.1		p11<p1, p2, p3	
p9 <c30, c74, c12.2		p9<c30	
		p9.1<c29 <kf2	
p16 <ps20, c59			
	rp2		rp2
	p8.2<c-exp1		
	p1<c36	p1-2 <kf2	p1-2<p1.4
	p1.3<3X		
	p2 <p11 <q3, c79, c80 <kf2		
p1.4<c16		p1.4 <1X, cl-exp3.1 <c61	p1.4 <6X <cl-exp3
	p5 <1X	p5<2X	p5.1<¬c72
			p5.2<c73<ki1, c10.1
	p6. <1X <kf3		
			p1.8 <1X, cl-ve1
	p7 <3X, ps9		p7 <4X, c47.1
	p4 <1X /		¬p4
	p4<2X<kf2, ps17		
	p3<p11<q7-10 <kf3, c66, <¬p7<c76		
	p3 <exp10.10<kf2		
	ds3 <kf2		
cl	cl-exp2	cl-exp1	cl2
	cl-ver7; cl-comp4		

L6:arthropoda, L31:Insecta, L15:crustacea, L5:arácnida, L02: invertebrate animals

c) Definiciones formalizadas de Artrópodos

L02 :: cs<L01 {¬p15

L6 :: cs<L02<cs-int3 {p11<c16.2, c16.1, p9 <c30,c74,c12.2, p1.4<c16, p16<ps20,c59, c16, cl1<[...],

L15 :: cs<L6<kg1, cs-int2 { p5<2X, p9.1<c29<kf2, p1.4<1X,<cl-exp3.1,c61, p11<c16.1<p1,p2,p3, p1-2<kf2, p9<c30, cl-exp1

L5 :: cs<L6<kg1, cs-int2 {p7<4X,c47.1, p1-2<p1.4, rsp2,p1.4<6X<cl-exp3, p5.1<¬c72, p5.2<cc73<ki1,c10.1, p1.8<1X,cl-ve1, cl2

L31 :: cs<L6<kg1, cs-pos1 {p11, rsp2, p8.2<c-exp1, p1<c36, p5<1X, p1.3<3X, p6.1<1X<kf3, p2<p11<q3, c79, c80<kf2, p7<3X,ps9, p4<1X / 2X<kf2,ps17, p3<p11<q7-10<kf3, c66, ¬p7<c76; exp10.10<kf2, ds3, ds1.2<kf2, cl-exp2, cl-ver7, cl-comp4

L6:arthropoda, L31:Insecta, L15:crustacea, L5:arácnida, L02: invertebrate animals

d) Tablas de análisis de los componentes

Tabla 5.3b

	cs		c	P												
	L02	L6	16	1	1.3	1.4			1.8	1-2		2		3		
				c36		c16	1X	6X	1X	kf2	p1.4	p11		p11	¬p7	
					3X		cl-exp3.1	cl-exp3	cl-ve1			q3	c79	q7-10	c16	exp19
							c61						c80	kf3	c76	kf2
													kf2	c66		
L6	x		x			x										
L5		x	*			*		x	x		x					
L15		x	*			*	x			x						
L31		x	*	x	X	*						x	x	x	x	x

Tabla 5.3c

	P													
	4		¬p4	5		5.1	5.2	6.1	7		8.2	9		
	1X/	2X		1X	2X		c73	1X	3X	4X		c30	c12.2	c74
		kf2				¬c72	ki1	kf3	ps9	c47.1	c-exp1			
		ps17					c10.1							
L6												x	x	x
L5			x			x	x			x		*	*	*
L15					x							* x	*	*
L31	x	x		X				x	x		x	*	*	*

Tabla 5.3d

	P						rp	ds		c1			
	9.1	11				16	2	1.2	3	1	2	exp1	exp2
	c29	p1,p2,p3	c16.1	c16.2		ps20		kf2		[cl-exp]			
	kf2					c59							
L6			x	x		x				x			
L5			*	*		*	x				x		
L15	x	x	* x	*		*						x	
L31			*	*	x	*	x	x	x				x

NOTACIÓN:
L6:arthropoda, L31:Insecta, L15:crustacea, L5:arácnida, L02: invertebrate animals

cs-int3:a plylum consisting of, cs-int1:a f ... <cs-pos1:comprising animals, Cs-int2:a large, cs-int2:a large class of, cs<:L6:arthropods, Arthropoda, kg1:clase,

1X / 2X / 3X / 4X / 6X: a pair...six pairs,
¬**c**72:free, **c**10.1:prehensile, c12.2:cover the body, c16: articulate, jointed; c16.1:divide the body, c16.2:metameric, c29:hardened with calcareous matter, c30:chitinous, c36:well-defined, c47.1:walking, c59:connected with a ventral chain of ganglia, c61:associated with each segment, c66:visible, c73: modified, c74:molted at intervals, c79:each segment with a pair of legs, c80:second and third segment with a pair of wings, c-exp1:a ramifying system which open externally through spiracles or gills, **ds**1.1: involving complex metamorphosis, ds3: variety of life cycles, **exp**10.10:with the last segments modified or fitted with specialized extensions (as claspers, stings, ovipositors), **k**f2: often, kf3:usually, ki1:highly, **p**1:head, p1.3:mouthparts, p1.4:appendages, limbs; p1.8:pedipalpi, p1-2:cephalothorax, p2: thorax, p3:abdomen, p4:wings, ¬p4:without wings, p5:antennae, p5.1:first antennae, p5.2:second antennae, p6.1:compound eyes, p7:legs, ¬p7: without legs, p8.2:tracheae, p9:integument, shell, exoskeleton, p11: segment, segmented; p16:brain, ps17:dorsolateral, ps20:dorsal to the alimentary canal, **ps**9:ventraly, **q**3, q7-10, **rp**2:by means of tracheae or book lungs, rp2:through tracheae,
cl1:crustaceans, insects, spiders, and related forms , [cl-exp:...], cl2:scorpions, spiders, mites, and related forms, cl-exp1:comprising the majority of the marine or freshwater arthropods (as lobsters, shrimps, crabs [...], cl-exp2: include the greater part of all living and extinct animals, cl-exp3:variously differentiated into mouthparts, walking legs, and swimmerets, cl-exp3.1:walking legs, pedipalpi and buccal chelicerae
cl-ve1:different groups, cl-ver7: *protura*; cl-comp4: *collembola,*

e) Interpretación de las definiciones
Se da una secuencia de dependencia semántica que parte de L02 y L6:

L02<L6<L5, L15, L31

L6 es el clasificador semántico de los demás grupos, a los que transfiere sus rasgos, como señalamos con el asterisco (aquí marca de rasgo implícito), y constituyen los rasgos comunes a todos los grupos.

Rasgos comunes
"**c**16", "**p1.4**<c16", "**p9**<c30, c12.2, c74", "**p11**<c16.1, c16.2" y "**p16**<ps20, c59".

Rasgos exclusivos

- de L5:

  1.4<6X<cl-exp3, p1.8<1X<cl-ve1, p1-2<p1.4, ¬p4, p5.1<¬c72, p5.2<c73<ki1<c10.1, p7<4X<c47.1

- de L15:

  p1.4<1X<cl-exp3.1<c61, p1-2<kf2, p5<2X, p9.1<c29<kf2, p11<p1,p2,p3, cl-exp1

- de L31:

  p1<c36, p1.3<3X, **p2**<p11<q3 <c79, c80<kf2, **p3**<p11<q7-10<kf3, c66, p3<¬p7<c16, c76, dc-exp10.10<kf2, **p4**<1X / 2X<kf2<ps17, **p5**<1X, **p6.1**<1X<kf3, **p8.2**<c-exp1, **ds1.2**<kf2, ds3

Oposición de rasgos	**L31 /**	**L5 /**	**L15**
p1	p1<c36	p1-2	p1-2 <p1.4
p1.4	-	<6X /	<1X
p4	<1X / 2X	¬p4	-
p5	<1X	-	<2X
p7	<3X	-	<4X

El signo "-" indica aquí falta de información.

Rasgos compartidos
- por L6 y L15: p9<c30, p16.1
- por L5 y L31: rp2

Rasgos omitidos
- en L5, L15: p1.3, p3, p6.1, ds
- en L5: p5
- en L15 p7, rp

CAPÍTULO 6 DEFINICIÓN DE LOS ÓRDENES DE INSECTOS

A.ANÁLISIS DE LOS ÓRDENES DE INSECTOS EN EL DRAE

a) Definiciones simplificadas y ordenadas

Hemípteros
cs:orden de insectos
p:boca <c:chupadora; p:pico <c:articulado
p:alas <q:cuatro <kf:casi siempre
p:alas anteriores <c:coriáceas <ki:por completo / ki:solo en la base
p:alas posteriores <c:membranosas
desarr: metamorfosis sencilla
cl:chinche, cigarra y pulgones

Ortópteros::
cs: insectos <kg:orden
p:boca <c:masticadora
desarr: metamorfosis sencillas
p:élitros <c:consistentes <q:un par
p:ala<c:membran.,c:plegadas longit. <1 par
Cl:saltamontes, grillos

Dípteros
cs:orden de insectos
p:boca <c:chupadora
p:alas anteriores <c:membranosas <q:un par
p:alas poster. <c:transformadas en balancines
¬p:alas <cl:especies parásitas
cl:la mosca

Himenópteros
cs:orden de insectos
p:boca: <c:masticadora, c:lamedora, exp
exp:son masticadores y lamedores a la vez por estar su boca provista de mandíbulas y, además, de una especie de lengüeta.
p:alas <c:membranosas <2 pares
p:abdomen <p:aguijón <ps:extremo
p:aguijón <u:hembras <kg:especies <ke:algunas
exp:en el aguijón desemboca el conducto excretor de una glándula venenosa.
desarrollo: metamorfosis complicada,
cl:abejas y avispas,

Coleópteros
cs:orden de insectos
cutícula: <c:consistente (caparazón)
p:boca <c:masticadora
p:élitro<c:córneo<q:dos,c:cubren alas membran.
p:alas <c:membranosas, <[q:dos], <c:plegadas al través <ps:en reposo
cl:escarabajo, cocuyo, cantárida, gorgojo

b) Tablas de los órdenes de Insectos

T6.1 ÓRDENES

	Hemípteros	**Ortópteros**	**Dípteros**	**himenópteros**	**coleópteros**
cs:	L31:insectos <kg2:orden	L31:insectos <kg2:orden	L31:insectos <kg2:orden	L31:insectos <kg2:orden	L31:insectos <kg2:orden
f:Forma cuerpo					
p9:cutíc.					c6:consistente (p9.1:caparazón)
p1:cabeza					
p1.1: Boca	c13:chupadora, p1.11:pico <c16:articulado	c14:masticadora	c13:chupador	c14:masticador, c13.1lamedora, exp10.7	c14:masticador
p4.alas	2X:2 pares <kf2:casi siempre				
p4.1.1: élitros		c6:consistentes, 1X			<c24:córneos, q:un par, c12.1:cubren las alas membr.
p4.1:alas anterior.	<c23:coriáceas <ki1:por completo/ ps4: la base		c25:membranosas <q:un par / ¬p4:alas <u3:parásitos	c25:membran. <q:dos pares	c25:membran. <q:un par, <c40.1:plegadas al través <ps12:en reposo
p4.2:alas post.	<c25:membranosas	c25:membranosas c40.2:plegada longitud., q:1 par	c17:transf.en balanc		
p3:abdomen				p3.1:aguijón <ps7:extr.<u1.2:hembras <ke1: algun, exp10.2	
Desarr.	ds1.1:metamorf. sencilla	ds1.1:met. sencilla		ds1.2:metamorf. complicada	
Cl:	chinche, cigarra, pulgones	Saltamontes, grillos	mosca	Abeja, avispa	

Sin información*: tamaño, longitud, color, ojos, tórax, antenas, patas, tarsos, parte posterior del cuerpo, alimentación, comportamiento, impacto en otros organismos, duración de vida, hábitat, zonas donde viven*

exp10.2:en el aguijón desemboca el conducto excretor de una glándula venenosa <himenópteros>
exp10.7:son masticadores y lamedores a la vez por estar su boca provista de mandíbulas y, además, de una especie de lengüeta <himenópteros>

T 6.1a ÓRDENES DE INSECTOS

	Insectos	*Hemípteros*	*Ortóptóptéros*	*Díptéros*	*Himenóptéros*	*Coleópteros*
	L31	**L27**	**L45**	**L18**	**L28**	**L14**
cs	L6	L31 <kg2	L31 <kg2	L31 <kg2	L31 <kg2	L31 <kg2
g						
rp	rp2					
p	p1, p2, p3 <c36					
p9						c6 (p9.1)
p1.1		c13, p1.11 <c16	c14	c13	c14, c13, exp10.7	c14
p6.1						
p2						
p4	1X/2X<kf3	2X<kf2		¬p4 <u3	c25 <2X	
p4.3			c6<1X			c24 <1X, c12.1
p4.1		c23<ki1/ ps4		c25<1X /		
p4.2		c25	c25, c40.2 <1X	c17		c25 <1X, c40.1 <ps12
p5	1X					
p7	3X					
p7.1						
p3					p3.1 <ps7 <u1.2 <ke1: exp10.2	
Cp						
Mv						
ds	ds1	1.1	1.1		1.2	
Zv						
Cl		L17, L12	L48, L26	L39	L1, L7	L19 L13,L11,L25

c) Definiciones formalizadas de los órdenes de insectos

L14 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c14, p4[.2]<c25<1X<c40.1<ps12, p4.3<c24<1X,c12.1, p9<c6(p9.1), cl<L19,L13,L11,L25

L18 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c13, p4.1<c25<1X/¬p4<u3, p4.2<c17, cl<L39

L27 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c13,p1.11<c16, p4<2X<kf2, p4.1<c23<ki1/ ps4, p4.2<c25, ds1.1, cl<L17, L12

L28 :: cs<L31<kg2{p1.1<c14,c13,exp10.7, p4<c25<2X, p3<p3.1,<ps7<u1.2<ke1<exp10.2, ds1.2, cl<L1,L7

L45 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c14, p4<c25,c40.2 <1X, p4.3<c6<1X, ds1.1, cl<L48, L26

L14:coleópteros, L18:dípteros, L27:hemípteros, L28:himenópteros, L45:ortópteros

d) Tablas de análisis de los componentes

Tabla 6.1b:

	cs	P														
		p9		p1.1						p2	p3			p3.3	p5	p6.1
			¬ki1		10.7			c45	c16	c2	c2	c3.2		q3		g1
L14	x	x					x									
L18	x					x										
L27	x					x			x							
L28	x				x	x	x						x			
L45	x						x									

Tabla 6.1c: p4:alas (órdenes de insectos)

	p4											p4.1				¬p4
	1X	2X		c25	c40.1	c40.2	c38	c12.4	c10	f16	cd2	c23		c25	1X	
		kf2			ps12		ki4				cr5	ki1	/ps4			u3
L14	x			x	X											
L18				x										x	x	x
L27		x										x	x			
L28			x	x												
L45	x			x		X										

Tabla 6.1d

	p								cp		mv		ds		dv	cr	cd	hb	zv	
	p4.2		p4.3			p7.1			c49	exp	c48	c54	1.1	1.2	1	4	2	2	1	2
	c17	c25	1X	c6	c24	p10.2	c4	exp	ki1	6.2							cr5			
					c12.1		d1	10.4									ps5			
L14			x		x								?							
L18	x												?							
L27		x											x							
L28														x						
L45		x	x	x									x							

NOTACIÓN

L10:cachipolla, L14:coleóptero, L18:dípteros, L27:hemíptero, L28:himenóptero, L31:insectos, L32:isóptero, L35:lepidóptero, L43:neuróptero, L44:odonato, L45:ortóptero, L49:santateresa

c2:largo, c3:delgado, c3.2:fino, c4:fuerte, c6:consistente, c12.4:cubiertas de escamitas imbricadas, 13:chupadora, c13.1:lamedora, c14:masticadora, c16:articulado, c17:transf. en balancines, c23:coriáceo, c24:córneo, c25:membranoso, 25.1:transparente, c38:igual, c40:plegadas, c40.1:plegadas al través, c45:se arrolla en espiral, c48:depredador, c49:voraz, c54:social, **cd**2:manchas, **cr**4:ceniciento, cr5:oscuro, **d**1:sujetar presas, **ds**1.1:metam. sencilla, ds1.2:metamorf. complic., **dv**1:un día, **exp**6.2:forman sociedades con individuos alados, fértiles, que se suelen llamar reyes o reinas, y castas estériles de soldados y obreras, que realizan el trabajo <isópteros, exp9.1:las larvas (orugas) son masticadoras; muchas ninfas (crisálidas) se desarrollan dentro de un capullo, como el gusano de la seda <lepidópteros, exp10.2:en el aguijón desemboca el conducto excretor de una glándula venenosa <himenópteros, exp10.4:mantiene recogidas las patas anteriores ante la cabeza en actitud orante <santateresa, exp10.7:son masticadores y lamedores a la vez por estar su boca provista de mandíbulas y, además, de una especie de lengüeta <himenópteros, **f**16:reticular, **g**1:grande, **hb**2:orillas del agua, **kg**2:orden, **p**1.1:boca, p1.6:trompa, p1.11:pico, p2:tórax, p3:abdomen, p3.1:aguijón, p4:alas, p4.1:alas anter., p4.2:alas poster., p4.3:élitros, p5:antenas, p6.1:ojos compuestos, p7.1:patas anter., p9:cutícula, p10.1:cerdas, p10.2:espinas, **u3**:parásitos, **zv**1:España, zv2:países tropicales

e) Interpretación de las definiciones de los órdenes de insectos

Se da un grupo de dependencia semántica con dos rangos, donde el primero (L31) transfiere sus rasgos al segundo, constituido por los demás grupos:

L31<L10, L14, L18, L27, L28, L32, L35, L43, L44, L45, L49

Rasgos comunes

Los rasgos comunes a todos los grupos serán los de L31, implícitos en el "cs" de los grupos del segundo rango. Esta información puede ampliarse con los rasgos de los grupos supraordinados (L02, L01). Deben excluirse de esta transferencia o implicación los rasgos "cl" y los precedidos por un coeficiente de frecuencia kf1 (a veces):

L31 :: cs<L6 {rp2, p5<1X, p7<3X, p<p1, p2, p3<c36, p4<1X/2X <kf3, ds1

Rasgos exclusivos:

de L14: p4<c40.1<ps12, p4.3<c24, c12.1
- L18: p4.1<1X, c25 / ¬p4<u3, p4.2<c17,
- L27: p1.1<p1.11<c16, p4 <2X<kf2, p4.1<c23<ki1/ ps4,
- L28: p1.1<exp10.7, p3<p3.1
- L45: p4<c40.2, p4.3<c6

Rasgos compartidos

Grupos	*Rasgos compartidos:*
L18, L27, L28:	p1.1<c13
L14, L28, L45:	p1.1<c14
L14, L45:	p4<1X
L27, L28, L45:	p4<2X
L14, L18, L28:	p4<c25
L27, L45:	p4.2<c25
L14, L45:	p4.3<1X
L27, L45.	ds1.1

Oposición de rasgos

	L14	**L18**	**L27**	**L28**	**L45**
“p1.1”	c14	c13	c13	c13	c14
			c14		
“p4”	1X		2X	2X	1X
	c25	c25	-	c25	c25
	c40.1	-	-	-	c40.2
	-	-	-	-	-
“¬p4”		u3			
“p4.1”		c25	c23	[c25	
		1X			
“p4.2”	[c25	c17	c25		c25
“p4.3”	1X				1X
	c24,c12.1				c6
“ds”	-	-	1.1	1.2	1.1

Rasgos omitidos

“ds” en L14, L18

“cp”, “mv”, “hb” en la mayoría de los grupos

Finalizado el proceso de análisis de las definiciones, trataremos de dar respuesta a cuestiones tales como información necesaria y suficiente en una definición, definiciones lingüísticas y enciclopédicas o adecuación de las definiciones, entre otras; pero también, en un contexto más amplio, intentaremos presentar nuestro modelo de análisis e interpretación como un modelo universal válido para las definiciones en cualquier lengua natural, como veremos en el capítulo dedicado al análisis interlingüístico de los grupos de insectos en español, alemán e inglés. La conversión de las definiciones de las lenguas naturales a la lengua formal nos permitirá obtener fácilmente las semejanzas y diferencias semánticas.

Este modelo se asienta en conceptos fundamentales y universales del conocimiento humano, como *parte, forma, tamaño, cualidad, destino (para qué sirve), desarrollo, comportamiento, modo de vida*, etc., que pertenecen a la psicología cognitiva.

Al tratarse de un método objetivo, no parece absurdo considerarlo como un fundamento de la ciencia lexicográfica en sus distintos planos:

a) como rama de la Lingüística, en cuanto ofrece los conceptos generales y métodos comunes a todas las lenguas,

b) como rama de la Filología de cada lengua, en cuanto ofrece los recursos lingüísticos y estilísticos correspondientes a cada una,

c) como objeto de la Psicología cognitiva y de la Lógica, para la investigación de conceptos generales como "parte", "cualidad", etc., y su clasificación.

Este método está basado en el análisis de las definiciones del DRAE.

e1) Información implícita en los clasificadores semánticos (cs) supraordinados

A todo grupo base se le debe asignar la información semántica implícita en los clasificadores semánticos (cs) supraordinados, como, por ejemplo, *insecto, artrópodo, invertebrado y animal*, cuando el grupo base es un orden de insectos. Esta información implícita la denominaremos "información expandida", lo que también vale para los grupos subordinados, como suborden, familia, especie, etc. Por tanto, hablaremos de "expansión de la información" de una definición cuando pretendemos ampliarla con la información que está implícita en los clasificadores semánticos y en los grupos subordinados. Para diferenciar entre las dos direcciones de la expansión hablaremos de "expansión supraordinada" y "expansión subordinada".

Vamos a aplicar, por ejemplo, el concepto de expansión al orden "coleópteros", o L14, en nuestra notación.

Grupo base: L14

" supraordinados: L31, L6, L02

" subordinados: L19, L13, L11, L25

"cs" supraordinados de todos los órdenes de insectos:

L6:artrópodos, L31:insectos, L02:Invertebrados

Definición de L14

L14 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c14, p4<c25<1X<c40.1, p4.3<c24<1X,c12, p9<c6(p9.1), cl<L19,L13,L11,L25

Expansión supraordinada: L02, L6, L31

L02 :: cs<L01 {¬p15

L6 :: cs<L02 {f<c35, p9<c62, p13<c59,c61<ki7, p1.4<p14, cl<L31, L15, L5

L31 :: cs<L6 {rp2, p5<1X, p7<3X, p<p1, p2, p3<c36, p4<1X/2X <kf3, ds1

Expansión subordinada:

Definiciones de L19, L13, L11 y L25

NOTACIÓN

L6:Artrópodos, L31:Insectos, L02:Invertebrados

L14:Coleópteros, L11:Cantárida, L13:Cocuyo, L19:Escarabajo, L25:Gorgojo

e2) Información necesaria en las definiciones de los órdenes de insectos

Si observamos atentamente las tablas 7.2b - 7.2d vemos que los componentes p4:alas y p1.1:boca son los que determinan el mayor número de marcas presenciales.

Podemos, pues, concluir que el componente "p4:alas / ¬p4:alas" es necesario para la definición de cualquier orden de insectos, puesto que no puede inferirse ni del resto de componentes de la definición ni de los grupos supraordinados. Asimismo se requiere una especificación cualitativa, como vemos en la tabla 7.2a. Igualmente, el componente p1.1:boca y su especificación son necesarios en las definiciones de los órdenes de insectos.

Siguiendo en la tabla 7.2c, vemos que el rasgo "p9<c6" (cutícula consistente) está marcado en L14, pero se omite en los demás grupos, por lo que suponemos que la información estará implícita en los grupos supraordinados. Así, si cotejamos las definiciones de los grupos supraordinados L6 y L31

L6 :: cs<L02 {f<c35, ***p9<c12.2***, p13<c59,c61<ki7, p1.4<p14, cl<L31, L15, L5

L31 :: cs<L6 {rp2, p5<1X, p7<3X, p<p1, p2, p3<c36, p4<1X/2X <kf3, ds1

vemos que este rasgo "p9<c6" no aparece en la definición del grupo inmediato superior, L31 (insectos), pero sí en el anterior a éste, L6 (artrópodos), especificado como c12.2

(cubre el cuerpo). La cutícula (p9) deberá mencionarse y especificarse tan sólo cuando destaque por alguna razón. No es, pues, necesaria.

e3) Información suficiente en las definiciones de los órdenes de insectos

Los datos del corpus son insuficientes para abordar esta cuestión, por lo que remitimos al análisis contrastivo de las definiciones de los grupos de insectos en los diccionarios DRAE, DUDEN y WEBSTER (cf. capítulo 8).

Rasgos comunes a los Insectos transferidos de los grupos supraordinados L02, L6 y L31 (basado en las definiciones del DRAE)

Definiciones:

L02 :: cs<L01 {¬**p15**

L6 :: cs<L02 <kg6 {**f**<c35, **p9**<c12.2, **p11**<c64,c66<ki7, **p1.4**<p14, **cl**<L31, L15, L5

L31 :: cs<L6 {**rp2**, **p**:<p1, p2, p3<c36, **p5**<1X, **p4**<1X/2X <kf3, **p7**<3X, **ds1**

Rasgos comunes:

f<c35,

¬p15,

p9<c12.2,

p11<c64,c66<ki7,

p1.4<p14,

rp2,

p:<p1, p2, p3<c36,

p5<1X,

p4<1X/2X <kf3,

p7<3X, ds1

Identificación de los Órdenes de Insectos por sus rasgos (de las definiciones del DRAE)

p1.1
- c14 <L14, L28, L32, L43, L45, L49
- c13 <L18, L27, L28, L35,
- c40.1 <L14
- p1.11<c16 <L27
- p1.6<c45 <L35

p4
- c25 <L28, L32, L43, L44, L45
- c25.1 <L44,
- c12.4 <L35,
- c40.2 <L45,
- f16 <L43,
- c38<ki4 <L32

p4.1
- c25 <L18

p4.3 (=p4.1)

- c24 <L14
- c23 <L27
- c6 <L45

p4.2
- c25 <L14, L27,
- c17 <L18

p9
- c6 (p9.1) <L14,
- c6<ki1 <L43

ds
- 1.1 <L27, L45,
- 1.2 <L28, L35, L43,

p2
- c2 <L49

p3
- p3.1<ps7<u1.2<ke1 <L28
- c2,c3.2, <L44

p5
- c3 <L49

p6.1
- g1 <L44

p7.1
- p10.2<c4, d1 <L49

cr4 <L10

dv1 <L10

hb2 <L10

p3.3
- p10.1<q3 <L10

cp
- exp6.2 <L32
- c49<ki1 <L49

mv
- c54 < L32
- c48 <L44

zv
- 1 <kf3 <L49
- 2 <c81 <L32

Modelo de definición "MA-" (Modelo de la Academia)

(Modelo basado en el Diccionario de la R. Academia Española para la definición de los grupos de Insectos)

Definición de los Órdenes de Insectos (L31). Componentes típicos. A la derecha de cada componente, entre paréntesis, vemos su frecuencia en las definiciones (de un total de 11):

L :: cs<L31 { **p4** (10), **p1.1** (9), **ds1.1 / ds1.2** (5), p4.1 (p4.3) (4), p4.2 (3),
p9, p3, cp, mv (2), cr, g, ln, dv, p5, p6.1, p7.1, p3.3, hb (1)

Es decir, la definición de cualquier Orden de Insectos debe iniciarse con el "cs" del supragrupo más próximo (Insecto) e incluir siempre los componentes "p4:alas" -con especificación del par anterior y posterior si son diferentes- "p1.1:boca" (haciendo referencia a "p1.3:piezas bucales o aparato bucal"), con especificación del tipo (masticador, lamedor, chupador, etc.), y "ds1" o "ds2", según se desarrollen por metamorfosis sencilla o complicada. Los demás componentes se incluirán cuando marquen una diferencia significativa.

En su representación formal:

Modelo de definición para los grupos de Insectos: MA (Modelo basado en el Diccionario de la R. Academia Española)

Órdenes de Insectos: L31

MA-*L31*

L :: cs<L31 {**p4, p1.1, ds**1 / ds2, (p9), (p3), (cp), (mv), (cr), (g / ln), etc.,

donde el paréntesis indica el carácter facultativo.

B. LAS DEFINICIONES DE LOS ÓRDENES DE INSECTOS EN EL "DUDEN"

Al no seguir una clasificación científica de órdenes, familias, etc., remite siempre a "Insekt" o "Insektengruppe".

C.LAS DEFINICIONES DE LOS ÓRDENES DE INSECTOS EN EL "WEBSTER"

a) Definiciones simplificadas y ordenadas

orthoptera
cs<L31: Insecta<kg2:an order of <cs-pos1:comprising insects
p1.3:mouthparts <d14:chewing
ds1.2:incomplete metamorphosis:
p4: wings <2X / ¬p4:wings
cl3: mantises, grasshoppers and crickets, stick insects, and certain related forms and comprising the suborders Manteodea, Grylloblattodea, Saltatoria, and Phasmatodea , *cl-exp*

hemiptera
cs<L31: Insects<kg2:order of<int2: a *large*
f10: flattened <ki7:more or less
p1.3:mouthparts <c15.2:piercing and c13:sucking
p4:wings <2X:two pairs <kf1:usually
p4.1:fore wings <¬c3:thickened, c23:coriaceous <ps4:basal part/ c25: membranous <ps7:distal part
p4.2:hind wings <c25:membranous
ds1.1: incomplete metamorphosis
io<c56.1:many important pests
cl4.2:true bugs (bedbug, squash bug, and chinch bug) and various related insects (aphids and mealybugs)
cl-ver5: heteroptera, homoptera

diptera
Cs-int2: a large
cs<L31: Insects<kg2:order of
p4.1:fore wings <c10:functional <kf3:usually
p4.2:hind wings <c17:reduced to small club-shaped structures,
¬p4:wings <kf1.1:rarely
p1.3:mouthparts <c13:sucking, c13.1:lapping, c15.2:piercing / c27:vestigial
u2<f1:cylindrical / f4.1:spindle-shaped <p11:segmented, ¬p1:headless <kf2:often, ¬p6:eyeless, ¬p7:legless
ds1.2:complex metamorphosis
cl6.1: flies, mosquitoes, […]
cl-ver4: brachycera, halter, nematocera

hymenoptera
cs<L31: Insects<kg2:order of <*cs-int2.2:an estensive*
c27: specialized <ki1: highly
p4: wings <2X: two pairs]<kf1:usually, c25:membranous
p4.1: fore wings <cd6: spot <cr6: dark,¬c3: thickened <ps18:near the anterior edge
p3:abdomen <p3.7:pedicel, p3.2:ovipositors
p3.7:pedicel <c3:slender <kf1:generally
p3.2:ovipositors <c67:complex, u1.2:female, ps15:at the posterior end of the body
p3.2:ovipositors <c15.1:sawing, c15.2:boring, or piercing / d9:sting
mv<c54.1, exp6.8: associate in large colonies often with complex social organization
ds1.2:complete metamorphosis
u2.1<¬p7: footless<kf1: usually
cl5[...]: bees, wasps, ants, ichneumons, sawflies, gall wasps, and related forms

coleoptera
cs<L31: Insects<kg2:order of <cs-int2.3: the largest
g<exp10.9:varying from tropical goliath beetles several inches in length to minute forms that pass their lives within the spore tubes of polypore fungi
p1.3:mouthparts <c4:strong, c14:chewing
p9:cutícula:<p9.1:heavily armored body <kf3:usually
p4.1:fore wings <c23:hard and rigid <kf3:usually, ¬d5.4:fly, c12.1:protective covering for the flight wings and c12.5: [protective covering for] the upper surface of the abdomen
p4.2:posterior wings <c3.1:delicate, c25:membranous, d5:fly
u2:larva: <u2.3:grubs
u2.2:pupa: <p1.4:appendages <c72:not cemented to the body, c71:enclosed in a cocoon <kf.1:rarely
io<exp2.9:numerous destructive pests of economic plants and of stored products
exp4.1:others (as the ladybugs or the fireflies) are of economic or aesthetic value to man
cl7.1:beetles, weevils and sometimes the Strepsiptera

b) Tablas comparativas de los órdenes de insectos

Tabla 6.2 Órdenes de Insectos

L45:orthoptera	L27:hemiptera	L18:diptera	L28:hymenoptera	L14:coleóptera
Cs<L31:Insecta<kg2: an order of <cs-pos1: comprising insects	cs<L31insects <kg2: order of <int2: a *large*	cs<L31insects <kg2: order of <cs-int2: a large	cs<L31insects <kg2: order of <cs-int2.2:an estensive	cs<L31insects <kg2: order of <cs-int2.3: the largest
	f10: flattened <ki7:more or less		c27: specialized <ki1: highly	
				g<exp10.9:varying from tropical goliath beetles several inches in length to minute forms that pass their lives within the spore tubes of polypore fungi
				p9:cutícula:<p9.1:heavily armored body <kf3:usually
p1.3:mouthparts <d14:chewing	p1.3:mouthparts <c15.2:piercing and c13:sucking	p1.3:mouthparts <c13:sucking, c13.1:lapping, c15.2:piercing / c28:vestigial		p1.3:mouthparts <c4:strong, c14:chewing
p4: wings <2X / ¬p4:wings	p4:wings <2X:two pairs <kf3:usually	¬p4:wings <kf1.1:rarely	p4: wings <2X: two pairs]<kf3:usually, c25:membranous	
	p4.1:fore wings <¬c3:thickened, c23:coriaceous <ps4:basal part/ c25: membranous <ps7:distal part	p4.1:fore wings <c10:functional <kf3:usually	p4.1:fore wings <cd6<cr6,¬c3:typically with a thickened dark spot <ps18:near the anterior edge	p4.1:fore wings <c23:hard and rigid <kf3:usually, ¬d5.4:fly, c12.1:protective covering for the flight wings and c12.5: [protective covering for] the upper surface of the abdomen
	p4.2:hind wings <c25:membranous	p4.2:hind wings <c17:reduced to small club-shaped structur.	[p4.2:hind wings <c25:membranous]	p4.2:hind wings <c3.1:delicate, c25:membranous, d5:fly
			p3:abdomen <p3.7:pedicel, p3.2:ovipositors	
			p3.7:pedicel <c3:slender <kf1:generally	
			p3.2:ovipositors <c67:complex, u1.2:female, ps15:at the posterior end of the body	

			p3.2:ovipositors <c15.1:sawing, c15.2:boring, or piercing / d9:sting	
	io<c56.1:many important pests			io<exp2.9:numerous destructive pests of economic plants and of stored products exp4.1:as well as others (as the ladybugs or the fireflies) that are of economic or aesthetic value to man
			mv<c54.1, exp6.8: associate in large colonies often with complex social organization	
ds1.1:incomplete metamorphosis:	ds1.1: incomplete metamorphosis	ds1.2:complex metamorphosis	ds1.2:complete metamorphosis	
		u2<larva-f1:cylindrical / f4.1:spindle-shaped, p11:segmented, ¬p1:headless <kf2:often, ¬p6:eyeless, ¬p7:legless	larva<u2.1: grub<¬p7: footless<kf3: usually	larva: <u2.3:grubs
				pupa: <p1.4:appendages <c72:not cemented to the body, c71:enclosed in a cocoon<kf.1:rarely
cl3: mantises, grasshoppers and crickets, stick insects, and certain related forms and comprising the suborders Manteodea, Grylloblattodea, Saltatoria, and Phasmatodea , *cl-exp*	cl4.2:true bugs (bedbug, squash bug, and chinch bug) and various related insects (aphids and mealybugs)		cl[...]: bees, wasps, ants, ichneumons, sawflies, gall wasps, and related forms	cl<L19::beetles, L25:weevils [and sometimes the Strepsiptera]
	cl-ver5: heteroptera, homoptera	cl-ver4: brachycera, halter, nematocera		
orthoptera	**hemiptera**	**Diptera**	**hymenoptera**	**coleopteran**

T6.2a

	L45	**L27**	**L18**	**L28**	**L14**
cs	L31<kg2 <cs-pos1	L31 <kg2 <int2	L31 <kg2 <int2	L31 <kg2 <int2.2	L31 <kg2 <int2.3
f		f10 <ki7		c27 <ki1	
g					g<exp10.9
p9					<p9.1<kf3
p1.3	<c14	<c15.2, c13	<c13, c13.1, 15.2 / c28		<c4, c14
p4	<2X / ¬p4	<2X<kf3	¬p4 <kf1.1	<2X]<kf3, c25	
p4.1		<¬c3, c23<ps4/ c25<ps7	<c10 <kf3	<cd6<cr6,¬c3 <ps18	<c23<kf3, ¬d5.4, c12.1,c12.5
p4.2		<c25	<c17	[<c25]	<c3.1, c25, d5
p3				<p3.7, p3.2	
p3.7				<c3<kf3	
p3.2				<c67, u1.2, ps15 <c15.1, c15.2/ d9	
io		<c56.1			<exp2.9, exp4.1
mv				<c54.1, exp6.8	
ds	1.1	1.1	1.2	1.2	
u2			<f1/ f4.1, p11, ¬p1 <kf2, ¬p6, ¬p7	u2.1<¬p7<kf3	<u2.3
u2.2					u2.2 <p1.4 <c72, c71<kf3
cl	cl3, *cl-exp*	cl4.2		cl<L1, L7[...]	cl<L19, L25 […]
		cl-ver5	cl-ver4		

L14:coleoptera, L18:diptera, L27:hemiptera, L28:hymenoptera, L45:ortoptera

c) Definiciones formalizadas

L14 :: cs<L31 <kg2<int2.3 {g<exp10.9, p9<p9.1<kf3, p1.3<c4, c14, p4.1 <c23<kf3, ¬d5.4, c12.1,c12.5, p4.2 <c3.1, c25, d5, io<exp2.9, exp4.1, **u2** <u2.3, **u2.2** <p1.4 <c72, c71<kf3, cl< cl<L19, L25 […]

L18 :: cs<L31 <kg2<int2 {p1.3 <c13, c13.1, c15.2/ c28, ¬p4 <kf1.1, p4.1<c10 <kf3, p4.2<c17, ds1.2, **u2<f**1/ f4.1, p11, ¬p1 <kf2, ¬p6, ¬p7; cl-ver4

L27 :: cs<L31 <kg2<int2 {f10 <ki7, p1.3 <c15.2, c13, p4 <2X<kf3, p4.1 <¬c3, c23<ps4/ c25<ps7, p4.2<c25, io<c56.1, ds1.1, cl4.2, cl-ver5

L28 :: cs<L31 <kg2<int2.2 {c27 <ki1, p4<2X]<kf3, c25, p4.1<cd6<cr6,¬c3 <ps18, [p4.2<c25], p3 <p3.7, p3.2, p3.7<c3<kf3, p3.2 <c67,u1.2, ps15, <c15.1, c15.2/ d9, mv<c54.1, exp6.8, ds1.2, **u2**<u2.3 <¬p7<kf3, cl<L1, L7[...]

L45 :: cs<L31<kg2 <cs-pos1 {p1.3<c14, p4<2X / ¬p4, ds1.1, cl3, cl-exp

d) Tablas de análisis de los componentes

T6.2b

	cs	c	f	g	p												
	L31				1.3					4			¬p4		p4.1		
		27	10	exp	c4	c13	c13.1	c14	c15.2	2X				kf1.1	¬c3	cd6	c25
		ki3	ki7	<10.9			/c28				kf3	c25				cr6	ps7
																¬c3	
																ps18	
L14	x			x	x			x									
L18	x					x	x		x					x			
L27	x		x			x			x	x	x				x		x
L28	x	x								x	x	x				x	
L45	x							x		x			x				

T6.2c

	p												
	p4.1					4.2			3		3.7	3.2	
	c23		c10	c12.1	¬d5.4	c3.1	c17	c25	p3.2	p3.7	c3	c67	c15.1
	ps4	kf3	kf3	c12.5		d5					kf3	u1.2	c15.2
												ps15	/ d9
L14		x		x	x	x		x					
L18			x				x						
L27	x							x					
L28								[x]	x	x	x	x	x
L45													

T6.2d

	io		mv	ds	U							cl				
				1.2	u2				u2.1	u2.2		3	4.2	5	7.1	ver
	c56.1	exp2.9	c54.1		f1/ f4.1	¬p1	¬p6	u2.3		p1.4						
		exp4.1	exp6.8		p11	kf2	¬p7		¬p7	c72	c71					
									kf3		kf3					
L14		x						x		x	x				x	x
L18				x	x	x	x									
L27	x			x									x			x
L28			x	x					x					x		
L45				x								x				

NOTACIÓN:

L14:coleoptera, L18:diptera, L27:hemiptera, L28:hymenoptera, L31:insecta, L45:orthoptera

2X:two pairs

c3.1:delicate, c3:slender, ¬c3:thickened, c4:strong, c10:functional, c12.1:protective covering for the flight wings, c12.5: [protective covering for] the upper surface of the abdomen, c13.1:lapping, c13:sucking, c14:chewing, c15.1:sawing, 15.2:boring, piercing, c17:reduced to small club-shaped structures,

c23:coriaceous, hard and rigid, c25: membranous, c27: specialized, c28:vestigial, c56.1:many important pests, c67:complex, c71:enclosed in a cocoon, c72:not cemented to the body, **cd**6:spot,
cr6:dark, **cs**:semantic classifier, **d**5:fly, ¬d5:fly, d9:sting, **ds**1.1: incomplete metamorphosis
ds1.2:complete metamorphosis, **exp**2.9:numerous destructive pests of economic plants and of stored products, exp4.1:others (as the ladybugs or the fireflies) that are of economic or aesthetic value to man, exp6.8: associate in large colonies often with complex social organization, exp10.9:varying from tropical goliath beetles several inches in length to minute forms that pass their lives within the spore tubes of polypore fungi, **f**1:cylindrical, f10: flattened, f4.1:spindle-shaped, **g**:tamaño, **io**:impacto en otros organismos, **kf**1.1:rarely, kf2:often, kf3:usually, generally, **ki**1: highly, ki7:more or less
mv:modo de vida (lifeway), ¬**p**1:headless, p1.3:mouthparts, p1.4:appendages, p3.2:ovipositors, p3.7:pedicel, p3:abdomen, p4: wings, ¬p4:wings, p4.1: anterior wings, forewings, p4.2:posterior wings, ¬p6:eyeless, ¬p7: footless, legless, p9:cutícula, p9.1:heavily armored body, p11:segmented, ps15:at the posterior end of the body, ps18:near the anterior edge, ps4:basal part, ps7:distal part, u1.2:female, u2:larva, u2.2:pupa, u2.3:grubs

cl3: mantises, grasshoppers and crickets, stick insects, and certain related forms and comprising the suborders Manteodea, Grylloblattodea, Saltatoria, and Phasmatodea , *cl-exp*
cl4.2:true bugs (bedbug, squash bug, and chinch bug) and various related insects (aphids and mealybugs)
cl5[...]: bees, wasps, ants, ichneumons, sawflies, gall wasps, and related forms
cl7.1:beetles, weevils and sometimes the Strepsiptera
cl-ver4: brachycera, halter, nematocera
cl-ver5: heteroptera, homoptera

e) Interpretación de las definiciones

Una secuencia de dependencia semántica: L31 <L14, L18, L27, L28, L45
El único "cs" (L31) confiere a todos los grupos los rasgos de "insectos", que constituyen los rasgos comunes.

Rasgos comunes

- de L31
  cs<L6<cs-int1,cs-pos1 {p11, rsp2, p8.2<c-exp1, p1<c36, p5<1X, p1.3<3X, p6.1<1X<kf3, p2<p11<q3, c79, c80<kf2, p7<3X,ps9, p4<1X / 2X<kf2,ps17, p3<p11<q7-10<kf3, c66, ¬p7<c76; exp10.10<kf2, ds3, ds1.2<kf2, cl-exp2, cl-ver7, cl-comp4

Rasgos exclusivos

- de L14: g<exp10.9, **p1.3**<c4, p4.1<c23<kf3, c12.1, c12.5, ¬d5.4,
  p4.2<c3.1, d5, io<exp2.9, exp4.1, u2<u2.3, u2.2<p1.4<c72,c71<kf3
- de L18: ¬p4<kf1.1, **u2**<f1 / f4.1, p11, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7
- de L27: p4<2X<kf3, c25, p4.1<c23<ps4, io<c56.1, cl4.2
- de L28: p4.1<cd6<cr6, ¬c3<ps18, p3<p3.2, p3.7, p7<c3<kf3,
  p3.2<c67<u1.2<ps15, c15.1, c15.2 / d9, mv<c54.1<exp6.8,
  u2.1<¬p7<kf3, cl5
- de L45: p4<2X / ¬p4,

Oposición de rasgos

	L14	**L18**	**L27**	**L28**	**L45**
"p1.3"	c4, c14	c13,c13.1 /c28, c15.2	c13 c15.2	-	c14
"p4<2X"	-	-	<kf3	<kf3, c25	< / ¬p4
p4.1	c23<kf3	c10<kf3	c23<ps4	[c25]	-
	c12.1, c12.5, ¬d5.4				
p4.2	c3.1<d5, c25	c17	c25	c25	-

Rasgos compartidos

L27, L28, L45: "p4<2X"

L14, L27, L28: "p4.2<c25"

L18, L27, L28, L45: "ds1.2"

Rasgos omitidos:

p1.3 <L28, p4.1, p4.2<c25 <L45, u2 <L27, L45, cl <L18

f) Modelo de definición utilizado para los Órdenes de Insectos (L31)

MW (Modelo seguido por el diccionario WEBSTER)

MW-*L31*

L :: cs<L31<kg2 { (c), (f), (g), (p9), p1.3<c13/ c14/…, p4, p4.1, p4.2, (p3), (p3.7), (p3.2),(io), (mv), ds1.1 / ds1.2, u2, (u2.2), cl, cl-ver

donde el paréntesis indica el carácter facultativo por no referirse a todos los grupos.

CAPÍTULO 7

LA DEFINICIÓN DE LOS GRUPOS SUBORDINADOS DE INSECTOS:

(Expansión subordinada de los órdenes de insectos:subórdenes y familias)

0.1 Introducción.

En este capítulo proseguiremos la investigación de las definiciones de los insectos poniendo el foco en los subórdenes y familias, a fin de analizar la regularidad de componentes y rasgos en cada grupo y comprobar qué rasgos son necesarios y suficientes en las definiciones de estos grupos. ¿Qué componentes aparecen con regularidad y cuales no? ¿Es, por ejemplo, la indicación del tamaño, de la forma o del color un rasgo diferencial necesario? Recordemos que no se trata aquí de un análisis libre sino vinculado exclusivamente a las definiciones de estos grupos de insectos tal como aparecen en los tres diccionarios analizados, DRAE, DUDEN y WEBSTER.

Por cuestón de espacio hemos de optar por el análisis de las definiciones de algunas familias de unos pocos Órdenes de Insectos más representativos y conocidos, como los Ortópteros, Himenópteros, Dípteros y Coleópteros, confiando en que las muestras elegidas sean suficientes para apreciar el patrón explicativo característico de cada diccionario.

0.2 Metodología

Como en el caso de los órdenes de insectos del capítulo anterior, comenzaremos ofreciendo sucesivamente las definiciones simplificadas de cada Orden con sus grupos y subgrupos, las tablas y la representación de las definiciones en la versión formalizada semántico-conceptual para terminar con la interpretación de las definiciones. Los procesos de descomposición de los constituyentes y de simplificación de las especificaciones ya se han llevado a cabo en la introducción a esta segunda parte.

A. DEFINICIÓN DE LOS GRUPOS SUBORDINADOS DE INSECTOS EN EL DRAE

4. Análisis de los Dípteros

a) Definiciones simplificadas y ordenadas

Dípteros
cs:orden de insectos
p:boca <c:chupadora
p:alas anteriores <c:membranosas <q:un par
p:alas posteriores <c:transformadas en balancines
¬p:alas <cl:especies parásitas
cl:la mosca

Braquícero
cs:insectos dípteros <kg:suborden
forma:grueso,
p:antenas <c:cortas
p:alas <c:anchas
cl: moscas

Mosca
cs:Ins. díptero, suborden Braquíceros.
long: 6 mm
color: negro
p:cabeza <f:elíptica, c:más ancha que larga
p:boca <c:chupadora, f:trompa,
p:ojos salientes
p:alas <c:transparentes, c:cruzadas de nervios,
p:patas <c:largas, p:uñas y ventosas
imp-o: molesta <ki:muy
Zon-v: común <ki:muy

Mosca borriquera
cs:Insecto díptero
long: 8 mm
forma: oval y aplastado
color: pardo amarillento,
cutícula: coriácea muy dura
p:alas <g:grandes, c:<horizontales, c:cruzadas <ps:en reposo
p:patas <c:cortas, c:fuertes
mod-v:parásito, oa:caballerías <exp
exp: ataca aquellas partes donde el pellejo es más débil, particularmente alrededor del ano.

Nematóceros
cs:suborden de insectos dípteros
forma: <c:esbelto
p:antenas <c:largas
p:alas <c:estrechas, largas
p:patas <c:delgadas
cl:mosquitos

Mosquito
cs:insecto díptero, suborden Nematóceros.
long: 3 – 4 mm
forma: cilíndrico
color:pardusco
p:cabeza <p:antenas, p:palpos, p:trompa
p:trompa <c:recta, p:aguijón <ps:en el interior
p:palpos <f:pluma, <q:un par;
antenas <q:un par;
p:alas <c:transparentes <q:un par,
exp: el rápido movimiento de las alas produce un zumbido agudo parecido al sonido de una trompetilla
p:patas <c:largas, muy finas
alim:jugos de las flores (u:macho), sangre (u:hembra)
oa: personas y animales de piel fina
exp: pica produciendo inflamación rápida acompañada de picor
larvas <hábitat: acuáticas

afaníptero.
cs:insectos dípteros <kg:suborden
¬p:alas
ds:metamorfosis complicadas
cl:pulga, nigua

Pulga
cs:Insecto díptero
long: 2 mm
color: negro rojizo
p:cabeza <g:pequeña
p:antenas <c:cortas
p:sin alas
p:patas <c:fuertes, c:saltadoras.

b) Tablas de los Dípteros

T7.4 DÍPTEROS

	Dípteros	*Braquícero s*	*Mosca*	*Mosca borriquera*	*Nematócero s*	*Mosquito*
	L18	L8	L39	L40	L42	L41
cs:	L31:ins. <kg2:ord.	L31:ins. <L18díp <kg3:su	L31:ins. <L18díp <L8:braquíc. <kg3:subord.	L31:ins. <L18díptero	L31:ins. <L18:dípt. <kg3:subor.	L31:ins. <L18dípt. <L42:nemat. <kg3:subord.
longitud			6 mm	8 mm		3 – 4 mm
color			negro	pardo amar.		pardusco
Forma		c:grues		f:oval, aplastad	c:esbelt	c:cilíndrico
cutícula				coriác, muy dur		
p:cabeza			f:elíp, más .ancha larga			
antenas						
boca	c:chupad.		c:chupad. f:trompa			p:palpo <q2 f:plum p:trompa <c:recta, p:aguij <ps: interior
p:ojos			c:salientes			
p:alas ant.	c:membr. <1X / ¬p:ala (pará.)	c:anchas	c:transp., cruzada de nervios	c:grand., horiz. cruzada<ps:rep	c:estrechas largas	c:transparentes <q:un par
p:alas post..	transf. balanc					
p:antenas		c:cortas			largas	q:dos
p:patas			c:largas, p:uñas y ventosas	c:cortas, fuertes	c:delgadas	c:largas, finas <ki:muy
aliment.						jugo flor <u:macho, Sangre <u:hembra
Desarr.						
Comp.						exp1.4
Modo-v				parásito		
Imp-organ.			molesto <ki:muy	oa:cab.. exp8.3		oa:pers., an. exp3.2
hábitat						cuáticas (larv)
Zon-v			común<ki:muy			
Cl:		moscas			mosquitos	

Sin información: *tórax, patas anteriores, patas posteriores, tarsos, abdomen, parte posterior del cuerpo, desarrollo, duración de vida*

exp1.4:las alas producen con su rápido movimiento un zumbido agudo parecido al sonido de una trompetilla <mosquito
exp20-3.2:Pica produciendo inflamación rápida acompañada de picor <mosquito
exp27-8.3:vive en aquellas partes donde el pellejo es más débil, particularmente alrededor del ano <mosca borriquera

T7.4a DÍPTEROS

	dípteros	*braquícero*	*Mosca*	*Mosca borriquera*	*Nematócero*	*Mosquito*
	L18	**L8**	**L39**	**L40**	**L42**	**L41**
	L31<kg2	L31<L18< kg3	L31<L18 <L8<kg3	L31<L18	L31<L18< kg3	L31<L18 <L42<kg3
ln			ln<6 mm	ln<8 mm		ln<3 – 4 mm
cr			cr5	cr3-cr1		cr3
f		f<¬c3		f4, f10	f<c3	f1
p9				p9<c23,c7<k i1		
p1			p1<f3,f9			
p1. 1	p1.1<c13		p1.1<c13 <f17			p1.1<p1.7<q2,f14; <p1.6<c43<p3.1< ps<13
p6			p6<c42			
p4. 1	p4.1<c25< 1X / ¬p4<u3	p4.1<c1	p4.1<c25.1, c22	p4.1<g1,c18, c21	p4.1<¬c1, c2	p4.1<c25.1<1X, exp1.4
p4. 2	p4.2<c17					
p5		p5<¬c2			p5<c2	p5<1X
p7			p7<c2 <p7.4, p7.5	p7<¬c2, c4.1	p7<c3	p7<c2,c3.2<ki1
ac						ac<c50.3<u1.1/ ac<c52<u1.2
ds						
mv				mv<c56.5		
io			io<c56.3<ki 1	oa3.1 <exp8.3		oa1, oa3.2, exp3.2
hb						hb1<u2
zv			zv<c68<ki1			
cl		cl<L39			cl<L41	

L8:braquíceros, L18:dípteros , L39:mosca, L40:mosca borriquera, L41:mosquito, L42:nematóceros, L52:afanípteros, L53:pulga

c) Definiciones formalizadas (Dípteros)

L18 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c13, p4.1<c25<1X / ¬p4<u3, p4.2<c17

L8 :: cs<L31<L18<kg3 {f<¬c3, p4.1<c1, p5<¬c2, cl<L39

L39 :: cs<L31<L18<L8<kg3 {ln <6 mm, cr5, p1<f3,f9, p1.1<c13<f17, p6<c42, p4.1<c25.1,c22, p7<c2 <p7.4, p7.5, io<c56.3<ki1, zv<c68<ki1

L40 :: cs<L31<L18 {ln<8 mm, cr3-cr1, f4, f10, p9<c23,c7<ki1, p4.1<g1,c18,c21, p7<¬c2, c4.1, mv<c56.5, oa3.1 <exp8.3

L42 :: cs<L31<L18<kg3 {f<c3, p4.1<¬c1,c2, p5<c2, p7<c3, cl<L41

L41 :: cs<L31<L18<L42<kg3 {ln<3–4 mm, cr3, f1, p1.1<p1.7<q2,f14; <p1.6<c43<p3.1<ps13, p4.1<c25.1<1X, p5<1X, p7<c2,c3.2<ki1, ac<c50.3<u1.1/ ac<c52<u1.2, cp<exp1.4, oa1, oa3.2, exp3.2, hb1<u2

L52 :: L31<L18<kg3 {¬p4, ds1.2, cl<L53, L54

L53 :: L31<L18 {ln<2 mm, cr6-8, p1<g3, ¬p4, p5<¬c2, p7<c4, c47.3

d) Tablas de análisis de los componentes

Tabla 7.4b Dípteros

	cs					ln			cr				f				
	L8	18	L31	L42					3	3-1	5	6-8	1	4	10		
					2	3-4	6	8								¬c3	c3
					mm	mm	mm	mm									
L18			x														
L8		x	x													x	
L39	x	x	x				x				x					*	
L40		x	x					x		x				x	x		
L42		x	x														x
L41		x	x	x		x			x				x				*
L52		x	x														
L53		x	x		x							x					

Tabla 7.4c

		p													
	p1	p1.1						¬p4	p4.1						
				p1.7		p1.6									
	g3	c13	f17	q2	f14	c43	p3.1	u3	c25	¬c1	c1	c2	c25.1		c22
							ps13		1X				1X		
L18		x						x	x						
L8		*							*		x				
L39		* x	x						*		*			x	x
L40		*							*						
L42		*							*	x		x			
L41		*		x	x	x	x		*	*		*	x		
L52								x							
L53	x							x							

L8:braquíceros, L18:dípteros , L39:mosca, L40:mosca borriquera, L41:mosquito, L42:nematóceros, L52:afanípteros, L53:pulga

Tabla 7.4d

	p4.2	p5			p6		p7							
												p7	p7.4	p7.5
	c17		c2	¬c2		c42	c2	¬c2	c3	c3.2	c4.1	c4		
		1X			1X					ki1		c47.3		
L18	x													
L8	* x			x										
L39	*			*		x	x						x	x
L40	*							x			x			
L42	*		x						x					
L41	*	x	*		x		x		*	x				
L52														
L53				x								x		

NOTACIÓN
1X:un par,
c1:ancho, ¬c1:estrecho, c2:largo, ¬c2:corto, ¬c3:grueso, c3:esbelto, c3.2:fino, c4.1:robusto, c13:chupadora, c17:Transf. en balancines, c22:cruzada de nervios, c25:membranoso, c25.1:transparente, c42:saliente, c43:recto, cr:color, cr3:pardo, cr3-1:pardo amarill., cr5:oscuro, f:forma, f1:cilíndrico, f4:oval, f10:aplastado, f14:pluma, f17:trompa, ki1:muy, ln:longitud, p:parte, p1.1:boca, p1.6:trompa, p1.7:palpos, p3.1:aguijón, p4.1:alas anter., p4.2:alas poster., p5:antenas, p6:ojos, p7:patas, p7.4:uñas, p7.5:ventosas, ps13:en el interior, q2:dos, u3:parásitos,

Tabla 7.4e

	ac		ds	cp	mv	oa			io	hb	zv
			1.2			1	3.1	3.2		hb1	
	c50.3	c52			c56.5		exp8.3	exp3.2	c56.3		c68
	u1.1	u1.2		exp1.4					ki1	u2	ki1
L18											
L8											
L39									X		x
L40					x		x				
L42											
L41	x	x		x		x		X		x	
L52			x								
L53											

NOTACIÓN
ac:alimentación, **c**50.3:se alimenta de jugos de flores, c52:chupa la sangre de las víctimas, c56.3:molesto, c56.5:parásito, c68:común, **cp**:comportamiento, **exp**1.4:las alas producen con su rápido movimiento un zumbido agudo parecido al sonido de una trompetilla <mosquito, exp:3.2:pica produciendo inflamación rápida acompañada de picor <mosquito, exp8.3:vive en aquellas partes donde el pellejo es más débil, particularmente alrededor del ano <mosca borriquera, **hb**:hábitat, hb1:acuático, **io**:impacto en otros organismos, **ki**1:muy, **mv**:modo de vida, **oa**:organismo afectado, oa1:hombre, oa3.1:caballerías, oa3.,2:animales de piel fina, **u**1.1:macho, u1.2:hembra, u2:larva,, **zv**:zona donde vive

e) Interpretación de las definiciones de los Dípteros

e1) Relaciones de dependencia jerárquica entre los grupos

Se dan cuatro niveles jerárquicos de dependencia semántica, de mayor a menor generalización, encabezados por L31, L18, L8 y L42:

1) L31<L18, L8, L39, L40, L42, L41, L52
2) L18 <L8, L39, L40, L42, L41, L53
3) L8 <L39
4) L42 <L41

Los grupos supraordinados (expresados con el "cs") transfieren sus rasgos implícitos (salvo "cl" y los rasgos especificados por el indicador de frecuencia "kf") a los grupos dependientes, transferencia que marcamos en las tablas con un asterisco.

e2) Presencia de los componentes

Rasgos comunes

Para todos los grupos, los de L31 y L18, que tomamos de sus definiciones:

L31 :: cs<L6 {**rp2**, **p**:<p1, p2, p3<c36, **p5**<1X, **p4**<1X/2X <kf3, **p7**<3X, **ds1**

L18 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c13, p4.1<c25<1X / ¬p4<u3, p4.2<c17

Rasgos exclusivos

L8: f<¬c3, p4.1<c1, p5<¬c2,

L39: p1.1<f17, p4.1<c22, p6<c42, io<c56.3<ki1, zv<c68<ki1

p40:

p42: p4.1<¬c1, c2, p5<c2

p41: p1.7<q2, f14, p1.6<c43, p3.1<ps13

Rasgos compartidos

L41, L39: p4.1<c25.1

L18, L8: p4.2<c17

Oposición de rasgos

	L8	**L39**	**L40**	**L42**	**L41**	**L52**	**L53**
ln (mm)	?	6	8	?	3-4		
cr	?	5	3-1	?	3		
f	¬c3	[¬c3]	4, 10	c3	[c3]		
p1	?	?	?	?	?	?	g3
p1.1	-	f17		-	-		
p1.6	-	-	-	-	c43		
p1.7	-	-	-	-	q2		
					f14		
p3.1	-	-	-	-	ps13		
p4.1	c1	[c1]	?	¬c1	[¬c1]	¬p4	¬p4
	¬c2	[¬c2]	?	c2	[c2]		
	[c25]	[c25]	[c25]	[c25]	c25.1		
					c22		
p5	-	-	-	-	-	-	¬c2
					1X		
p6		c42					
p7	?	c2	¬c2		c2		
				c3	[c3]		
			c4.1		c3.2<ki1		c4, c4.7
	?	p7.4	?	?	?		
	?	p7.5	?	?	?		
ds	?	?	?	?	?	1.2	[1.2]

Rasgos omitidos

Los que vemos con un interrogante en el cuadro de oposición de rasgos:

"p4.1<c1 / ¬c1" en L40,

“p5<c2 / ¬c2” en L40,

“p6<1X” en todos los grupos salvo L41 o, como rasgo implícito en todos, en L18,

“p7<c2” en L8

“p7<p7.4, p7.5” parece ser un rasgo exclusivo de L39, a no ser que sea una omisión en los demás grupos.

e3) Comentario

Longitud y **color** presentes en L41, L39 y L40, ausentes en los supragrupos L18, L8 y L42; **forma** cilíndrica en L41, oval y aplastada en L40, gruesa en L8 (braquíceros) y esbelta en L42 (nematóceros) y, por tanto, en los grupos implicados L39 y L40 (de L8), y L41 (de L42) (tabla 7a); **boca** chupadora en L18 (Dípteros) y por implicación en todos los grupos, explícita también, y con forma de trompa, en L39; *con dos **palpos** en forma de pluma y **trompa** recta con aguijón en el interior en L41*; ausencia de alas en los parásitos; un par de **alas anteriores** membranosas en L18 y en todos por implicación, que son estrechas en L42 (como en L41) y anchas en L8 (como en L39 y L40), *registradas de nuevo como un par y transparentes en L41 y en L39*, en este grupo, además, cruzadas de nervios; **alas posteriores** transformadas en balancines en L18 (y en todos los grupos), rasgo también explícito en L8; un par de **antenas** en L41, que son largas en L42 (y en L41) y cortas en L8 (como en L39 y L40); **ojos** de L39 salientes; **patas** largas en L39 y L41, cortas en L40, delgadas en L42 (como en L41, además de muy finas) y robustas en L40, provistas de uñas y ventosas en L39.

Los machos de L41 se **alimentan** de jugos de flores mientras que las hembras chupan la sangre de las víctimas. Las alas de L41 producen con su rápido movimiento un zumbido agudo parecido al de una trompetilla. L40 **vive** parásito de las caballerías y L41 ataca al hombre y a los animales de piel fina, con picaduras que causan inflamación rápida acompañada de picor. L39 es muy molesto. Las larvas de L41 son acuáticas. L39 es muy común.

e4) Rasgos necesarios y superfluos en las definiciones

Longitud y color son rasgos necesarios salvo en los supragrupos (orden y subórdenes), como también la forma (implícita en L39 y L40);sorprendentes los dos palpos exclusivamente en L41, cuando debieran ser del orden o suborden, diferenciándose por la forma u otro rasgo; superflua la mención del par de alas transparentes en L41 y L39, como la mención expresa de las alas posteriores transformadas en balancines en L8, por

constar ya en la definición del orden Dípteros (L18), así como el par de antenas en L41, por ser característica de todos los insectos.

e5) Modelo de definición utilizado para los grupos de Dípteros MA-*L18*

L :: cs<L31<L18 (L8)/ (L42) {ln, cr, f, (p1.1), (p6), (p4.1), (p4.2), (p5<c2/ ¬c2/...), p7<c2/¬c2/..., (ac), (mv), io, (hb), (zv)

Tabla . Niveles jerárquicos

	Artrópodos	*Insectos*	*Dípteros*	*Braquíceros*	*Mosca*	*Nematóceros*	*Mosquito*
	L6	**L31**	**L18**	**L8**	**L39**	**L42**	**L41**
cs	L2 <kg6	L6	L31 <kg2	L31<L18 <kg3	L31 <L18 <L8 <kg3	L31 <L18 <kg3	L31 <L18 <L42 <kg3
ln					6 mm		3-4 mm
f	c35			f<¬c3		f<c3	f1
cr					cr5		cr3
rp		rp2					
p		p1, p2, p3 <c36					
p1					f3,f9		
p9	c12.2						
p1.1			c13		c13,f17		p1.7<q2, f14; p1.6<c43 <p1.3 <p3.1 <ps13
p1.4	p14						
p4		1X/2X<kf3	¬p4 <u3				
p4.3							
p4.1			c25<1X/	c1	c25.1, c22	¬c1, c2	c25.1 <1X, exp1.4
p4.2			c17				
p5		1X		¬c2		p5<c2	p5<1X
p6					c42		
p7		3X			c2,p7.4, p7.5	p7<c3	c2,c3.2 <ki1
p7.1							
p11	c64,c66 <ki7						
ac							c50.3<u1.1/ c52<u1.2
io					c56.3 <ki1		oa1,oa3.2, exp3.2
ds		ds1					
hb							hb1<u1.2
zv					c68<ki1		
cl			L39	L39		cl<L41	

B. DEFINICIÓN DE LOS GRUPOS SUBORDINADOS DE INSECTOS EN EL DUDEN

4. Análisis de los Dípteros (Duden)

a) Definiciones simplificadas

Fliege, die
cs<L31: Insekt
g3: kleines
f5: gedrungenes,
p5: Fühler <¬c2:kurz
p4:Flügel <1X:zwei
cl-ve1: (in zahlreichen Arten vorkommend)

2 Brẹm|se, die
cs10.7:Stechfliege
g1:groß
cr2-6:grauschwarz- bis cr11-1braungelb
cl-ve1: *(in vielen Arten verbreitet)*

→Stẹchflie|ge, die:
f26:*der Stubenfliege ähnlich*
cs<L39: Fliege
p1.6a:mit einem Stechrüssel.

Mụ̈cke, die
cs<L31: Insekt,
g3: kleines
cp<exp2.1: das oft in größeren Schwärmen auftritt
[ac<c52]: [blutsaugendes]
cl-ve1:(in vielen Arten vorkommend)

b) Tabla de Dípteros

Tabla 7.9: Dípteros

Fliege, die	Stechfliege	Brẹmse, die	Mụ̈cke, die
cs<L31: Insekt	cs<L39:Fliege	cs<L39.1:Stechfliege	cs<L31: Insekt,
g3: Klein		g1:groß	g3: Klein
f5: gedrungen	f26:der Stubenfliege ähnlich		
		cr2-6:grauschwarz- bis cr11-1braungelb	
	p1.6a:mit einem Stechrüssel		
p5: Fühler <¬c2:kurz			
p4:Flügel <1X:zwei			
			[ac<c52]: [blutsaugendes]
			cp<exp2.1: das oft in größeren Schwärmen auftritt
cl-ve1: (in zahlreichen Arten vorkommend)		cl-ve1: (in vielen Arten verbreitet)	cl-ve1:(in vielen Arten vorkommend)

T7.9a

	Fliege, die	*Stechfliege*	*Brẹmse, die*	*Mụ̈cke, die*
	L39	L39.1	L40	L41
cs	cs<L31	cs<L39	cs<L39.1	cs<L31
g	g3		g1	g3
f	f5	f26		
cr			cr<2-6 – cr<11-1	
p1.6a		p1.6a		
p5	p5 <¬c2			
p4	p4 <1X			
ac				[ac<c52]
cp				cp<exp2.1
cl	cl-ve1		cl-ve1	cl-ve1

c) Definiciones formalizadas

L39 :: cs<L31 {p4<1X, g3, f5, p5<¬c2, cl-ve1

L39.1 :: cs<L39 {f26, p1.6a

L40 :: cs<L39.1 {g1, cr<2-6 – 11-1, cl-ve1,

L41 :: cs<L31 {g3, cp<exp2.1, [ac<c52], cl-ve1

L39:Fliege, L39.1:Stechfliege, L40:Brẹmse, L41:Mụ̈cke

d) Tabla de análisis de los componentes

T7.9b

	cs			f		g		cr		p			ac	cp	cl-
	L31	L39	L39.1	5	26	1	3	2-6	11-1	1.6a	4	5			ve1
											1X	¬c2	c52	exp2.1	
L39	x			x			x				x	x			x
L39.1		x		*	x		*			x	*	*			
L40			x	*		x	*	x	x	*	*	*			x
L41	x						x						x	x	x

NOTACIÓN:

L39:Fliege, L39.1:Stechfliege, L40:Bręmse, L41:Mücke

cs<L31: Insekt, cs<L39:Fliege, cs<L39.1:Stechfliege

ac:alimentación (Nahrung), ¬c2:kurz, c52]: [blutsaugendes], cl-ve1: (in vielen / zahlreichen Arten vorkommend/ verbreitet), cp:comportamiento (Verhalten), cr2-6:grauschwarz, cr11-1braungelb, exp2.1: das oft in größeren Schwärmen auftritt, f5: gedrungen, f26:der Stubenfliege ähnlich, g3: klein, g1:groß, p1.6a:Stechrüssel (trompa perforante-chupadora), p5: Fühler, p4:Flügel, 1X:ein Paar

e) Interpretación de las definiciones

Componente "forma" explícito en F39 y F39.1, implícito en L40 y ausente en L41; "tamaño" (g) explícito en L39, L40 y L41, implícito en L39.1 y L40; "color" sólo en L40, ausente en los demás; "parte" explícito en L39.1 y L39, implícito en L39.1 y L40; "alimentación" y "comportamiento" explícitos en L41, ausentes en los demás; "variedad de especies" en L39, L40 y L41. Se trata de definiciones con bajo contenido informativo.

f) Modelo de definición utilizado para los grupos de Dípteros (L18)

MD-*L18*

L :: cs<L31 / L39 / (39.1) {g, f, (cr), (p1.6a), (p5), (p4), (cp)

donde el paréntesis indica el carácter facultativo por no referirse a todos los grupos.

MD (Modelo de definición seguido por el diccionario DUDEN)

- Dípteros (L18) **MD-*L18***

L :: cs<L31 / L39 / (39.1) {g, f, (cr), (p1.6a), (p5), (p4), (cp)

C. DEFINICIÓN DE LOS GRUPOS SUBORDINADOS DE INSECTOS EN EL WEBSTER

3. Análisis de los Dípteros en el WEBSTER

a) Definiciones

L18:diptera
Cs-int2: a large
cs<L31<kg2: order of insects
p4.1:anterior wings <c10:functional <kf3:usually
p4.2:posterior wings <c17:reduced to small club-shaped structures,
¬p4:wings <kf1.1:rarely
p1.3:mouthparts <c13:sucking, c13.1:lapping, c15.2:piercing / c27:vestigial
u2<larva-f1:cylindrical / f4.1:spindle-shaped
p11:segmented
¬p1:headless <kf2:often
¬p6:eyeless
¬p7:legless
ds1.2:complex metamorphosis
cl6.1:true flies, mosquitoes, […]
cl-ver4: brachycera, halter, nematocera

L8: brachycera
cs<L18: Diptera <kg3:suborder
p1.7:palpi <p14:<q1/q2 :with one / two joints
p5:antennae <¬c2:short <kf3:usually, p14:joint<q1:one /q6:six ¬<ki6:never more
cl6.2:including the more highly specialized flies, horsefly, robber fly, and housefly
cl-comp8: nematocera

L39: 5fly 2 a
cs<L31:insect cs<L18:diptera <kg2:order;
cs<L39.1:two-winged fly, true fly

L40:horsefly
cs<L39:flies <cs-int1.2: any of numerous, cs8.1<kg4:family Tabanidae
g1:large <ki5:rather
c4.1:stocky
p1.6:proboscis <c15.2: piercing (u1.2:female)
p4:wings <1X:one pair
cp<c47.4a: swift-flying
[ac<c52: [blood]
cp<exp3.3:with [the proboscis] they suck the blood of animals inflicting painful bites
[mv<c56.5: parasitic]
<oa3.1:animals (as horses and cattle)
cl-comp3: CHRYSOPS, GREENHEAD

L42:nematocera
cs<L18: Diptera <kg3:suborder
cl6.3[…]:mosquitoes, fungus gnats, and crane flies

L41:1mosquito (BRIT) / gnat1
cs<L39: flies <cs-int1.2: any of numerous, <cs42.1<kg4: family Culicidae
g3:small
p1.3:mouthparts <¬c15.2:piercing <u1.1:in the male
p5: antennae <c1:broad, f14:feathery <u1.1:in the male/
<c3:slender <u1.2:in the female
p1.6: proboscis <c2:long, c3:slender, ¬c8:rigid <kf3:usually
p1.3: proboscis ::{ p8: organs <kg8:a set, f21:needlelike, <u1.2:in the female, <d3.2:puncture the skin of animals, d3.1b:suck the blood
p4:wings <1X:one pair
p4:wings <¬c1:narrow, dc<exp10.12:with a fringe of scales on the margin and usually [with a fringe of scales] on each side of the wing veins
ds<exp9.2: eggs laid on the surface of stagnant water
ds<exp9.3:hibernate as adults and in others winter in the egg state
ds2:in many species pass through several generations in the course of a year
io<exp2.8:in some species are the only vectors of certain diseases
cl-ver2: aedes, anopheles, culex
cl-comp5: gnat

b) Tablas comparativas

Tabla 7.15

L18:díptera	L8:brachycera	L39:5fly 2	L40:horsefly	L42:nematocera	L41:1mosquito (BRIT) / gnat1
cs<L31:Insects <kg2: order <cs-int2: a large	cs<L18: diptera <kg3: a suborder	cs<L31:an insect, cs<L18:diptera <kg2:order, cs39.1:two-winged fly; true fly	cs<L39:flies, int1.2: any of numerous cs8.1<kg4:fami-ly Tabanidae	cs<L18:diptera <kg3: a suborder	cs<L39:flies, int1.2: any of numerous <cs42.1<kg4:of the family Culicidae
			f<c4.1:stocky		
			g1:large <ki5:rather		g3:small
p1.3:mouthparts <c13:sucking, c13.1:lapping, c15.2:piercing / c27:vestigial					p1.3:mouthparts <¬c15.2:piercing <u1.1:in the male
	p1.7:palpi <p14:<q1/q2 :with one / two joints		p1.6:proboscis <c15.2: piercing (u1.2:female)		p1.6: proboscis <c2:long, c3:slender, ¬c8:rigid <kf3:usually
					p1.3: proboscis::{ p8: organs <kg8:a set, f21:needlelike, <u1.2:in the female, <d3.2:puncture the skin of animals, d3.1b:suck the blood
¬p4:wings <kf1.1:rarely			p4:wings <1X:one pair		p4:wings <1X:one pair <¬c1:narrow, cd<exp10.12
p4.1:anterior wings <c10:functional <kf3:usually					
p4.2:posterior wings <c17:reduced to small clubsha-ped structures					
	p5:antennae <¬c2:short <kf3:usually, p14:joint<q1: one/q6:six ¬<ki6:never more				p5:antennae <c1:broad, f14:feathery <u1.1:in the male/ <c3:slender <u1.2:in the female
u2<larva-f1:cylindrical / f4.1:spindle-shaped, p11:segmented, ¬p1:headless <kf2:often, ¬p6:eyeless,					

¬p7:legless					
ds1.2:complex metamorphosis					ds2:in many spe-cies pass through several generations in the course of a year
					ds<exp9.2, exp9.3:
			cp<c47.4: swift-flying		
			[ac<c52: [blood]		
			cp<exp3.3		
			[mv<c56.5: parasitic] <oa3.1:animals (as horses and cattle)		
					io<exp2.8
cl6.1:true flies, mosquitoes, […]	cl6.2:include. the more high-ly specialized flies, horsefly, robber fly, and housefly			cl6.3[…]:mos-quitoes, fungus gnats, and crane flies	cl-ver2: *aedes, anopheles, culex*
cl-ver4: brachycera, halter, nematócera	cl-comp8: nematocera		cl-comp3: *chrysops, greenhead*		cl-comp5: *gnat*
L18:díptera	L8:brachycera	L39:5fly 2	L40:horsefly	L42:nematocera	L41:1mosquito (BRIT) / gnat1

exp2.8:in some species are the only vectors of certain diseases <L41

exp3.3:with [the proboscis] they suck the blood of animals inflicting painful bites <L40

exp9.2:eggs laid on the surface of stagnant water <L41

exp9.3:hibernate as adults and in others winter in the egg state <L41

exp10.12:with a fringe of scales on the margin and usually on each side of the wing veins <L41

Tabla 7.15a

	diptera	**brachycera**	**fly**	**horsefly**	**nematocera**	**mosquito/gnat**
	L18	L8	L39	L40	L42	L41
cs	L31<kg2 <cs-int2: a large	L18<kg3	L31, L18<kg2	L39, int1.2, cs8.1	L18<kg3	L39<int1.2 <cs42.1
f				<c4.1		
g				g1 <ki5		g3
p1.3	<c13, c13.1, c15.2 / c27					<¬c15.2 <u1.1
						p1.3{ p8<kg8, f21, <u1.2, <d3.2, d3.1b
p1.6				<c15.2 <u1.2		<c2, c3, ¬c8 <kf3
p1.7		<p14<q1/q2				
p4				<1X		<1X <¬c1, cd<exp10.12
¬p4	<kf1.1					
p4.1	<c10 <kf3					
p4.2	<c17					
p5		<¬c2 <kf3, p14 <q1 /q6 ¬<ki6				<c1, f14 <u1.1/ <c3 <u1.2
u2	<f1 / f4.1, p11, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7					
ac				[<c52]		
ds	ds1.2					ds2<exp9.2, exp9.3
cp				<c47.4, exp3.3		
mv				[<c56.5 <oa3.1		
io						<exp2.8
cl	cl6.1	cl6.2			cl6.3	cl-ver2
	cl-ver4	cl-comp8		cl-comp3		cl-comp5

c) Definiciones formalizadas

L18 :: cs<L31<kg2<cs-int2 { p1.3<c13, c13.1, 15.2 / c27, p4.1<c10<kf3, p4.2<c17, ¬p4<kf1.1, u2<f1 / f4.1, p11.2, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7, ds1.2, cl6.1, cl-ver4

L8 :: cs<L18<kg3 {p5<¬c2<kf3, p14<q1/q6¬<ki6, p1.7<p14<q1/q2, cl6.2, cl-comp8

L39 :: cs<L31, L18<kg2

L40 :: cs<L39<cs-int1.2, cs8.1 {g1<ki5, f<c4.1, p1.6<c15.2 <u1.2, p4<1X, cp<c47.4, exp3.3, [ac<c52], [mv<c56.5]<oa3.1, cl-comp3

L42 :: cs<L18<kg3 {cl6.3<[…]

L41 :: cs<L39<cs-int1.2, cs42.1 {g3, p1.3<¬c15.2<u1.1, p1.3 :: {p8<kg8, f21<u1.2<d3.2, d3.1b, p1.6<c2, c3, ¬c8 <kf3, p5<c1, f14<u1.1 / c3<u1.2, p4<1X, ¬c1, cd<exp10.12, ds2<exp9.2, exp9.3, io<exp2.8, cl-ver2, cl-comp5

L18:diptera, L8:brachycera, L39:5fly 2, L40:horsefly, L42:nematocera, L41:1mosquito (BRIT) / gnat1

d) Tabla de análisis de los componentes

Tabla 7.15b

	cs			f	g		p									
	L18	L31	L39		1	3		1.3		1.6			1.7	¬p4	p4	
				c41	ki5		c13	/ c27		c2	¬c8	c15.2	p14		1X	¬c1
							13.1		¬c15.2	c3	kf3		q1/q2			
							c15.2		u1.1			u1.2				
L18		x					x	x						x		
L8	x						*	*					x			
L42	x						*	**								
L39		x														
L40			x	x	x							x			x	
L41			x			x			x	x	x				x	x

L18:diptera, L8:brachycera, L39:5fly 2, L40:horsefly, L42:nematocera, L41:1mosquito (BRIT) / gnat1

Tabla 7.15c

	p							ds		ac	cp	mv	io	u2		cl
	4	4.1	4.2	5				1.2	2					f1/	¬p1	
	cd	c10	c17	c1	c3	¬c2	p14		exp	[c52]	c47.4	c56.5	exp	f4.1	kf2	
	exp	kf3		f14		kf3	q1/q6		9.2		exp3.3	oa3.1	2.8	p11	¬p6	
	10.12			u1.1	u1.2		¬ki6		9.3						¬p7	
L18		x	x					x						x	x	x
L8		*	*			x	x	*						*	*	x
L42		*	*					*						*	*	x
L39																
L40										x	x	x				
L41	x			x	x				x				x			

NOTACIÓN:

L18:diptera, L8:brachycera, L39:fly, L40:horsefly, L42:nematocera, L41:1mosquito (BRIT) / gnat1
ac:feeding (alimentación), cp:behavior, mv:lifeway, **io**:environmental impact, cs:semantic classifier, dc:design (dibujo), L31:Insects, L39.1:two-winged fly; true fly
cs:semantic classifier, int1.2: any of numerous, cs-int2: a large, cs42.1:of the family Culicidae, cs8.1:family Tabanidae
1X:one pair, **ac**:feeding, **c**1:broad, ¬c1:narrow, c2:long, ¬c2:short, c3:slender, c4.1:stocky, ¬c8:rigid, c10:functional, c13:sucking, c13.1:lapping, c15.2: piercing, ¬c15.2:piercing, c17:reduced to small club-shaped structures, c27:vestigial,c47.4: swift-flying, c52: [blood], c56.5: parasitic, **cd**:design (dibujo), **cp**:behavior, d:destination, **d**3.1b:suck the blood, d3.2:puncture the skin of animals, ds:development, ds1.2:complex, metamorphosis, **ds**2:in many species pass through several generations in the course of a year, **ex**p:explication, exp2.8:in some species are the only vectors of certain diseases, exp3.3:with [the proboscis] they suck the blood of animals inflicting painful bites, exp9.2: eggs laid on the surface of stagnant water, exp9.3:hibernate as adults and in others winter in the egg state, exp10.12:with a fringe of scales on the margin and usually [with a fringe of scales] on each side of the wing veins, **f**:form,
f1:cylindrical, f14:feathery, f21:needlelike, f4.1:spindle-shaped, **g**1:large, g3:small, io:environmental impact, **k**f1.1:rarely, kf2:often, kf3:usually, kg2: order, kg3: suborder, kg8:a set, ki5:rather, ¬ki6:never more, **mv**:lifeway, **oa**3.1:animals (as horses and cattle), ¬**p**1:headless, p1.3:mouthparts, p1.6:proboscis, p1.7:palpi, p4:wings, ¬p4:wings, p4.1:anterior wings, p4.2:posterior wings, p5: antennae, ¬p6:eyeless, ¬p7:legless, p8: organs, p11:segmented, p14:joints, **q**1:one, q2 :two, q6:six, **u**1.1:in the male, u1.2:female, u2:larva,
cl6.1:true flies, mosquitoes, […], cl6.2:including the more highly specialized flies, horsefly, robber fly, and housefly, cl6.3[…]:mosquitoes, fungus gnats, and crane flies, cl-ver2: *aedes, anopheles, culex,* cl-ver4: *brachycera, halter, nematocera*, cl-comp8: *nematocera*, cl-comp3: *chrysops, greenhead,* cl-comp5: *gnat*

e) Interpretación de las definiciones

Se dan dos secuencias de dependencia semántica que parten de L31:

<L18<L8, L42

L31<

<L39<L40, L41

Las implicaciones (marcadas con *) van del grupo implicante al implicado, así que vamos colocando los asteriscos, salvo en los componentes con coeficiente de frecuencia kf1 o de "cl".

Rasgos comunes

- Los de L18, transferidos a L8 y L42, en el primer grupo, por implicación:

  p1.3<c13, c13.1, c15.2 / c27, ¬**p4**<kf1.1, **p4.1**<c10<kf3, **p4.2**<c17, u2<f1 / f4.1, p11.2, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7, **ds**1.2

- Los de L39: No se dan.

Rasgos exclusivos

de L40: **f**<c41, **g1**<ki5, **p1.6**<c15.2<u1.2, **ac**<[c52], **cp**<c47.4a, exp3.3, **mv**<c56.5, oa3.1

de L41: **p1.3**<¬c15.2<u1.1, **p1.6**<c2, c3, **p3**, **p4**<¬c1, cd<exp10.11, **ds2**<exp9.2, 9.3, **io**<exp2.8

Oposición de rasgos

- "p1.3": <c15.2<L18 // ¬c15.2<u1.1 <L41
- "p5": <c1, f14 <u1.1 // c3 <u1.2 <L41 // ¬c2<kf3, p14<q1/q6<¬ki6 <L8
- "g": g1 <ki5 <L40 // g3 <L41

Rasgos compartidos

p4<1X <por L40 y L41

Rasgos omitidos

"ds1.2" <en L39,40,41, "ac" <en L18, 8, 42, 39, 41, "cp", "mv" <en todos menos L40, "io" <en todos salvo L41, "cl", "u2" <en L39, L40 y L41

f) Modelo de definición utilizado para los grupos de Dípteros (L18)

MW-*L18*

L :: cs<L31/ L18/ L39 { (f), (g),(p1.3), (p1.6),(p4), (p5),(ac), (ds2),(cp), (mv),
(io), (cl), (cl-ver), (cl-comp),

CAPÍTULO 8

ANÁLISIS CONTRASTIVO DE LAS DEFINICIONES DE INSECTOS EN LOS DICCIONARIOS DRAE, DUDEN Y WEBSTER

0. Introducción

En los capítulos 5º al 8º hemos realizado el análisis de las definiciones de insectos de los diccionarios de español (DRAE), alemán (DUDEN) e inglés (WEBSTER), tratando de descubrir el modelo de definición que sigue cada uno así como los componentes que caracterizan a cada nivel en la jerarquía de los insectos. En el presente capítulo se van a cotejar las definiciones de estos diccionarios, comprobando cuáles son los componentes comunes, compartidos o exclusivos, además de los omitidos o superfluos. Remitimos a estos capítulos para un conocimiento más detallado de las definiciones.

La presentación en versión formalizada nos va a facilitar la localización de semejanzas y diferencias. El inventario de componentes y especificaciones simplificados y numerados nos permitirá recuperar la equivalencia en lengua natural cuando sea preciso. Esta formalización de las definiciones tiene como objetivo, como ya hemos visto, la comparación interlingüística de la microestructura semántica de las definiciones. Su utilidad será más evidente cuando se comparen las definiciones de diccionarios pertenecientes a lenguas de culturas muy diferentes, como el chino, hindi, japonés, etc., en contraste con los diccionarios de la cultura occidental. Esta lengua formal, exclusiva para las definiciones, constituye un medio de representación común para las definiciones de artefactos y de seres vivos en cualquier idioma, pues los componentes categoriales con los que se construye constituyen elementos cognitivos universales, propios del conocimiento humano.

El material que se ofrece puede servir de base para otras investigaciones.

0.1 Metodología

Se ofrecen las definiciones de cada grupo de insectos pertenecientes a los tres diccionarios analizados y se cotejan según los componentes comunes, compartidos o exclusivos, además de los omitidos o superfluos. Una letra al comienzo de cada definición indica la referencia con el diccionario en cuestión:

a- (DRAE), d- (DUDEN), w- (WEBSTER)

A continuación presentamos un esquema con los grupos que se van a contrastar, renunciando a una jerarquización por no darse una coincidencia en los tres diccionarios. El diccionario de alemán evita términos científicos, clasificando por lo general como "insecto" a cada uno de los grupos. Por este motivo tiene una menor densidad informativa, es decir, un bajo nivel informativo, al contrario que los otros dos diccionarios.

Sigue el contraste de los modelos de definición que utiliza cada diccionario, marcados como MA-, MD- y MW- para los diccionarios de la Academia, Duden y Webster, respectivamente.Así, "MD-*L18*" puede parafrasearse como "Definición de los Dípteros según el modelo seguido por el diccionario de alemán Duden".

0.2 Esquema

1. Invertebrados
2. Artrópodos
3. Insectos
4. Órdenes de Insectos
4.1 Ortópteros
4.2 Hemípteros
4.3 Himenópteros
4.4 Dípteros
4.5 Coleópteros

5.4 **Dípteros**
Mosca
Mosca borriquera
Nematóceros
Mosquito

A. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS DEFINICIONES

1. Invertebrados (Wirbellose, invertebrate animals) **(L02)**

a,d,w-**L02** :: cs<L01 {¬p15

NOTACIÓN: L01:animal (Tier, animal)

Coincidencia en los tres diccionarios.

2. Artrópodos (Gliederfüßer, arthropoda) **(L6)**

a-L6 :: cs<L02 <kg6 {**p11**<c64,c66<ki7, **p9**<c12.2, **p1.4**<p14, **f**<c35, **cl**<L31, L15, L5

d-L6 :: cs<L02 {**p11**<ke2,c16.1, **p9.1**<c30, c12.2, cl-ve1

w-L6:: cs<L02<cs-int3 {**p11**<c16.2, **p9.1**<c30,c74,c12.2, **p1.4**<c16, **p16**<ps20,c59, **c16, cl**< L31, L15, L5 [...],

Equivalencias

p1.4 (apéndices bucales) <p14 (con articulaciones) ↔ <c16 (articulados)

Rasgos comunes equivalentes

a-L6: cs<L02, **p9**<c12.2

d-L6: cs<L02, **p9.1**<c12.2

w-L6: cs<L02<cs-int3, **p9.1**<c12.2

Rasgos compartidos equivalentes

a-L6: p1.4<p14, **cl**<L31, L15, L5

d-L6: **p9.1**<c30

w-L6: p1.4<c16, **p9.1**<c30, **cl**< L31, L15, L5 [...],

Rasgos exclusivos

a-L6: f<c35, **p11**<c64,c66<ki7,

d-L6: **p11**<ke2,c16.1, cl-ve1

w-L6: **p9.1**<c74, **p11**<c16.2, **p16**<ps20,c59, **c16,**

Omisión de rasgos

d-L6: p1.4<p14

Rasgos superfluos

w-L6: c16:articulate (ya implicado en "**p11**<c16.2")

3. Insectos (Insecten, Insecta): L31

a- L31 :: cs<L6 {rp2, p:<p1, p2, p3<c36, p5<1X, p4<1X/2X <kf3, p7<3X, ds1

d- L31 :: cs<L6<cs-int5 {p12<¬c8, c12.2, p<p1,p2,p3<c36<kf3, p7<3X<ps14, p4<2X<ke3,

w- L31 :: cs<L6<cs-int1,cs-pos1 {p11, rp2, p8.2<c-exp1, p1<c36, p5<1X, p1.3<3X, p6.1<1X<kf3, p2<p11<q3, c79, c80<kf2, p7<3X,ps9, p4<1X / 2X<kf2,ps17, p3<p11<q7-10<kf3, c66, ¬p7<c16,c76; exp10.10<kf2, ds3, ds1.2<kf2, cl-exp2, cl-ver7, cl-comp4

Rasgos comunes equivalentes (en los tres diccionarios)

a-L31: p7<3X, p4<1X/ 2X <kf3, p:<p1, p2, p3<c36,

d-L31: p7<3X, p4<2X <ke3, p:<p1, p2, p3<c36<kf3,

w-L31: p7<3X, p4<1X/ 2X <kf2, [p:<p1, p2, p3<c36]

Rasgos compartidos equivalentes (en dos diccionarios)

a-L31: rp2, p5<1X, ds1,

d-L31:

w-L31: rp2, p5<1X, ds1 (ds3),

Rasgos exclusivos

a-L31:

d-L31: cs<cs-int5, p7<ps14, p12<¬c8, c12.2,

w-L31: cs<cs-int1,cs-pos1, p8.2<c-exp1, p1.3<3X, p6.1<1X<kf3, p2<p11<q3, c79, c80<kf2, p3<p11<q7-10<kf3, c66, ¬p7<c16,c76; exp10.10<kf2, p7<ps9, ds1.2<kf2, cl-exp2, cl-ver7, cl-comp4

Omisión de rasgos

a, d-L31: p6.1<1X<kf3,

d-L31: rp2, p5<1X, ds1

Rasgos superfluos

d-L31: p12<¬c8, c12.2 (implicado de L6)

Rasgos enciclopédicos

w-L31: p2<p11<q3, c79, c80<kf2, p3<p11<q7-10<kf3, c66, ¬p7<c16,c76; c81<kf2

4. Órdenes de Insectos

Equivalencias

p1.1	*(DRAE) =*	*p1.3*	*(Duden, Webster)*	*(boca = piezas bucales)*
p4.3		*p4.1*		*(élitros = alas anteriores)*

4.1 Ortópteros (Orthoptera) (L45)

a-L45 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c14, p4<c25,c40.2 <1X, p4.3<c6<1X, ds1.1, cl<L48, L26

w-L45 :: cs<L31<kg2 <cs-pos1 {p1.3<c14, p4<2X / ¬p4, ds1.1, cl<L48, L26[...], cl-exp

Rasgos compartidos equivalentes

a-L45: p1.1<c14, p4<[2X], ds1.1, cl<L48, L26

w-L45: p1.3<c14, p4<2X, ds1.1, cl<L48, L26 [...],

Rasgos exclusivos

a-L45: p4 (p4.2)<c25,c40.2 <1X,

w-L45: p4<2X / ¬p4, cl-exp

Omisión de rasgos

a-L45: p4<2X / ¬p4,

w-L45: p4 (p4.2)<c25,c40.2, p4.3<c6, *tipo de larva*

Rasgos enciclopédicos

w-L45: cl<L48, L26 [...], cl-exp

4.2 Hemípteros (Hemiptera) **(L27)**

a-L27 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c13,p1.11<c16, p4<2X<kf2, p4.1<c23<ki1/ ps4, p4.2<c25, ds1.1, cl<L17, L12

w-L27 :: cs<L31 <kg2<int2 {f10 <ki7, p1.3 < c13, c15.2, p4 <2X<kf3, p4.1 <¬c3, c23<ps4/ c25<ps7, p4.2<c25, io<c56.1, ds1.1, cl4.2, cl-ver5

Equivalencias

p1.1 (DRAE) p1.3 (WEBSTER) (boca ↔ piezas bucales)

Rasgos compartidos equivalentes

a-L27: cs<L31<kg2, p4<2X<kf2, p4.1<c23<ps4, p4.2<c25, ds1.1,

w-L27: cs<L31<kg2, p4<2X<kf2, p4.1<c23<ps4, p4.2<c25, ds1.1,

Rasgos exclusivos

a-L27: p1.1<p1.11<c16, p4.1 <c23<ki1, cl<L17, L12

w-L27: p1.3 <c15.2, p4.1 <¬c3, c25<ps7, io<c56.1, cl4.2, cl-ver5

Omisión de rasgos

a-L27: p5, p7, io<c56.1,

w-L27: p5, p7

4.3 Himenópteros (Hymenoptera) **(L28)**

a-L28 :: cs<L31<kg2{p1.1<c14,c13,exp10.7, p4<2X,c25, p3<p3.1<ps7<u1.2<ke1<exp10.2, ds1.2, cl<L1,L7

w-L28 :: cs<L31 <kg2<int2.2 {c27 <ki1, p4<2X]<kf3, c25, p4.1<cd6<cr6,¬c3 <ps18, [p4.2<c25], p3 <p3.7, p3.2, p3.7<c3<kf3, p3.2 <c67,u1.2, ps15, <c15.1, c15.2/ d9, mv<c54.1, exp6.8, ds1.2, **u2**<u2.3 <¬p7<kf3, cl<L1, L7[...]

Rasgos compartidos equivalentes

a-L28: cs<L31<kg2, p4<2X, c25, ds1.2, cl<L1,L7

w-L28: cs<L31<kg2, p4<2X]<kf3, c25, ds1.2, cl<L1, L7[...]

Rasgos exclusivos

a-L28: p1.1<c14,c13,exp10.7, p3<p3.1<ps7<u1.2<ke1<exp10.2,

w-L28: p4.1<cd6<cr6,¬c3 <ps18, p3 <p3.7, p3.2, p3.7<c3<kf3,

p3.2 <c67,u1.2, ps15, <c15.1, c15.2/ d9, mv<c54.1, exp6.8, **u2**<u2.3 <¬p7<kf3,

Omisión de rasgos

a-L28: mv<c54.1, exp6.8, c27 <ki1,

w-L28: p1.3<c14,c13,exp10.7,

Rasgos enciclopédicos

w-L28: p3.2 <c67,u1.2, ps15, <c15.1, c15.2/ d9,

4.4 Dípteros (Diptera) **(L18)**

a-L18 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c13, p4.1<c25<1X, ¬p4<u3, p4.2<c17, cl<L39

w-L18 :: cs<L31 <kg2<int2 {p1.3 <c13, c13.1, c15.2/ c28, ¬p4 <kf1.1, p4.1<c10 <kf3, p4.2<c17, ds1.2, **u2**<f1/ f4.1, p11, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7; cl-ver4

Rasgos compartidos equivalentes

a-L18: cs<L31<kg2, p1.1 <c13, ¬p4<u3, p4.2<c17,

w-L18: cs<L31<kg2, p1.3 <c13, ¬p4 <kf1.1, p4.2<c17,

Rasgos exclusivos

a-L18: p4.1<c25<1X, cl<L39

w-L18: p1.3 <c13.1, c15.2/ c28, p4.1<c10 <kf3,

ds1.2, **u2**<f1/ f4.1, p11, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7; cl-ver4

Omisión de rasgos

a-L18: ds1.2,

Rasgos enciclopédicos

w-L18: **u2**<f1/ f4.1, p11, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7; cl-ver4

4.5 Coleópteros (Coleoptera) **(L14)**

a-L14 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c14, p4[.2]<c25<1X<c40.1<ps12, p4.3<c24,c12.1<1X,, p9<c6(p9.1), cl<L19,L13,L11,L25

w-L14 :: cs<L31 <kg2<int2.3 {g<exp10.9, p9<p9.1<kf3, p1.3<c4, c14, p4.1 <c23<kf3, c12.1, ¬d5.4, c12.5, p4.2 <c3.1, c25, d5, io<exp2.9, exp4.1, **u2** <u2.3, **u2.2** <p1.4 <c72, c71<kf3, cl< cl<L19, L25 […]

Rasgos compartidos equivalentes

a-L14: p1.1 (p1.3)<c14, p4.3<c24, c12.1, p4[.2]<c25, p9<c6(p9.1), cl<L19,L13,L11,L25

w-L14: p1.3<c14, p4.1(p4.3) <c23<kf3, c12.1, p4.2 <c25, p9<p9.1<kf3, g<exp10.9, cl< cl<L19, L25 […]

Rasgos exclusivos

a-L14 : p4[.2]<1X, c40.1<ps12, p4.3 <1X,,

w-L14: p1.3<c4, p4.1<c12.1, ¬d5.4, c12.5, p4.2 <c3.1, d5, io<exp2.9, exp4.1, **u2** <u2.3, **u2.2** <p1.4 <c72, c71<kf3,

5. SUBÓRDENES Y FAMILIAS DE INSECTOS

5.4 Grupos de Dípteros (Diptera)

a-L18 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c13, p4.1<c25<1X / ¬p4<u3, p4.2<c17

w-L18 :: cs<L31<kg2<cs-int2 { p1.3<c13, c13.1, 15.2 / c27, p4.1<c10<kf3, p4.2<c17, ¬p4<kf1.1, u2<f1 / f4.1, p11.2, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7, ds1.2, cl6.1, cl-ver4

Braquíceros (brachycera)

a-L8 :: cs<L31<L18<kg3 {f<¬c3, p4.1<c1, p5<¬c2, cl<L39

w-L8 :: cs<L18<kg3 {p5<¬c2<kf3, p14<q1/q6¬<ki6, p1.7<p14<q1/q2, cl6.2, cl-comp8

Rasgos compartidos equivalentes

a-L8: cs<L18<kg3, p5<¬c2<kf3,

w-L8: cs<L18<kg3,

Rasgos exclusivos

a-L8: cs<L31, f<¬c3, p4.1<c1, cl<L39

w-L8: p5<¬c2<p14<q1/q6¬<ki6, p1.7<p14<q1/q2, cl6.2, cl-comp8

Mosca (Fliege, fly)

a-L39 :: cs<L31<L18<L8<kg3 {ln <6 mm, cr5, p1<f3,f9, p1.1<c13<f17, p6<c42, p4.1<c25.1,c22, p7<c2 <p7.4, p7.5, io<c56.3<ki1, zv<c68<ki1

d-L39 :: cs<L31 {p4<1X, g3, f5, p5<¬c2, cl-ve1

w-L39 :: cs<L31, L18<kg2

Rasgos compartidos equivalentes

a-L39: cs<L18

w-L39: cs<L18<kg2

Rasgos exclusivos

a-L39: cs<L8<kg3, ln <6 mm, cr5, p1<f3,f9, p1.1<c13<f17, p6<c42, p4.1<c25.1,c22, p7<c2 <p7.4, p7.5, io<c56.3<ki1, zv<c68<ki1

d-L39: {p4<1X, g3, f5, p5<¬c2, cl-ve1

w-L39:

Mosca borriquera (Bręmse, horsefly)

a-L40 :: cs<L31<L18 {ln<8 mm, cr3-cr1, f4, f10, p9<c23,c7<ki1, p4.1<g1,c18,c21, p7<¬c2, c4.1, mv<c56.5, oa3.1 <exp8.3

d-L40 :: cs<L39.2 {g1, cr<2-6 – 11-1, cl-ve1,

d-L39.2 :: cs<L39 {f26, p1.6a

w-L40 :: cs<L39<cs-int1.2, cs8.1 {g1<ki5, f<c4.1, p1.6<c15.2 <u1.2, p4<1X, cp<c47.4, exp3.3, [ac<c52], [mv<c56.5]<oa3.1, cl-comp3

Rasgos compartidos equivalentes

a-L40: mv<c56.5, oa3.1

d-L40:

w-L40: mv<c56.5, oa3.1

Rasgos exclusivos

a-L40: cs<L31<L18 {ln<8 mm, cr3-cr1, f4, f10, p9<c23,c7<ki1,
p4.1<g1,c18,c21, p7<¬c2, c4.1, oa <exp8.3

d-L40: cs<L39.2 {g1, cr<2-6 – 11-1, cl-ve1,

d-L39.2 :: cs<L39 {f26, p1.6a

w-L40: cs<L39<cs-int1.2, cs8.1 {g1<ki5, f<c4.1, p1.6<c15.2 <u1.2, p4<1X,
cp<c47.4, exp3.3, [ac<c52], cl-comp3

Nematóceros (nematocera)

a-L42 :: cs<L31<L18<kg3 {f<c3, p4.1<¬c1,c2, p5<c2, p7<c3, cl<L41

w-L42 :: cs<L18<kg3 {cl6.3<[…]

Rasgos compartidos equivalentes

a-L42: cs<L18<kg3

w-L42: cs<L18<kg3

Rasgos exclusivos

a-L42: cs<L31, f<c3, p4.1<¬c1,c2, p5<c2, p7<c3, cl<L41

w-L42: cl6.3<[…]

Mosquito (Mücke, mosquito / gnat)

a-L41 ::cs<L31<L18<L42<kg3 {ln<3– 4 mm, cr3, f1, p1.1<p1.7<q2,f14; <p1.6<c43<p3.1<ps13, p4.1<c25.1<1X, p5<1X, p7<c2,c3.2<ki1, ac<c50.3<u1.1/ ac<c52<u1.2, cp<exp1.4, oa1, oa3.2, exp3.2, hb1<u2

d-L41 :: cs<L31 {g3, cp<exp2.1, [ac<c52], cl-ve1

w-L41 :: cs<L39<cs-int1.2, cs42.1 {g3, p1.3<¬c15.2<u1.1, p1.3 :: {p8<kg8, f21<u1.2<d3.2, d3.1b, p1.6<c2, c3, ¬c8 <kf3, p5<c1, f14<u1.1 / c3<u1.2, p4<1X, ¬c1, cd<exp10.12, ds2<exp9.2, exp9.3, io<exp2.8, cl-ver2, cl-comp5

Rasgos compartidos equivalentes

a-L41: cs<L31, ac<c52<u1.2,

d-L41: cs<L31, ac<c52, g3,

w-L41: g3,

Rasgos exclusivos

a-L41: cs<L18<L42<kg3, ln<3– 4 mm, cr3, f1, p1.1<p1.7<q2,f14; <p1.6<c43<p3.1<ps13,

p4.1<c25.1<1X, p5<1X, p7<c2,c3.2<ki1, ac<c50.3<u1.1, cp<exp1.4,

oa1, oa3.2, exp3.2, hb1<u2

d-L41: cp<exp2.1, cl-ve1

w-L41: cs<L39<cs-int1.2, cs42.1, p1.3 <¬c15.2<u1.1, p1.3 :: {p8<kg8, f21<u1.2<d3.2, d3.1b, p1.6<c2, c3, ¬c8 <kf3, p5<c1, f14<u1.1 / c3<u1.2, p4<1X, ¬c1, cd<exp10.12, ds2<exp9.2, exp9.3, io<exp2.8, cl-ver2, cl-comp5

B. MODELOS DE DEFINICIÓN

1) MA- (Modelo basado en el Diccionario de la R. Academia Española)

2) MD (Modelo seguido por el diccionario DUDEN)

3) MW (Modelo seguido por el diccionario WEBSTER)

-para los Órdenes de Insectos:

MA-*L31*

L :: cs<L31 {**p4, p1.1, ds**1 / ds2, (p9), (p3), (cp), (mv), (cr), (g / ln), etc.,

MD-*L31*

L:: cs<L31/ L39/ L19 { (g, (f, (cr), (p1.3<c13), (p4)/ (¬p4), (cp), (mv), (io), etc.,

MW-*L31*

L :: cs<L31<kg2 { **p4**, **p1.3**, **ds**1.1 / ds1.2, **u2**, (c), (f), (g), cl, cl-ver, etc.

donde el paréntesis indica el carácter facultativo.
Equivalencia entre p1.1 (DRAE) y p1.3 (DUDEN, WEBSTER)

En el DUDEN, al no emplear tecnicismos como los órdenes de insectos, la información se ofrece directamente al grupo de insectos, por lo que aparecen con frecuencia tamaño y forma en las definiciones , siendo facultativos los demás componentes.

- para los subórdenes y familias de Insectos:

- Ortópteros (L45)

MA-*L45*

L :: cs<L45 / L3 {ln, cr, p5 <¬c2 / c3.2, p7.1, p7.2<c47.3?, p7.3, (p3), (ac), (cp), (mv), (io)

MD-*L45*

L ::cs<L31 {(f), (cr),(p4), (p7.2),(ac), (cp<exp1.2),(mv), (hb), (io), (oa),

MW-*L45*

L :: cs<L31<L45/ L48, L3 { (f), (p1),(p1.3), (p4),(p5), (p7.2<c47.3), (p8.3), (ac), (cp), (mv), io, cl, (cl-ver)

- Hemípteros (L27)

MA-*L27*

L :: cs<L27 / L4 / L29 {ln, cr, f, p4<c25 / ¬p4, p5<¬c2/ ..., p7<p7.4/ p7.6..., ds2?, mv<c55/ c56.6…, io<c56…

MD-*L27*

L :: cs<L31 (L46) {g, f, (p1.3<c13), (¬p4), (ac<c52), (cp), (mv<c56.5),(io<c56), (oa)

MW-*L27*

L :: cs<L31/L27/ L29 { (f), (p1), (p1.3<p1.11), (p2.1),(p4), (io)

- Himenópteros

MA-*L28*

L :: cs<L31<L28 {ln, cr, (f), (p9<p10.3) (p1.1), (p5), (p7), (cp), mv<c54.1 / c54.2, (pd), hb,

MD-*L28*

L :: cs<L31 { g, (cr), f, p9<p10.3 / ¬p10.3, (p3.1), (p4), (p3<cd5), (cp), (mv)

MW-*L28*

L :: <cs<L31, L28 / L1 { (f), (g), p9.1<p10.3 / ¬p10.3, (p1.3), (p4),(p3.1), (ac), (cp), mv<c54.1 / ¬c54<ke1, (hb), (dv), (cl-ver),(cl-comp)

- Dípteros

MA-*L18*

L :: cs<L31<L18 (L8)/ (L42) {ln, cr, f, (p1.1), (p6), (p4.1), (p4.2), (p5<c2/ ¬c2/...), p7<c2/¬c2/..., (ac), (mv), io, (hb), (zv)

MD-*L18*

L :: cs<L31 / L39 / (39.2) {g, f, (cr), (p1.6a), (p5), (p4), (cp)

MW-*L18*

L :: cs<L31/ L18/ L39 { (f), (g),(p1.3), (p1.6),(p4), (p5),(ac), (ds2),(cp), (mv), (io), (cl), (cl-ver), (cl-comp),

-Coleópteros (L14)

MA-*L14*

L :: L31<L14 (L50) {ln / g, cr, (cd), f, (p9), (p1), (p4.3), (p5<c37/...), (p7), (p3), (ac<c50.1/ c51.1/ c53/ ...), (cp), (io<c56/ c57/...), (hb),(zv), (zp)

MD-*L14*

L :: cs<L19 { g, (cd), (f),(p4.3<cr), (p3<c69),(io), (zv)

MW-*L14*

L :: cs<L31, L14 / L19 { (g), (f),(ct), (p9),(p1), (p5),(p3), (ac),(hb), (io),(zv), (cl),(cl-ver)

donde el paréntesis indica el carácter facultativo por no referirse a todos los grupos.

C. CONCLUSIONES

Finalizado el proceso de análisis y comparación del componente semántico de las definiciones de los diccionarios DRAE, DUDEN y WEBSTER, es hora de pasar a las conclusiones, que haremos en base a los siguientes criterios: densidad informativa, información enciclopédica y modelos de definición. No se trata aquí de hacer una valoración de la adecuación o conveniencia de una mayor o menor densidad informativa o de una información enciclopédica sino de constatar esta presencia, este hecho, prescindiendo de su interpretación.

1. Densidad informativa

Realizaremos la comparación de los tres diccionarios tomando como ejemplo las definiciones formalizadas de los "escarabajos", que transferimos de los capítulos correspondientes.

1.1 Información implícita en los clasificadores semánticos (cs) supraordinados

A todo grupo base se le debe asignar la información semántica implícita en los clasificadores semánticos (cs) supraordinados, como, por ejemplo, *insecto, artrópodo, invertebrado y animal* cuando el grupo base es un orden de insectos. Esta información implícita la denominaremos "información expandida", lo que también vale para los grupos subordinados, como suborden, familia, especie, etc. Por tanto, hablaremos de "expansión de la información" de una definición cuando pretendemos ampliarla con la información que está implícita en los clasificadores semánticos y en los grupos subordinados. Para diferenciar entre las dos direcciones de la expansión hablaremos de "expansión supraordinada" y "expansión subordinada".

Vamos a aplicar, por ejemplo, el concepto de expansión al lema "Coleópteros", o L14, en nuestra notación.

Grupo base: L14

" supraordinados: L31, L6, L02

" subordinados: L13, L11, L20, L25

"cs" supraordinados de todos los órdenes de insectos:

L6:artrópodos, L31:insectos, L02:Invertebrados

NOTACIÓN:

L11:cantárida, L13:cocuyo, L14:Coleópteros, Coleoptera; L19:escarabajo, Käfer, beetle; L20:Esc.Patata, Kartoffelkäfer, potato beetle; L25:gorgojo, weevil; L37:Luciérnaga, Leuchtkäfer, glowworm; L38:mariquita, Marienkäfer, ladybug

Para comparar los tres diccionarios utilizaremos como grupo base a L19 (escarabajo), ya que L14 (Coleópteros) no figura en DUDEN.

Definición de L19 (Escarabajo)

a-**L19 ::** cs<L31, L14 {f10, p1<f6, f13<ps10, p4.3<c9, p5<p14 <q9,c44, p7.1<¬p7.3, ac<c53, cp<exp7.3

d-L19 :: cs<L01 <cs<L31<cs-int5 {zv3, cl-ve1,

w-L19 :: cs<L31, L14<kg2, cs-exp2

Expansión supraordinada: L02, L6, L31, L14

Es la información implícita en el "clasificador semántico", que transfiere al grupo base los rasgos de los grupos supraordinados. Esta información es abundante en DRAE y WEBSTER, al encadenarse las definiciones en jerarquías científicas, siendo escasa en DUDEN por remitir a "insecto" o "animal". Comparar:

a-**L02** :: cs<L01 {¬p15

d-L02 :: cs<L01 {¬p15

w-L02 :: cs<L01 {¬p15

a-**L6** :: cs<L02 {f<c35, p9<c62, p13<c59,c61<ki7, p1.4<p14, cl<L31, L15, L5

d-L6 :: cs<L02 {p11<ke2,c16.1, p9.1<c30, c12.2, cl-ve1

w-L6 ::cs<L02<cs-int3 {p11<c16.2, p9.1<c30,c74,c12.2, p1.4<c16, p16<ps20,c59, c16, cl1<[...],

a-**L31** :: cs<L6 {rp2, p5<1X, p7<3X, p<p1, p2, p3<c36, p4<1X/2X <kf3, ds1

d-L31 :: cs<L6<cs-int5 {p12<¬c8, c12.2, p<p1,p2,p3<c36<kf3, p7<3X<ps14, p4<2X<ke3,

w-L31 :: cs<L6<kg1, cs-pos1 {p11, rsp2, p8.2<c-exp1, p1<c36, p5<1X, p1.3<3X, p6.1<1X<kf3, p2<p11<q3, c79, c80<kf2, p7<3X,ps9, p4<1X / 2X<kf2,ps17, p3<p11<q7-10<kf3, c66, ¬p7<c16,c76; exp10.10<kf2, ds3, ds1.2<kf2, cl-exp2, cl-ver7, cl-comp4

a-**L14 ::** cs<L31<kg2 {p1.1<c14, p4<c25<1X<c40.1, p4.3<c24<1X,c12, p9<c6(p9.1), cl<L19,L13,L11,L25

w-**L14** :: cs<L31<cs-int2.3 {g<exp10.9, p1.3<c4, c14, p9<p9.1<kf3, p4.1<c23<kf3, ¬d5, c12.5, p4.2<c3.1, c25, d5, u2<u2.3, u2.2<p1.4<c72, c71<kf1.1, io<exp2.9, exp4.1, cl7.1

Expansión subordinada:

Se infiere de las clasificaciones situadas al final de la definición, como L19, L13, L11 y L25 en la definición de L14 en el DRAE. En WEBSTER son muy abundantes estas subclasificaciones, aunque a veces remite a otros numerosos grupos (ver, comparar) más o menos relacionados.

a-**L20 ::** cs<L31, L14 {g3, cr1, cd4<q10 <cr6<ps6, io<c56.1 <oa2.3

d-L20 :: cs<L19 {g3, cd4<cr1-6, io<c56<oa2.3

w-L20 :: cs<L31 {io<c56<oa2.3, cl7.2

a-**L25 ::** cs<L31, L14 {g3, p1<p1.11 <p1.2<ps7, io<c56.1 <oa4 <exp2.5

w-L25 :: cs<L19<cs-int1.2, cs19.1 {g3, p9<c23, p1<c20, c39, p1.2<ps7, p5<c33<kf3, io<c56.1<oa<2, 2.1, 4, exp2.6, hb9.1, cl-ver3,

a-**L37 ::** cs<L31, L14 {ln<1 cm <ki5, cr1-cr3 <u1.1, p9<¬c7, ¬p4.3<u1.2, ¬p4<u1.2, p7<¬c2<u1.2, p3<c26 <ki1<u1.2 <exp10.3

d-L37 :: cs<L19 {p3<c69, zv2, cl-ve1

w-L37 :: cs<L19<cs-int1.5, cs19.2<kg4 {p3<c69,¬p4<u1.2

a-**L38** :: cs<L31, L14, L50 <kg3 {ln<7 mm, cr6<ps9, cr10<ct2 <ps11, cd3<ke1 <cr6<ps6,ps3, f7, p1<g3, p4<c25, c26<ki1, p5<c37, p7<¬c2<ki1, ac<c51.1 <u1,u2, io<c57<oa1.1

d-L38 :: cs<L19 {g3, f7<ki4, p4.3<cr8<kf2, cd3<cr6,

w-L38 :: cs<L19<cs-int1.3, cs19.3<kg4 {g3, cr<ct1<kf2, f7<ki7, ac<c51.2<u1,u2 / c50<ke1, zv2, cl-ver8

NOTACIÓN

L02: Invertebrados, Wirbellose Tiere, invertebrate animals; L6: Artrópodos, Gliederfüßer, arthropoda, L31:Insectos, Insecten, Insecta

L14:Coleópteros, Coleoptera; L19:escarabajo, Käfer, beetle; L20:Esc.Patata, Kartoffelkäfer, potato beetle; L25:gorgojo, weevil; L37:Luciérnaga, Leuchtkäfer, glowworm; L38:mariquita, Marienkäfer, ladybug

2. **Modelos de definición utilizados para grupos de Coleópteros (L14)**

MA-*L14*

L :: L31<L14 (L50) {ln / g, cr, (cd), f, (p9), (p1), (p4.3), (p5<c37/...), (p7), (p3), (ac<c50.1/ c51.1/ c53/ ...), (cp), (io<c56/ c57/...), (hb),(zv), (zp),

MD-*L14*

L :: cs<L19 { g, (cd), (f),(p4.3<cr), (p3<c69),(io), (zv)

MW-*L14*

L :: cs<L31, L14 / L19 { (g), (f),(ct), (p9),(p1), (p5),(p3), (ac),(hb), (io),(zv), (cl),(cl-ver)

donde el paréntesis indica el carácter facultativo por no referirse a todos los grupos.

Vemos que en el modelo **MA**-*L14* (modelo seguido por el DRAE), los grupos de insectos coleópteros deben estar especificados en "longitud" (o tamaño), coloración y forma, no siendo obligatorios los demás componentes. Estos tres componentes integran, asimismo, los modelos de definición de las familias de los demás Órdenes de Insectos. Tal regularidad no se observa en los modelos de los demás diccionarios.

3. Información enciclopédica

Del análisis de los diccionarios resultan varios tipos de información enciclopédica:

1) el uso de términos científicos, como "chelicerae", "prothorax", "metathorax" o "pronotum", abundantes en el WEBSTER, que se caracteriza, además, con detalladas subclasificaciones, diferenciándose entre clasificaciones, ver o comparar determinados grupos; terminología científica empleada también por el DRAE en la segunda acepción;

2) descripciones de conceptos científicos en lengua común, como "cubierto de escamitas imbricadas", frecuentes en DRAE y WEBSTER;

3) explicaciones amplias, especialmente de partes, funciones o formas de desarrollo, también frecuentes en DRAE y WEBSTER.

4) Información no contrastiva, no diferenciadora: se afirma un rasgo en un grupo de insectos y se omite en los demás grupos, especialmente en rasgos de comportamiento o hábitat, quedando la duda de si es o no un rasgo significativo, lo que es bastante frecuente en los tres diccionarios.

Ofrecemos unos ejemplos:

c60:conectado con] el conducto excretor de una glándula venenosa.
c59:connected with a ventral chain of ganglia
c61:associated with each segment,
p1.4:apéndices (appendages, limbs)
p1.5:apéndices bucales
p1.10:chelicerae
p2-1:prothorax
p2-2:metatórax
p3.2:ovipositors
p3.6:hileras (Spinndrüsen, a web-spinning apparatus)

p3.7:[pedicelo] (pedicel)

c12.3: covered by the pronotum

c12.4:cubierto de escamitas imbricadas

c12.5:protective covering for the upper surface of the abdomen

c16:articulado (articulate, jointed)

c16.2:many-jointed

TERCERA PARTE

LA CONSTRUCCIÓN DE LAS DEFINICIONES

0. Introducción

Los capítulos anteriores se han destinado al análisis de las definiciones de artefactos e insectos. En este proceso se ha ido desarrollando un método, consistente en la descomposición de las definiciones en porciones significativas o bloques semánticos independientes que hemos denominado "constituyentes", fragmentado cada uno a su vez en un núcleo (el componente categorial), un introductor estilístico (o variante estilística) y una especificación, que deberá someterse a un proceso de simplificación para lograr los contenidos más simples, evitando ambigüedades y expresiones equivalentes. Al final del proceso hemos obtenido un inventario de componentes y especificaciones simplificados y numerados, junto con la lista de variantes estilísticas para cada componente, que nos permiten formalizar las definiciones en una lengua semántica exclusiva que hemos desarrollado. Y ya estamos en condiciones de pasar al análisis lingüístico, interlingüístico o a la interpretación de las definiciones.

Los conocimientos adquiridos en el análisis de las definiciones de artefactos e insectos nos llevan a unas reflexiones sobre la propia teoría de la definición en estas dos áreas del léxico, que expondremos en los dos siguientes capítulos 9º y 10º, dedicando el primero a los criterios que deben seguirse en la redacción de las definiciones y el segundo a su construcción.

CAPÍTULO 9.

CRITERIOS PARA LA (RE)CONSTRUCCIÓN DE LAS DEFINICIONES

0. Introducción.

En los capítulos precedentes hemos descompuesto las definiciones en sus componentes categoriales con sus especificaciones, que hemos ido simplificando hasta llegar a los términos irreducibles. Estos serán los elementos con los que reconstruiremos las definiciones, pero antes serán sometidos a un nuevo proceso de análisis para seleccionar los elementos pertinentes, descartando los no pertinentes o superfluos. Ello nos lleva a tratar de establecer unos criterios para la construcción de definiciones lexicográficas.

Consideremos los siguientes:

- Criterios lexicográficos generales
- Elección del correspondiente grupo léxico
- Patrón explicativo del grupo léxico
- Rasgo distintivo
- Grados de especificación
- Informatización del proceso constructivo de las definiciones
- Implicaciones
- Conocimiento enciclopédico del intérprete o usuario del diccionario
- Información enciclopédica en las definiciones

1. Criterios lexicográficos generales

Como ya apuntamos en la introducción, el quehacer lexicográfico precisa de unos criterios para evaluar el grado de adecuación de las definiciones, es decir, para responder a la cuestión de si una definición dada es adecuada o no para un modelo concreto de diccionario, por ejemplo, para diferentes niveles de edad o cultura, para uso de científicos o técnicos, en diccionarios de lengua o enciclopédicos. Hoy es legítimo preguntarse si para cada tipo de diccionario puede haber un diccionario óptimo. ¿Qué características tendría ese diccionario modelo? Sin duda alguna, debería seguir determinados criterios que permitirían establecer una gradación. El conjunto integrado por el inventario de criterios y el grado de realización de cada uno (por ejemplo, en una

escala de 0 a 5) constituiría un medio eficaz, objetivo, para la valoración de los diccionarios.

Además del consabido **criterio de economía**, quisiera sugerir los de coherencia, adecuación, accesibilidad y expansibilidad, que serían de validez para todos los diccionarios independientemente de su tipo. El criterio de economía postula la máxima información en el mínimo espacio. Es lógica la diferenciación entre economía **interna** (claridad, brevedad, precisión) y **externa**, utilizando el mínimo material gráfico suficiente, tales como palabras y signos auxiliares. El criterio de economía es el que elimina de una definición los rasgos superfluos, no significativos o no contrastivos, como, por ejemplo, en esta definición de "asiento", inaceptable como definición de lengua:

asiento. Mueble de material diverso compuesto de un asiento duro o mullido, sostenido por patas u otro soporte y que puede llevar brazos o un respaldo, destinado a que se sienten una o varias personas.

En una definición lingüística no deben aparecer expresiones superfluas, como "de material diverso", "asiento duro o mullido", "sostenido por patas u otro soporte", "que puede llevar brazos o un respaldo" o "destinado a que se sienten una o varias personas", pues aquí no son rasgos distintivos. Esta información no es necesaria porque ya dispone de ella el usuario del diccionario, por lo general un hablante competente, con su conocimiento del mundo. El criterio de economía reduce así la extensión de las definiciones: **asiento.** Mueble para sentarse

El **criterio de coherencia** se refiere a la relación de las partes con el todo, distinguiendo entre coherencia interna y externa (cohesión).

Coherencia interna es la que debe existir entre las microestructuras semánticas de las definiciones de los miembros de un grupo léxico, caracterizados por un mismo patrón explicativo, como, por ejemplo, en el grupo léxico "asiento", como veremos después. Los miembros del grupo deben explicarse utilizando contrastivamente los componentes y especificaciones del patrón explicativo. La relación de cada constituyente con el lema es de inclusión, parte-todo, cualidad, usuario, etc.

La **cohesión** (coherencia externa) es una estructura conceptual en la que los vocablos o lemas están entrelazados en una relación jerárquica, como "mueble" - "asiento" - "silla", pudiendo diferenciarse un nivel de base, un nivel supraordinado y

otro subordinado [11]. El clasificador semántico de cada definición representa, cuando no es un sinónimo, al lexema del nivel supraordinado. Sin embargo, hay que tener en cuenta que la clasificación lingüística no es rigurosa como la científica, y más psicológica que lógica, pues está relacionada con la conciencia (lingüística). Tal ocurre cuando se clasifican sillón, taburete, banqueta o puf como silla (asiento para una persona), o sofá como sillón (para varias personas), como veremos después.

El criterio de **adecuación** garantiza que los términos empleados en las definiciones sean asequibles para un amplio número de usuarios. Ello supone un inventario de términos "primitivos" [12], comprensibles por sí mismos para la mayoría de los hablantes nativos. Así se verán reducidas las remisiones. Por tanto, entre dos términos válidos, elegir el más comprensible. Cuando se trata de un diccionario para usuarios determinados, los términos explicativos deben ser comprensibles para este grupo.

El criterio de **accesibilidad** se refiere a la disposición de las acepciones, de manera que sean fácilmente localizables tanto manualmente como por medios informáticos, a lo que contribuye asimismo el componente tipográfico. En los diccionarios de animales parece más indicada la presentación sistemática que la alfabética. Así, si deseamos conocer, por ejemplo, el nombre y características de un insecto volador con aspecto de escarabajo que hemos visto salir de un paquete de alubias, difícilmente hallaríamos la respuesta en un diccionario alfabético. Sí, en cambio, en uno sistemático. Buscaríamos "escarabajo" y leeríamos hasta dar con "gorgojo", una familia de escarabajos que se reproduce en las legumbres. Se accede al sistema mediante un índice alfabético para cada idioma, donde cada lema lleva un número de referencia.

El criterio de **expansibilidad** pretende evitar entradas ciegas, posibilitando una ampliación en la extensión o especificación de la información sobre las mismas. Esta expansión informativa puede dirigirse hacia los supergrupos (expansión supraordinada) o hacia los subgrupos (expansión subordinada). Los términos subordinado y supraordinado [13] los hemos tomado de E. Rosch. En los grupos de insectos, la información puede ampliarse del hipergrupo al supergrupo, y de éste al grupo o al subgrupo (orden, suborden, familia, género, especie), como veremos después.

---

[11] E. Rosch y otros, 1976: "Basic Objects in Natural Categories", en Cognitive Psychology, 8, p.382-436.
[12] Wierzbicka 1972
[13] cf. E. Rosch y otros 1976 y G. Kleiber 1995 (orig. francés 1990)

Falta a este criterio, por ejemplo en el DRAE, la definición de adelfa, pues baladre remite a adelfa, pero en esta no aparece baladre [14]. Lo mismo ocurre con "consorte" y "cónyuge", "niebla" y "bruma", entre otros. Como muchos vocablos son polisémicos, cada acepción remite a un grupo léxico. El término elegido para la remisión debe ser un representante del grupo, para evitar ambigüedades. Representante típico de un grupo es el elemento del mismo que sólo pertenece a ese grupo.

2. La elección del correspondiente grupo léxico

El punto de partida en el proceso de construcción o reconstrucción de una definición es la elección del grupo léxico más adecuado al lema, con el que se va a relacionar a través del clasificador semántico. Así, por ejemplo, para el lema "sillón" disponemos de varios clasificadores semánticos (mueble, asiento, silla), determinando la elección de uno u otro los componentes categoriales del patrón explicativo. Si elegimos "mueble", entonces resultará la opción A, mientras que asiento será B y silla C.

sillón ::

A. cs:mueble {d:sentarse, c:cómodo, c:amplio, p:brazos, p:respaldo, u:persona<q1

B. cs:asiento {c:cómodo, c:amplio, p:brazos, p:respaldo, u:persona<q1

C. cs:silla {c:cómodo, c:amplio, p:brazos

La opción A -es decir, elegir "mueble" como el grupo léxico de "sillón"- considera este lexema como un miembro de un grupo al que pertenecen asimismo mesa, armario, percha, cama, etc., que tienen formas y destinos distintos, por lo que no resulta adecuada. Su figuración en la conciencia resulta imposible, quedando una idea vaga, borrosa.

La opción B pone a "sillón" en relación con silla, banqueta, puf, sofá, diván y escaño, que constituyen un grupo bastante extenso donde la "figuración" es difíl, es decir, cuesta imaginarse un modelo comparativo adecuado. En cambio, la opción C es más conveniente: es fácil imaginarse una silla de brazos grande y cómoda.

Elijamos ahora el grupo léxico de sofá":

sofá ::

A. cs:mueble {d:sentarse, c:cómodo, c:amplio, p:brazos, p:respaldo,

[14] Ejemplo tomado de Gregorio Salvador

u:persona<q:varios

B. cs:asiento {c:cómodo, c:amplio, p:brazos, p:respaldo, u:persona<q:varios

C. cs:sillón {u:persona<q:varios

La opción C es la más adecuada: figuración fácil, estructura sencilla. La cuantificación del usuario "q:varios" neutraliza la de sillón "q:uno". Es como un sillón pero para varias personas. Así lo anuncian los tapiceros: "Tapizamos sillones para una, dos o tres personas". El clasificador semántico "cs:sillón" ya lleva implícitos (ya le transfiere) los rasgos "c:cómodo, c:amplio, p:brazos, p:respaldo" que se captan intuitivamente.

3. Patrón explicativo del grupo léxico

a) Grupo léxico "asiento"

a1) **Miembros**: banqueta, taburete, puf, silla, sillón, sofá, banco, escaño, canapé, diván

a2) **Componentes** y especificaciones

c:< amplio, *cómodo, acolchado, mullido, blando*, alargado, con almohadones sueltos

p:<patas (*pies*), respaldo, brazos, asiento

d:sentarse, d:tenderse

u:persona

q:uno / q:varios / q:dos / q:tres / q:cuatro

a3) **Definiciones**

Opción A. (DRAE, 22ª ed.)

banqueta :: cs:asiento {¬p:respaldo, p:patas<q:tres/ q:cuatro

taburete :: cs:asiento {¬ p:respaldo, ¬p:brazos

puf :: cs:asiento { ¬p:respaldo, ¬p:patas, c:blando

silla :: cs:asiento { p:respaldo, p:patas<q:cuatro<kf:generalmente, u:pers.<q:uno

sillón :: cs:silla {p:brazos, g:grande, c:cómodo

banco :: cs:asiento {p:respaldo/ ¬p:respaldo, u:persona <q:varios

- escaño :: cs:banco {p:respaldo, u:persona <q:tres / <ki:más

- canapé :: cs:escaño {p:asiento <c:acolchado, p:respaldo <c:acolchado

diván :: cs:asiento {¬p:respaldo <kf:generalmente, c:alargado, c:mullido, c:con almohadones sueltos, d:tenderse, u:persona <q:uno

Opción B: silla como prototipo de asiento

silla :: cs:asiento {p:respaldo <kf:generalmente, u:persona <q:uno

- banqueta :: cs:silla {¬p:respaldo, p:patas <q:tres / q:cuatro
- taburete :: cs:silla {¬ p:respaldo
- puf :: cs:silla {¬p:respaldo, ¬p:patas, c:acolchado
- sillón :: cs:silla {p:brazos, p:respaldo, cómodo, c:amplio
  - sofá :: cs:sillón {c:acolchado, u:persona <q:varios
    - canapé :: cs:sofá
    - diván :: cs:sofá {¬p:respaldo <kf:generalmente, c:con almohadones sueltos, d:tenderse, u:persona <q:uno

banco :: cs:asiento {p:respaldo <kf:a veces, u:persona <q:varios

- escaño :: cs:banco {p:respaldo, u:persona <q:tres / q:cuatro

En la opción B los miembros están unidos por una relación de semejanza de familia con dos grupos, uno principal estructurado en torno a "silla", como prototipo, y otro secundario con dos miembros, cuyo centro es "banco". El miembro "diván" se halla entre asiento y cama.

Los cualificadores *cómodo, acolchado, mullido, blando* –empleados en las definiciones del DRAE- son en cierto modo equivalentes, por lo que podrían reducirse a *cómodo* y *mullido*.

El **patrón explicativo** de un grupo léxico está así formado por la categoría (el clasificador semántico) que representa al grupo léxico, como el "asiento" de nuestro ejemplo, junto con la lista de miembros del grupo y el inventario de componentes categoriales con sus especificaciones, que deben simplificarse para eliminar expresiones equivalentes, prefiriéndose las formas más sencillas.

4. El grado de especificación.

Vamos a analizar distintas definiciones según el grado de especificación de los componentes, teniendo en cuenta que cada nivel ocupa un espacio vertical. Así, en la representación de la definición de guitarra:

<p:caja 1<m:de madera, 2<f:óvalo, 3<p:tapa

vemos que "<p:caja" tiene tres especificaciones, la segunda de las cuales "<f:óvalo", lleva otra especificación "c:estrechado por el medio", mientras que la tercera, "<p:tapa", lleva: "p:agujero" y "p:puente", cada una con varias especificaciones. Grado de

especificación de un componente categorial es *el número total de especificaciones* que tenga.

Comparemos las definiciones de guitarra (versión 21ª y 22ª) y laúd:

guitarra *instrumento* d:musical, c:de cuerda
des:que se compone de una caja de madera, a modo de óvalo estrechado por el medio, con un agujero circular en el centro de la tapa y un mástil con trastes. Seis clavijas colocadas en el extremo de este mástil sirven para templar otras tantas cuerdas aseguradas en un puente fijo en la parte inferior de la tapa, que se pulsan con los dedos de una mano mientras las pisan los de la otra donde conviene al tono.
cs:instrumento

<d:musical
<c:de cuerda
<p:caja <m:madera,
<f:óvalo <c:estrechado por el medio
<p:tapa <p:agujero <f:circular, ps:en el centro
<p:puente <c:fijo
<ps:parte inferior
<d:asegurar las cuerdas
<p:mástil
<p:trastes
<p:clavija <q:seis
<ps:en el extremo
<d:templar <no:cuerdas <q:seis
um<exp:[las cuerdas] se pulsan con los dedos de una mano mientras las pisan los de la otra donde conviene al tono.

NOTACIÓN: c:cualificador, d:destino, exp:explicación, f:forma, m:materia, p:parte, ps:posición, no:objeto, q:cuantificador, um:modo de uso

La versión 22ª de guitarra es mucho más adecuada al introducir la parte "caja de resonancia":

guitarra.1. f. Instrumento musical de cuerda compuesto por una caja de resonancia en forma de ocho, un mástil largo con trastes, y cuerdas, generalmente seis, que se hacen sonar con los dedos.
cs:instrumento

<d:musical
<c:de cuerda
<p:caja de resonancia <f:de ocho
<p:mástil <c:largo, p:con trastes
<p:cuerdas <q:seis <kf:generalmente
<um:las cuerdas se hacen sonar con los dedos

En la versión 21ª de guitarra, tenemos *siete* especificaciones de la parte "caja": 1<m:madera,

2<f:óvalo 2.1<c:estrechado por el medio,

3<p:tapa 3.1<p:agujero, 3.1.1 <f:circular, 3.1.2<ps:en el centro

mientras que en la versión 22ª sólo lleva una especificación de forma (de ocho) aunque la parte está mejor identificada como "caja de resonancia". Por tanto, siete especificaciones frente a una.

laúd

instrumento d:musical um:que se toca punteando o hiriendo las cuerdas
des:su parte inferior es cóncava y prominente, compuesta de muchas tablillas como costillas
cs:instrumento

d:musical
um:se toca punteando o hiriendo las cuerdas
p:parte inferior <c:cóncava, prominente
<p:tablillas <q:muchas
<f:costilla

Vemos que la definición de "guitarra" es mucho más extensa y detallada que la de "laúd", especialmente en el componente "parte".

Para otros ejemplos, cf. tesis completa (*eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

5. Componentes categoriales centrales y periféricos.

Podemos considerar como componentes centrales los que aparecen prácticamente en todas las definiciones, mientras que los periféricos tienen una presencia mucho menor. El clasificador semántico (cs), es el más céntrico por hallarse presente en todas las definiciones, seguido de *d* (187), *p* (141), *m* (82) y *c* (80), según la presencia explícita (*x*) de 706; o bien: d (267), p (179), m (127), c (136) según la frecuencia total (1049), es decir, incluyendo la presencia implícita o remisiones (cf. tabla de frecuencias, p.27). Sin embargo, a veces un componente no central puede ser determinante en la diferenciación de lemas, como el usuario (u) "para una persona", que diferencia sillón y sofá.

Por tener la mayor frecuencia, los componentes imprescindibles o necesarios en una definición de artefactos son el clasificador semántico y el destino. Así será correcto definir "cama" como "mueble para dormir". Pero cuando el clasificador semántico es un

sinónimo del lema, entonces puede bastar el clasificador semántico, por ejemplo, definir "lecho" como "cama".

6. Los componentes categoriales en la lexicografía informatizada. La definición lexicográfica establece, por una parte, una relación de implicación entre el lema y el clasificador semántico, indicando éste que el lema pertenece a una determinada clase conceptual; por otra, una relación múltiple entre el clasificador semántico y cada uno de los demás componentes:

cs ↔ c / f / g / … u, siendo especialmente relevantes las relaciones

cs ↔ p

cs ↔ d

porque se podrá llegar de cada "cs" al conjunto de "p" o de "d" correspondientes, y viceversa, de "p" o "d" al conjunto de "cs" correspondiente. Así, de "d:cortar" puedo llegar al conjunto de instrumentos para cortar: cuchillo, sierra, hoz, etc., y de "p:asa" al conjunto de artefactos que tienen asa, como maleta, puchero, etc., lo que permitirá redactar las definiciones de un modo más adecuado, como conjunto, y no como unidades aisladas.

Asimismo, la relación semántica "*L* ↔ cs" (es decir, lema – clasificador semántico) permitirá agrupar a todos los términos por grupos léxicos, con las ventajas que eso conlleva para una redacción adecuada de las definiciones.

7. Implicaciones. Con frecuencia, una información está implícita en otra. Así, al definirse *bota* (de vino) como *cuero* queda implicado el material. Igualmente, la presencia en la definición de un grupo de insectos del componente "p:alas" implica normalmente, aunque no siempre, el sema "capaz de volar" o "puede volar". Por lo general, en el "cs" de un grupo base se halla implicada la definición del grupo supraordinado: si se clasifica a "silla" como "asiento", entonces es un "mueble para sentarse"; es decir, en la versión semántico-conceptual:

silla :: cs:asiento {p:patas<q:cuatro<kf:generalmente, p:respaldo,
u:persona<q:uno

asiento:: cs:mueble {d:sentarse

8. El conocimiento enciclopédico del intérprete o usuario del diccionario. El usuario de un diccionario ya posee normalmente un amplio conocimiento enciclopédico que le permite interpretar adecuadamente una definición, completando aspectos lingüísticamente irrelevantes o incompletos, de modo que puede hacerse una idea más o menos clara del significado del lema. Así en

serrar :: cs:cortar <ai:con la sierra

un hablante competente sabe qué clase de instrumento es una sierra y cómo funciona para poder cortar.

9. La información enciclopédica en las definiciones. Toda información de una definición que no representa un rasgo ni diferencial ni compartido con respecto a otras definiciones de lemas, y, por tanto, que no sirve para establecer relaciones de semejanza o diversidad entre los lemas, puede considerarse una información enciclopédica, o información *de re,* no lingüística. Así, abundan estos contenidos en las definiciones de guitarra y lámpara. Por lo general, utilizamos el componente explicativo (exp) para este tipo de información, o bien "modo de uso" (um). Cuando se trata de una descripción muy larga, antes de simplificarla la marcamos con "des"(cripción), como en la definición de "lámpara", un ejemplo de información enciclopédica:

des:que consta de uno o varios mecheros con un depósito para la materia combustible, cuando es líquida; de una boquilla en que se quema un gas que llega a ella desde el depósito en que se produce; o de un globo de cristal, abierto unas veces y herméticamente cerrado otras, dentro del cual hay unos carbones o un hilo metálico que se ponen candentes al pasar por ellos una corriente eléctrica

10. La identificación de los componentes categoriales de cada grupo léxico

A cada grupo léxico le corresponde un *patrón explicativo*, donde los componentes deben estar bien identificados. Así, para "asiento" el *destino* (d:sentarse), las *partes* (p:patas, p:asiento, p:respaldo, p:brazos), la comodidad y el *usuario* (u:persona <q:uno / q:varios) permiten diferenciar las definiciones de los distintos asientos. Igualmente se facilitaría la definición de los instrumentos musicales si se precisaran claramente sus partes, como caja de resonancia, mástil, etc. y el modo de uso.

La identificación del clasificador semántico es la primera tarea fundamental, pues va a determinar la mayor o menor extensión de la definición. Así, si clasificamos a sillón como silla, la definición será más breve que como asiento:

silla:: asiento con respaldo, por lo general con cuatro patas, y en que solo cabe una persona

sillón :: silla de brazos grande y cómoda

sillón:: asiento grande y cómodo con respaldo y brazos, para una persona.

También se simplifica mucho la definición de sofá, clasificándolo como sillón au lieu de "asiento":

sofá:: sillón para varias personas

sofá:: asiento cómodo para dos o más personas, que tiene respaldo y brazos

La aparente contradicción entre sillón y sofá (para una o para varias personas) puede resolverse si convenimos que un rasgo explícito neutraliza o anula uno implícito. Así, al clasificar sofá como sillón, la definición llevaría implícito el rasgo "para una persona", pero queda anulado con la especificación explícita de usuario "para varias personas".

CAPÍTULO 10

LA CONSTRUCCIÓN DE LAS DEFINICIONES

0. Introducción

Una vez que se han descompuesto las definiciones lexicográficas en los distintos componentes con sus especificaciones y los elementos introductores (o variables estilísticas), considerados, además, los criterios lexicográficos y otros factores (grado de especificación, comparación interlingüística, conocimiento enciclopédico, etc.), es el momento de pasar al proceso de construcción.

Partimos del protodiccionario, que contiene el conjunto de las protodefiniciones. A partir de ellas, mediante la aplicación de las reglas estilísticas para cada componente, se van formando las definiciones en la lengua natural correspondiente. Si no se dispone del protodiccionario, el primer paso consiste en obtener las protodefiniciones, es decir, las representaciones semántico-conceptuales de las definiciones, teniendo en cuenta que cada lema no debe considerarse aislado sino perteneciente a un grupo léxico caracterizado por un patrón explicativo. Por tanto, antes de pasar a la construcción de las definiciones semántico-lingüísticas propias de los diccionarios, es preciso conocer el bagaje informativo del grupo léxico y de cada uno de sus miembros, lo que requiere los siguientes pasos:

- Identificación del grupo léxico
- Patrón explicativo del grupo léxico
- Relaciones jerárquicas dentro del grupo léxico
- Construcción de las definiciones mediante la asignación de los correspondientes componentes y especificaciones a cada miembro del grupo

Así llegaremos a las protodefiniciones, o definiciones semántico-conceptuales, donde los constituyentes definitorios (o explicativos) están desprovistos de toda relación entre sí, como, por ejemplo, basándonos en el DRAE:

2.asiento :: cs:mueble {d:sentarse
3.silla :: cs:asiento {p:patas<q:cuatro<kf:generalmente, p:respaldo, u:persona<q1
4.taburete:: cs:asiento {¬p:respaldo, ¬p:brazos, u:persona<q1
5.sillón :: cs:silla {p3:brazos, g1:grande, c1:cómoda

A las definiciones semántico-lingüísticas se llega sustituyendo cada indicador de componente (d, p, u, etc.) por su introductor estilístico (o variante estilística) en la definición (*que sirve para, con, para*, etc.) o bien se elimina (cs, kf, c, g, q), resultando:

asiento. Mueble para sentarse
silla. Asiento con respaldo, generalmente con cuatro patas, para una persona
taburete. Asiento sin brazos ni respaldo para una persona
sillón. Silla de brazos grande y cómoda

A veces serán necesarios recursos literarios, como la elipsis, con objeto de lograr un texto sencillo pero estético.

1. El Protodiccionario

Es un diccionario conceptual que contiene los lemas con sus protodefiniciones; es decir, con la configuración correspondiente de componentes categoriales con sus especificaciones, pero sin elementos estilísticos ni gramaticales. Hemos denominado "constituyente" al conjunto formado por componente con su especificación e introductores estilísticos. Así, en el caso de "silla", la expresión semántico-conceptual *"p:pata<q:cuatro<kf:generalmente"*, equivalente a *"generalmente con cuatro patas"* en el plano semántico-lingüístico, representa un *constituyente* de la definición de silla. Esto nos permite concebir la definición como una configuración de constituyentes que tienen un componente categorial como núcleo", donde el lema implica al primer componente o "cs" (clasificador semántico), que le transfiere sus rasgos y es especificado por los demás constituyentes, que forman una conjunción.

1.1 Arquitectura de las definiciones. Una definición en el nivel semántico-conceptual o protodefinición está formada por una configuración de constituyentes que tienen un componente categorial como núcleo:

Lema:: cs {d, (c), (f), (g), (m), (p), (u), (ua)}

donde el paréntesis indica el carácter opcional

El clasificador semántico (cs) representa el constituyente principal, ya que lleva implícita la información del grupo superior en el que se incluye el lema en cuestión, y precede y condiciona a los demás constituyentes, pues se explican con relación a él: "es un "cs" que d, que p, de m, de g…". Por eso decimos que la definición es una configuración y no una mera conjunción de constituyentes. Las especificaciones de un elemento se sitúan a la derecha, introducidas por el corchete angular "<".

2. Análisis interlingüístico del grupo léxico "asiento"

El protodiccionario debe contener tan sólo la información semántica relevante, por tanto con las especificaciones simplificadas y sin los introductores estilísticos de cada componente. Como el clasificador semántico pone al lema en relación con un grupo léxico, es conveniente que la asignación sea la adecuada, lo que no siempre ocurre, como en el caso de "cama", clasificada como "conjunto formado por…", en la versión actual (en la anterior se clasificaba como "armazón", o "Gestell" en Wahrig); o de "bota" (de vino), clasificada como "cuero" y no como "recipiente".

¿Pero cuál es esa información semántica relevante? Nos referimos a la base semántico-conceptual de las definiciones: ¿Cuál es la información necesaria, si es que la hay? Comparemos, por ejemplo, las definiciones de "asiento" en distintos diccionarios.

L2. Asiento / (D)Sitzmöbel / siége::	cs<L1 {d1
(W)Sitzmöbel / seat ::	cs<L1-pieza {d1
sedile::	cs:apoyo… {d1

Mientras que los tres primeros diccionarios coinciden en definirlo como "cs1:mueble <d1:sentarse" (en nuestra representación semántico-conceptual), los dos siguientes especifican el "cs" como pieza de mueble, y De Mauro clasifica a sedile como "cualquier apoyo, móvil o fijo, adecuado para sentarse".

2.1 Rasgos comunes, compartidos y exclusivos

Lo observaremos mejor en la siguiente tabla, donde entendemos como "rasgos comunes" aquellos en los que coinciden todos los diccionarios estudiados [15], mientras que en los "compartidos" coinciden al menos dos, o ninguno en los rasgos exclusivos.

Tabla 6.1

Rasgos	*comunes*	*compartidos*	*exclusivos*
L1.mueble			
L2.asiento	d1	cs<L1	
(D)Sitzmöbel	d1	cs<L1	
(W)Sitzmöbel	d1	cs<L1-pieza	
siège	d1	cs<L1	
seat	d1	cs<L1-pieza	
sedile	d1		*cs:apoyo…*
L3.silla		cs<L2, p1<q4<kf1, u1	
(D)Stuhl		p1<q4	*cs<L1-pieza, p3<kf3*
(W)Stuhl		cs<L2	
chaise		cs<L2	*¬p3*
chair		cs<L2, d1, p1 <q4,	*p3 <kf2*
sèdia		cs<L1, d1, p1 <q4,	*p4*
L4.taburete	¬p2	cs<L2, ¬p3,	
(D)Hocker		cs<L2,	*[c3]*
(W)Hocker			*cs<L3*
tabouret		cs<L2, ¬p3	
sgabello		cs<L2, ¬p3	*f1, m1, c4 <kf1 / c5 <ua1*
L5.sillón	p3	cs<L3,	
(D)Sessel		cs<L2, p2, c2 <kf1, c1,	*p3<kf1*
(W)Sessel		cs<L3,	*p3 <c2 <kf1*
fauteuil		cs<L2, p2,	
armchair		cs<L3, p2,	
poltróna		cs<L3,	
L6.sofá	ninguno	cs<L2, c1, p2, p3,	*c1*
(D)Sofa		cs<L2, c2, p2, p3, u2	*p4*
(W)Sofa		cs<L2, c2, p2, p3,	
sofa		c<L2	*cs7*
sofa		cs<L2, c2, p2, p3,	
sofa		cs<L2, c2,	

[15] cf. cap. 4: 132-146

L7.canapé	ninguno		p2	*cs:escaño, p4 <c2, p2 <c2, d1, d2*
(D)Kanapee		cs<L6		
(W)Kanapée		cs<L2,	p2,	
canapé (*fr*)		cs<L2,	p2,	
canapé (*ing*)		cs<L6		
canapé (*ital*)				*cs<L8 <c2*
L8.diván	ninguno	cs<L2,	c2, ¬p2 <kf1, d2.1<u1	*c6, p5*
(D) Diwan				*Liege-cs6 [sofá cama], c4*
(W) Diwan		cs<L6,	¬p2	
diván			¬p2,	*cs:banquette,¬p3, d1*
diván		cs<L6,	¬p2	*cs6 / couch, c7,*
divano		cs<L2,	c2	*p3, u2*
L9.banco	cs<L2	p2 / ¬p2,		
(D)Bank			u2	*m2 / m3, etc., u2 <c8*
(W)Bank			u2	
banc		p2 / ¬p2,		*m2 / m4*
bench			u2	*c6, c9 <kf1, ua2 <kf1*
pànca		p2 <kf3,		*c10, p6, p1<q4, p3*

NOTACIÓN
cs<L1:mueble, cs<L2:asiento, cs<L3:silla, cs<L4:taburete, cs<L5:sillón, cs<L6:sofá, cs<L7:canapé, cs<L8:diván;
c1:cómoda (más que la ordinaria), c2:mullida, c3:de la altura de la silla, c4:bajo, c5:muy alto, c6:alargado, c7:adosado a una pared, c8:uno al lado del otro, c9:duro, c10:rústico; **d**1:sentarse, d2:acostarse (tumbarse), d2.1:tenderse (s'allonger); f1:formas variadas, g1:amplia (mayor que la ordinaria); kf1:generalmente, kf2:frecuentemente, kf3:a veces, m1:materiales variados, m2:madera, m3:piedra, m4:hierro, **p**1:patas, p2:respaldo, p3:brazos, p4:plano horizontal (piano orizzontale) / superficie de asiento (asiento, Sitzfläche), p5:almohadones sueltos, p6:tablero horizontal; u1:persona <q:uno, u2:persona <q:dos / más; ua1:algunos locales públicos, ua2:sitios públicos

Para construir las protodefiniciones comenzaremos con la macroestructura del grupo, es decir, con los "cs", pasando después a cada uno de los componentes. Si consideramos tan sólo los rasgos "esenciales" o necesarios, es decir, los que convienen siempre, y descartamos los precedidos de un indicador de frecuencia, como "generalmente", "a veces", las definiciones quedarán descargadas de rasgos.

2.2 Análisis de los componentes de cada definición

L1.mueble / Möbel/ meuble/ furniture/ mobile
L2.asiento **(***(D)Sitzmöbel, (W)Sitzmöbel, siège, seat, sedile*) :: cs<L1 {d1

“cs” De Mauro considera “asiento” (sedile) cualquier apoyo para sentarse
“d1” unanimidad
“p” no aparece en ninguno
“c” no aparece en ninguno
“m” no aparece en ninguno
“p4” está ausente en todos, tal vez por hallarse implícito, pues se entiende que “si algo es un mueble para sentarse, entonces tiene una *superficie de apoyo* (asiento)”, según nuestro conocimiento enciclopédico. Su presencia es innecesaria porque no es un rasgo distintivo que diferencia “asiento” de otros lemas

L3.silla ((D)Stuhl, (W)Stuhl, chaise, chair, sèdia) :: cs<L2 { (p1<q4), p2, u1
“cs” En De Mauro es cs<L1 {d1 (= cs2)
“d1” sólo aparece en “chair” y “sèdia”
“p1<q4” no aparece en (W, *fr., ing*)
“p2” en todos
“p3” aparece en (D, *ing*)
“¬p3” en *fr*.
“p4” en *it*.
“c” no aparece en ninguno
“m” no aparece en ninguno
“u” ausente en D, W, fr.

L4.taburete ((D)Hocker, (W)Hocker, tabouret, sgabello) :: cs<L3 {¬p2, ¬p3
“cs” En (W) se clasifica como “silla”
“d” no aparece en ninguno
“¬p2” en *esp*.
“¬p3” unanimidad
“c” no aparece en *esp., W, fr*.
“c3” en D
“c4”, “c5” en *it*.
“m1” sólo en *it*.
“u1” en *esp*., D
“ua1” en *it*.

L5.sillón ((D)Sessel, (W)Sessel, fauteuil, armchair, poltróna) :: cs<L3 {c1, c2, p3
“cs” En (D) y *fr.* se clasifica como “asiento”.
“d” no aparece en ninguno
“p2” en D,*fr., ing,* (pero ya está implícito en el cs:silla)
“p3” en D,W
“c” no aparece en *fr*.
“c1” no aparece en *ing*
“c2” no aparece en *esp*.,
“g1” en *esp., it*.
“m” no aparece en ninguno

“u1” en D
“c1” y “c2” se implican mutuamente, por lo que basta uno.

L6.sofá ((D)Sofa, (W)Sofa, sofa, sofa, sofà) :: cs<L5 {u2
“cs” En *fr.* se clasifica como “especie de canapé”
“d” no aparece en ninguno
“p” no aparece en *fr, it*
“p4” en D
“c1” en *esp*.
“c2” no aparece en *esp*.
“m” no aparece en ninguno
“u2” ausente en *fr*.

L7.canapé ((D)Kanapee, (W)Kanapée, canapé (*fr*), canapé (*ing*), canapé (*it*)
:: cs<L6 {d1/ d2
“cs” Variedad de clasificadores: “escaño” (*esp*), “asiento” (*W, fr.*), “sofá” (D, *ing.*), “diván” (*it.*).
“d” en *esp*. (d1, d2)
“p” no aparece en D, *ing, it*
“p3” no aparece en *esp*
“c2” en *esp*. (especificando a p4, p2), *it*. (especificando a cs<L8)
“m” no aparece en ninguno
“u2” aparece en W, *fr*. (por el cs:asiento)

L8.diván ((D) Diwan, (W) Diwan, divan, divan, divano):: cs<L6 {d2.1, ¬p2
“cs” Variedad de clasificadores: “asiento” (*esp*, *it.*), “banquette” (*fr.*), “sofá / couch” (*ing.*), Liegesofa (D)
“d” en *fr*. (d1)
“d2.1” en *esp., fr*.
“¬p2” no aparece en *it*.
“¬p3” aparece en *fr*.
“p3” aparece en *it*.
“c” ausente en W, *fr*.
“c2” ausente en D, *ing*.
“c4” en D
“c7” en *ing*.
“m” no aparece en ninguno
“u1” sólo en *esp*. especificando a “d:tenderse”
“u2” en *it*. (cs:asiento)

L9.banco ((D)Bank, (W)Bank, banc, bench, pànca) :: cs<L2 {u2
“cs” unanimidad
“d” no aparece en ninguno
“p” no aparece en D,W, *ing*.

“p2 / ¬p2” en *esp., fr.*
“p2<kf3”, “p1<q4”, “p3” en *it.*
“c6”, “c9” en *ing.*
“c10” en *it.*
“m” no aparece en *esp., W, ing., it.*
“u2” ausente en *fr.*
“u2<c8” en D
“ua2” en *ing.*

2.3 Lista de las protodefiniciones

Del análisis de las definiciones resultan las siguientes definiciones semántico-conceptuales (protodefiniciones) y en la versión formal, donde el paréntesis “)” a la derecha de un componente indica “generalmente”:

L2.asiento **(***(D)Sitzmöbel,* ***(****W)Sitzmöbel, siège, seat, sedile*) :: cs<L1 {d1
:: cs:mueble/ Möbel/ meuble/ furniture/ mobile
{d:sentarse/ sitzen/ s’assoir/ sitting on/ sedersi

L3.silla (*Stuhl, chaise, chair, sèdia*) :: cs<L2 {p1<q4), p2, u1
:: cs:asiento {p:patas<q:cuatro), p:respaldo, u:persona<q1
(cs:Sitzmöbel, siége, seat, sedile {p:Beine, pieds, legs, gambe<q4,
p:Rückenlehne, dossier, back, spalliera
u:Person, personne (place), person, persona<q1)

L4.taburete ((D)Hocker, (W)Hocker, tabouret, sgabello) :: cs<L3 {¬p2, ¬p3
:: cs:silla {¬p:respaldo, ¬p:brazos

L5.sillón ((D)Sessel, (W)Sessel, fauteuil, armchair, poltróna) :: cs<L3 {c1, c2, p3
:: cs:silla { c1:cómoda, c2:mullida, p3:brazos

L6.sofá ((D)Sofa, (W)Sofa, sofa, sofa, sofà) :: cs<L5 {u2
:: cs:sillón {u:persona<q2 / más

L7.canapé ((D)Kanapee, (W)Kanapée, canapé (*fr*), canapé (*ing*), canapé (*it*)
:: cs<L6 {d1/ d2
:: cs:sofá {d:sentarse/ d:acostarse

L8.diván ((D) Diwan, (W) Diwan, divan, divan, divano):: cs<L6 {d2.1, ¬p2, p5

:: cs:sofá {d:tenderse, ¬p:respaldo, p:almohadones sueltos

L9.banco ((D)Bank, (W)Bank, banc, bench, pànca) :: cs<L2 {u2

:: cs:asiento {u:persona<q:varias

Macroestructura	**Definiciones**
L1:mueble	
L2.asiento	cs<L1 {d1
- L3.silla	cs<L2 {(p1<q4), p2, u1
o L4.taburete	cs<L3 {¬p2, ¬p3
o L5.sillón	cs<L3 {g1, c1, p3
▪ L6.sofá	cs<L5 {c2, u2
• L7.canapé	cs<L6 {d1/ d2
• L8.diván	cs<L6 {d2.1, ¬p2, p5
- L9.banco	cs<L2 {u2

Hemos prescindido de varios rasgos por innecesarios o no-distintivos:

- L3:silla: "d1", "p4", "p3<kf2"
- L5.sillón: "p2" (ya incluido en "silla")
- L6.sofá: "c1", "c2", "p2", "p3" (incluidos en "silla" o "sillón")
- L7.canapé: "p4<c2", "p2<c2" (incluidos en "sillón")
- L8.diván: "c2" (incluido en "sillón", implícito en "sofá")
- L9.banco: "p2/ ¬p2", por no ser un rasgo distintivo

3. Información implícita

El "cs" transfiere a una definición sus propios rasgos. Tomemos como ejemplo la definición formalizada de "sofá":

Sofá :: cs<L5:sillón {u2:personas <q:dos o más

El "cs:sillón" le transfiere sus rasgos:

Sillón :: cs<L3 {c1, c2, p3

El "cs3:silla" le transfiere sus rasgos:

Silla :: cs<L2 {p2, u1

El rasgo "u1" de silla queda neutralizado

El “cs:asiento” le transfiere sus rasgos.

Asiento :: cs<L1 {d1

Conjunto total de rasgos del lema “sofá”:

- rasgos explícitos: cs<L5 {u2
- “ implícitos: c1, c2, p3, p2, d1

Esta ampliación de la información sobre un lema podemos denominarla “expansión supraordinada”, por extenderse a los grupos supraordinados, adoptando el término “supraordinado” de E. Rosch, quien diferencia tres niveles categoriales: “de base”, “supraordinado” y “subordinado” [16].

4. La construcción de las definiciones a partir del Protodiccionario

En el Protodiccionario se halla la lista de las protodefiniciones, es decir, la versión semántico-conceptual de las definiciones con sus componentes y especificaciones, por lo que en este caso no necesitamos el patrón explicativo del grupo léxico, aunque lo ofrecemos para mostrar las formas correspondientes en cada lengua. La composición de las definiciones en cada idioma debe realizarse sustituyendo cada componente por el elemento introductor lingüístico correspondiente. Así, por ejemplo, “cs:mueble <d:sentarse” se convierte en “mueble para sentarse”, pues “para” se utiliza en español para introducir el componente “destino”, a veces precedido de “sirve para” .

a) El patrón explicativo del grupo léxico “asiento”

Lista (incompleta) **de los miembros del grupo léxico (lemas)**

L1:mueble/ Möbel/ meuble/ furniture/ mobile

L2:asiento (*(D)Sitzmöbel, (W)Sitzmöbel, siège, seat, sedile*) :: cs<L1 {d1

L3:silla ((D)Stuhl, (W)Stuhl, chaise, chair, sèdia) :: cs<L2 {p2, u1

L4:taburete ((D)Hocker, (W)Hocker, tabouret, sgabello) :: cs<L2 {¬p2, ¬p3

L5:sillón ((D)Sessel, (W)Sessel, fauteuil, armchair, poltróna) :: cs<L3 {c1, g1, p3

L6:sofá ((D)Sofa, (W)Sofa, sofa, sofa, sofà) :: cs<L5 {u2

L7:canapé ((D)Kanapee, (W)Kanapée, canapé (*fr*), canapé (*ing*), canapé (*it*)

:: cs<L6 {d1/ d2

[16] E. Rosch y otros (1976)

L8:diván ((D) Diwan, (W) Diwan, divan, divan, divano):: cs<L6 {d2.1, ¬p2, p5

L9:banco ((D)Bank, (W)Bank, banc, bench, pànca) :: cs<L2 {u2

Componentes

clasificadores semánticos
cs<L1:mueble / Möbel/ mueble/ furniture/ mobile
cs<L2:asiento, siège
cs<L3:silla, chaise
cs<L5:sillón, fauteuil
cs<L6:sofá, sofa

Cualificadores
c1:cómodo/ bequem/ confortable/ comfortable/ comodo
c2:mullido/ gepolstert/ rembourré/ upholstered/ imbottito

Destino
d2:acostarse / liegen/ se coucher/ lie down/ accucciarsi
d1:sentarse/ sitzen/ s'assoir/ sitting on/ sedersi
d2.1:tenderse, s'allonger, stendersi

Partes
p5:almohadones sueltos/ Sofakissen/ coussins/ pillows/ cuscini
p3:brazos/ Armlehnen/ bras/ arms/ braccioli
¬p3:sin brazos/ ohne Armlehnen/ sans bras/
p2:respaldo/ Rückenlehne/ dossier/ back/ spalliera
¬p2:sin respaldo/ ohne Rückenlehne/ sans dossier/ backless/ senza spalliera

Usuarios
u1:persona<q1/ Person <q1/ à une place/ a person / persona<q1 (a un posto)
u2:persona<q:varias/ Personen<q:mehrere/ personne<q:plusieurs/ people <q:two or more/ persone <q:due o più (a più posti).

b) La construcción de las definiciones en cada idioma

asiento. mueble para sentarse

Sitzmöbel. Zum Sitzen dienendes Möbel

siège. meuble prevu pour s'assoir

seat. a piece of furniture designed for sitting on

sedile. mòbile adatto a sedersi

silla. asiento generalmente con cuatro patas y respaldo, para una persona.
Stuhl. Sitzmöbel mit vier Beinen und Rückenlehne für eine Person
chaise. siège à quatre pieds à dossier, à une place
chair. a seat with four legs and a back on wich a person sits
sèdia. sedile a quatro gambe e spalliera, per una persona

taburete. silla sin brazos ni respaldo
Hocker. Stuhl ohne Lehne
tabouret. chaise sans bras ni dossier
stool. a backless chair without arms
sgabello. sèdia senza spalliera né braccioli

sillón. silla de brazos grande y cómoda.
Sessel. grosser und bequemer Stuhl mit Armlehnen
fauteuil. chaise grande et confortable à bras
armchair. a large chair with arms comfortable
poltróna. sedia amplia e comoda, provvista di braccioli

sofá. sillón mullido para varias personas
Sofa. gepolsterter Sessel für mehrere Personen
sofa. fauteuil rembourrée pour plusieurs personnes
sofa. a upholstered armchair for two or more peuple
sofà. poltrona imbottita a più posti

canapé. sofá para sentarse o acostarse
Kanapée. Sofa zum Sitzen oder Liegen
canapé. sofa pour s'assoir ou se coucher
canapé. a sofa for sitting on or lieng down
canapé. sofà su cui si può sedere o accucciarsi

diván. sofá para tenderse, sin respaldo y con almohadones sueltos
Diwan. Liegesofa ohne Rückenlehne, mit Sofakissen
divan. sofa sans dossier pour s'allonger, avec coussins
divan. a backless sofa mit large pillows, designed to lie down

divano. sofa senza spalliera per stendersi, con cuscini
banco. asiento para varias personas
Bank. Sitzmöbel für mehrere Personnen
banc. siège à plusieurs places
bench. a seat for two or more people
pànca. sedile a più posti

La definición lingüística de cada una de las lenguas debe someterse al filtro de la conciencia lingüística de un hablante competente para considerarse válida.

Ejemplos de construcción de los grupos léxicos “muebles” y “recipientes” en la tesis completa (cf. *eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

CUARTA PARTE

LOS COMPONENTES CATEGORIALES EN LOS DICCIONARIOS CIENTÍFICOS: EL DSI

01. Presentación

Mientras que la primera parte de nuestra investigación se centraba en el análisis de la microestructura semántica de las definiciones de artefactos en base a las definiciones del DRAE así como, en el caso concreto de "asientos", de otros diccionarios de inglés, francés, alemán e italiano (capítulos 1 - 4); y la segunda parte hacía lo propio con las definiciones de insectos en el DRAE, DUDEN y WEBSTER, diccionarios de español, alemán e inglés, respectivamente (capítulos 5 - 8), esta cuarta parte trata de ofrecer una propuesta de diccionario científico, concretamente de insectos, que se pretende hacer extensiva a cualquier grupo de seres vivos, ya que los criterios que la sustentan tienen validez general, con las debidas adaptaciones al grupo en cuestión.

La explicación en el diccionario de insectos va a reflejar el contenido *entitativo* (correspondiente a una entidad) de cada grupo de insectos, que es más amplio que el lingüístico, pues comprende características descriptivas y anatómicas, reproducción, formas de desarrollo, modo de vida, comportamiento, impacto medioambiental, etc., utilizando los correspondientes tecnicismos. Esta conjunción de características permite separar una realidad concreta (una entidad) de otras, pues constituyen la estructura conceptual de un grupo determinado. Esta información ha de ser progresiva para poder ampliarse hacia grupos superiores o inferiores, como ya hemos visto en la 2ª parte (*expansión supraordinada y subordinada*).

Un diccionario científico debe ser "sistemático", es decir, debe seguir un plan general; por eso nos atenemos a una presentación temática de los lemas, renunciando a

la presentación alfabética. El índice alfabético marcará la posición de cada lema o cada grupo en el sistema. Así, si veo salir de una alubia un bichito volando y supongo que es un escarabajo, iré a la entrada "escarabajo" y la seguiré hasta encontrar "gorgojo". ¿Equivaldrá al término alemán "Rüsselkäfer" o al inglés "snout beetle", o bien "weevil?

Este plan general no puede ser otra cosa que la macroestructura de todo el diccionario y la microestructura de las explicaciones, donde ya debe quedar delimitada la cantidad y calidad de la información que se quiere ofrecer.

Debe existir una *cohesión macro- y microestructural*, pues lemas, componentes y especificaciones deben estar entrelazados por dos elementos cohesionantes: la relación parte-todo y la de subordinación jerárquica entre los grupos de insectos, cada grupo supraordinado con el grupo de base y los subordinados.

La *notación*, compuesta de letras y números, permite establecer relaciones de subordinación y clasificación de los lemas que integran un diccionario científico, así como substituir cada realización concreta de un componente y su especificación por números, cuando se desee obtener una representación formalizada de las definiciones.

Esta cuarta parte comprende los capítulos 11 y 12 y están basados en un diccionario real, el "Diccionario Sistemático de Insectos" o "DSI" (cf. tesis completa[17]). Como diccionario científico es incompleto, pues comprende fundamentalmente los grupos con denominaciones en lenguas de uso.

.

[17] Los componentes categoriales como base para las definiciones lexicográficas (*eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

Capítulo 11 PROPUESTA DE UN DICCIONARIO CIENTÍFICO: EL "DSI" ("Diccionario Sistematico de Insectos")

0.1 Presentación

En este capítulo tratamos de exponer los criterios que han de seguirse en la elaboración de un diccionario científico de insectos, denominado "Diccionario Sistemático de Insectos" (DSI) porque toda la obra constituye una explicación sistemática, estructurada, de los insectos; y no sólo de los distintos grupos sino también de los elementos explicativos, como partes, modos de vida, comportamientos, etc. No se trata de un diccionario de lengua con su estructura conceptual mínima, sino de un diccionario científico de entomología de nivel medio, o también de un diccionario enciclopédico que sigue unas determinadas pautas de cantidad y cualidad informativa, donde las definiciones presentan una *estructura conceptual compleja*, un perfil explicativo con la presencia o ausencia de los componentes categoriales que conforman y diversifican esta estructura, como son los clasificadores (el componente categorial y los subclasificadores, responsables de la jerarquización vertical o expansión supraordinada y subordinada), el aspecto físico (forma, tamaño, coloración, diseño), anatomía, alimentación, comportamiento, desarrollo, formas de desarrollo, modo de vida, impacto medioambiental, esperanza de vida y zonas donde viven y se desarrollan. De todo este perfil de rasgos se toma para la definición lingüística el rasgo característico de cada grupo, omitiéndose los demás. Por tanto, podemos concluir que a un lema (L) le corresponden dos significados, el significado lingüístico (SL) y el significado estructurado o entitativo (SE), siendo el primero objeto de la definición lingüística (diccionarios de lengua) y el segundo de la explicación científica o enciclopédica, es decir:

L _____ SL / SE _____ referente (realidad extralingüística)

Si aplicamos a la construcción de las definiciones el criterio lexicográfico de *expansibilidad*, que postula la expansión supraordinada y subordinada, podremos llegar del lema "insecto" a cada grupo mínimo de insectos que hemos diferenciado, ampliándose en este proceso el número de rasgos, pues el grupo supraordinado transmite sus rasgos al grupo base y al subordinado. En el camino inverso, del grupo subordinado mínimo al supraordinado "insecto", ocurre lo contrario y las definiciones se van descargando de rasgos.

Veremos, asimismo, si los componentes categoriales constituyen elementos esenciales de las definiciones en los diccionarios científicos.

0.2 Introducción

No pretendemos dar lecciones de Entomología, que es competencia de los entomólogos, sino ofrecer un plan general y unas directrices para la construcción de un diccionario de insectos, y por extensión de cualquier grupo de animales o plantas, con las pertinentes adaptaciones, lo que parece constituir la función del lexicógrafo. Será después tarea del entomólogo o biólogo el proporcionar la información más adecuada, recurriendo a la documentación pertinente guiado por su competencia en la materia. Al basar nuestra información en los diccionarios de la bibliografía, son sus autores quienes responden del rigor científico, salvo error en la transcripción de los datos. Así, si en la definición de un grupo de insectos figura "antenas acodadas", es porque hemos tomado esta información de alguno de los diccionarios de referencia.

Nuestro "Diccionario Sistemático de Insectos" ofrece una visión general sobre el mundo de los Insectos, abarcando su aspecto externo, anatomía, formas de desarrollo y modo de vida, así como la descripción de los distintos Órdenes, de muchas familias y géneros y de las especies más conocidas en España. Se trata de un diccionario científico parcial, ya que no abarca a todas las familias y especies conocidas sino tan solo las más conocidas o que tienen una denominación en español, alemán, inglés o francés, además del término científico. Naturalmente, la descripción no puede ser muy concreta al referirse a grupos cuya forma y tamaño puede variar tanto de unas condiciones a otras (por ejemplo, de las zonas tropicales a las frías), o de una especie a otra, o incluso de una variedad a otra dentro de la misma especie. Más aún si nos referimos a familias con muchos millares de especies, como la de los escarabajos curculiónidos (40.000 especies). Las explicaciones deben ser progresivas: de las muy generales en los Órdenes a las más concretas en las familias, géneros o especies; y a la inversa, la reducida y concreta explicación de una especie puede completarse con la correspondiente a la familia y al Orden.

El diccionario se desarrolla linealmente como un manual. Los lemas en español van generalmente acompañados con las denominaciones en otros idiomas, especialmente el científico. Consta de dos partes, la primera referida al aspecto externo, anatomía, evolución, modo de vida y relaciones entre los insectos, mientras que la segunda explica los distintos grupos de insectos, de modo que todos los términos explicativos empleados en la segunda parte son a su vez explicados en la primera.

La obra está destinada no sólo a estudiantes de biología, especialmente para los que consulten bibliografía en otros idiomas, sino también a cualquier persona que sienta interés por el mundo de los animales, por lo que trata de aunar rigor científico y sencillez explicativa.

Hechas estas consideraciones generales, podemos centrarnos ahora en el plan general del diccionario. Consta de dos bloques o partes principales, la macroestructura o relación semántica de jerarquía entre los lemas y la microestructura o constituyentes de las definiciones. La macroestructura aparece en las páginas siguientes, diferenciando entre una primera parte con explicaciones sobre las categorías descriptivas, ontogenéticas, de comportamiento, ecológicas y zoogeográficas, por un lado, y una segunda parte con las explicaciones de los distintos grupos de insectos, agrupados en Órdenes con sus diferentes familias y especies.

En cuanto a la microestructura de las explicaciones, consideremos el estilo y los tipos de información ofrecidos. El *estilo en las explicaciones* de los grupos de insectos es el que corresponde a una conjunción de constituyentes (cada uno de los componentes categoriales con su especificación), aunque excepcionalmente conviene usar un elemento adicional explicativo (explicación o *exp*) para proporcionar alguna aclaración conveniente como, por ejemplo, en los siguienes casos de comportamientos llamativos: 1) Las orugas de las Mariposas Procesionarias se desplazan en hileras de muchos individuos en busca de alimento, especialmente de noche, formando bandas que se mueven sobre el suelo. 2) La Hormiga negra común cría Pulgones, que transporta de planta en planta, alimentándose de sus dulces secreciones y excreciones. 3) Las Hormigas cosechadoras transportan al nido semillas vegetales y allí las almacenan; cuando empiezan a germinar, las siembran en torno a la entrada del hormiguero; los jardines resultantes les suministrarán luego el alimento.

En cuanto a los tipos de información, se trata de componentes (tamaño, forma, partes, comportamiento, etc.) con sus especificaciones cualitativas y cuantitativas. Los datos cuantitativos (cuantificadores) se ofrecen a veces con un amplio margen, como en los siguientes ejemplos del tamaño (la longitud) de algunos grupos de insectos: Pulgas 1 – 7 mm; Tricópteros 0,5 - 3 cm, Escarabajos 2,5 - 16 cm; Dípteros 0,5 mm - 10 cm de envergadura alar, Mosquitos Simúlidos 2 - 6 mm; Típulas, hasta 3,5 cm, 10 cm de envergadura alar y 20 cm de envergadura (midiendo de un extremo al otro de las patas). Otras veces se indica una cantidad más o menos aproximada, como el número de especies de un grupo: Curculiónidos 40.000, Carábidos 25.000, Escarabajos giratorios 800, Estafilínidos 30.000, Pompílidos más de 3000, etc. Otros datos cuantitativos son la

velocidad de vuelo (25 - 30 km por hora en los Ápidos), o el número de aleteos por segundo en la abeja melífera (190), moscas abejorros (330) y, comparativamente, el colibrí (200), la duración de las fases de desarrollo embrional, larval y de pupa, así como la esperanza de vida de los adultos. La comprobación de estos datos es difícil y no habrá que descartar algún error.

Pasemos ahora a las orientaciones metodológicas y a la macroestructura del diccionario, primero en un plano general y luego detallado.

0.3 Listado de lemas de la primera parte

Parece conveniente diferenciar entre tecnicismos, semitecnicismos y voces comunes, entendiendo por *tecnicismos* los términos científicos (generalmente del latín o griego) incorporados al español sin adaptación a su sistema fonológico (o muy ligera), y por *semitecnicismos* cuando la adaptación es mayor o se trata de términos comunes con un significado distinto del habitual, mientras que las voces comunes son de uso común, inteligibles para la mayoría de los hablantes. Sin embargo, muchos tecnicismos se han vuelto habituales, especialmente en el ámbito de la práctica médica, como radiografías, tórax, abdomen, próstata, ecografías, etc., por lo que esta clasificación de lemas tiene más bien un carácter orientativo.

TECNICISMOS

abdomen
[no peciolado
abdomen peciolado
acetábulo
agente patógeno
akinesia
álula
ametábola
ametabolia
anal
aorta
aparato de Golgi
aparato dióptrico
ápodo
apodema
arco occipital
arolio
artejo
artejo antenal
axón
bacteria
bacteriosis
biocora
biotopo
blastomero
buche
campodeiforme
cápsula cefálica.
cardo
cecidio
centrolecital
cerco
cigoto
citoplasma
comisura
comunidad biótica
conectiva
coriocenosis
corion
córtex
costa
coxa
coxito
cromosoma
cúbito
cuerpos de Golgi
cutícula
defecación
dendrita
desarrollo
[postmetabólico
detritívoro
detritus
deutocerebro
digestión
distritos biotópicos
eclosión
ectodermo
ectoparasitismo
élitro
embriogénesis
embriogenia
empodio
endodermo
endomisio,
endoplasma
endotelio
entoesqueleto
entofitófago
entoparasitismo
entoparásito;
epidermis
epifaringe
epiprocto
epitelio
epizoo
epizoo(n)ismo
eruciforme
escapo
escolopidio
escutelo
esófago
especie azónica
especie estenotópica
espec. heterocena
espec. xenozónica
espec. biotópica
espec. euritópica
espec. homocena
esperma
espermatogénesis
estadio
esternito
estigma
estrato
estratocenosis

excreción
excreta
exoesqueleto
exteroceptores
faringe
fémur
filamento caudal
fitófago
flagelo
folículo testicular
foramen magnum
formaciones
[cuticulares
fosa
fotoceptor
fotocito
fotorreceptor
gálea
gameto
gametogénesis
ganglio
ganglio
[subesofágico
gastrulación
genes
glándula
glándula endocrina
glándula exocrina
glosa
gónada
gonapófisis
gonoducto
gonopoda
gradoceno
hábitat
halterio
haz aferente
haz eferente
hemiélitros
hemimetábola
hermafrodita
hermafroditismo
heteroecismo
hialoplasma
higroceptor
hipermetamorfosis
hiperparasitismo
hiperparásito
hipodermo
histogénesis
holometábola
hormona
imago
integumento
kala-azar
labium
labro
lacinia
lecital
maxilas
mecanoceptor
membrana vitelina
mentum
merocenosis
mesodermo
mesoescudo
mesoescutelo
mesoesternito
mesonoto
mesonoto
mesopleura
mesopreescudo
mesotórax
metaesternito
metamorfosis
metanoto
metapleura
metatórax
micropilo
miofibrilla
miofilamento
necrófago
neurocito
neurona
ninfa
noto
nucleolo
ocelo dorsal
ocelo lateral
oligopodo
omatidios
omnívoro
oncocercosis
oocito
oogénesis
ooplasma
órbita
órgano de Johnston
organogénesis
oviducto
ovipositor
óvulo
palpo
palpo labial
palpo maxilar
paraglosa
paraprocto
parasitismo
parénquima
parietal
partenogénesis
pedicelo
pedogénesis
perimisio
plica
plica anal
plica basal
polipodo
postcúbito
postmentum
postoccipucio
postpodios
praementum
preescudo
pretarso
probóscide
proesternito
proninfa
pronoto
propioceptor
propodio
protocerebro
protopodo
protórax
proventrículo
pulvilo
pupa
pupa adéctica
pupa cinculata
pupa coartada
pupa déctica
pupa exarata
pupa obtecta
pupa suspensa
quimioceptor
radio
reabsorción
reflejo
[incondicionado
región frontoclipeal
región holártica
regiones
[zoogeográficas
respiración
[pseudobranquial
retículo
[endoplasmático
retínula
saprófago
sector anal
sector axilar
sector costal
sector yugal
segmento
segmentación
[ovular
segmento
[abdominal
segmento genital
segmento
[postgenital
segmento pregenital
sensilio
sensilio óptico
simbiosis
sinusia
sistema nerv.
[simpát. ventral
sistema nerv.
[estomatogástrico
sistema nerv.
[periférico
sistema nerv.
[simpát. caudal
sistema nerv.
[simpático
stipes
stylus
subcosta
subregión neártica
subregión paleártica
sutura
tanatosia
tangorreceptor
tarso
tejido conectivo
tejido epitelial
telolecital
telson
tentorio
termoceptor
tibia
tórax
tráquea
traqueola
tritocerebro
triungulino
trocánter
túbulos
[de Malpighi
valvíferos
válvula cardiaca
válvula pilórica
vaso dorsal
vena humeral
vena medial
vena mediocubital
vena radial
vena radiomedial
vena sectorial
vesículas de Golghi
virosis
virus
vitelo
yugales

SEMITECNICISMOS

abertura antenal
acción instintiva
ácido fórmico
aguijón de puesta
aguijón venenoso
antena
antena abotonada
antena acodada
antena ahorquillada
antena aserrada
antena claviforme
antena cuchariforme
antena denticulada
antena filiforme
antena flagelada
antena lamelada
antena moniliforme
antena pectinada
antena plumosa
antena segmentada
antena setiforme
aparato bucal
aparato bucal [chupador-lamedor
aparato bucal masticador-lamedor
aparato bucal [picador-chupador
aparato [de estridulación
aparato de puesta
aparato de sonido [con membrana
apéndices nerviosos
arremolinadores
automatismo [autónomo
bisexualidad
borde anal
borde apical
borde costal
cámara filtrante
categoría ecológica
célula
célula glandular [epidérmica
células germinales
células glandulares
células musculares
células nerviosas
células seminales
células sensoriales
células sensoriales
centros nerviosos
cerebro
conducto espermático
componentes [de un biotopo
conducto [eyaculatorio
cordón nervioso [ventral
dañino primario
dañino secundario
dañino terciario
depredador
descomponedor
devorador
devorador [de microorganism.
devorador [de tierra
embrión
engullidor
escamas aromáticas
escamas glandulares
escudo
espiración
estadio
estímulo
estím. primario
estím. secundario
estrato germinativo
excitación
extremidades [torácicas
factores ambientales [abióticos
factores ambientales [bióticos
fecundación
fibra muscular
fiebres de Oroya
fiebres tercianas
genitales externos
genitales internos
glándula aromatizante
glándula cérea
glándula de laca
glándula hilante
glándula labial
glándula pestilente
glándula salival
glándula seductora
glándula epidérmica
gusano blanco
gusano de alambre
haz nervioso
hidratos de carbono
hospedante
inseminación
inseminación [directa
inseminación [indirecta
inspiración
intestino anterior
intestino medio
intestino posterior
larva primaria
larva secundaria
larva terciaria
ligamaza
medio ambiente
membrana celular
membrana nuclear
muda
muestra [de mordedura
músculo estriado
músculo liso
neurona [de asociación
neurona motora
neurona sensitiva
núcleo celular
órgano
órgano [de adherencia
órgano de tambor
órgano auditivo
órgano excretor
órgano gustativo
órgano luminiscente
órgano olfativo
órgano timpánico
oruga
ovariolo
ovario
oviducto común
ovipositor [en forma de sable
ovipositor [en forma de sierra
ovipositor [en forma de taladro
parasitismo
parasitismo [individual
parasitismo social
partes estructurales
parásito
pelo glandular
pelossensorial
penacho de escamas
percepción
pincel aromático
piquera
prolongaciones [quitinosas
proteínas
pupa
pupación
pupar
pupario
rama traqueal
ramillete [de escamas
receptor
receptor compuesto
región
reproducción
reprod. asexual
reproducción sexual
respiración cutánea
respiración externa
respiración interna
respiración traqueal
secreción
segmento torácico
sensación
sistema circulatorio
sistema nervioso
sistema nerv. central
succionador [de animales
succionador [de plantas
surco
terminación [nerviosa
testículo
triturador
tronco traqueal
válvula
venación alar
vuelo batido
vuelo cernido
vuelo de planeo
vuelo nupcial
vuelo oscilante
vuelo persistente
vuelo zumbante

TÉRMINOS COMUNES

actitud aterradora
agrupación
agua
aguijón
ala
alimentación
alimentación
[de la cría
alimentos
ano
antena
aparato productor
[de sonido
apicultor
apicultura
árbol
arbusto
arteria
aseo personal
asociación
avispero
beneficioso
bosque
cabeza,
capullo
carnívoro
carrera
carrera veloz
casta
causante
[de enfermedades
cavidad
cavidad bucal
celda
cera
cerda
circulación
[sanguínea
chupador de zumo
clases de animales
clases de nidos
clases de viviendas
colmena
colonia
conducta
conducta adquirida
copulación
corazón
crepúsculo
cría de animales
cueva
cuidado
[de huéspedes
cuidado de la cría
danza
defensa
dejarse caer
desarrollo
desembocadura
[de río
desierto
día
empleo de armas
enjambre
enmascaramiento
envoltura
escama
escondite
especie vecina
especie visitante
especie de paso
especie extraviada
esperanza de vida
espina
espolón
espuma
esqueleto,
estaciones del año
estado
estructura social
estuche
estuche hilado
excremento
extremidades
extremidades
[de la cabeza
formas
[de vida social
formas ecológicas
[terrestres
glándula venenosa
grasas
hembra
hervívoro
hierbas
hilo textil
hormiguero
huevo
huida
invierno
joroba
laca
larva
locomoción
[de los animales
lugar de vida
macho
mandíbula
mantención
[de esclavos
mar
marcha
matorral
matutino
medio acuático
medio ambiente
[húmedo
miel
modo de vida
molesto
musculatura
músculo
nido
nido de abejas
noche
nocivo
nocivo para la casa
nocivo
[para la economía
nocivo para la salud
nocivo
[para las plantas
nocivo
[para los víveres
nodriza
obrera
ojo
órgano
órganos sexuales
orina
otoño
panal
pasadizo hilado
pata
pata adherente
pata andadora
pata con órganos
[sonoros
pata corredora
pata garfio
pata limpiadora
pata rapaz
pata saltadora
pata cavadora
pata nadadora
pata trepadora
pelos adherentes
pelos colectores
pelos ganchudos
pelos limpiadores
pelos sensitivos
pene
períodos
[de actividad
períodos del día
población
pradera
preparación
[de herramientas
primavera
producción
[de alimento
producción de
[medios protectores
productos
[alimenticios
propagador
[de enfermedades
puesta
quijada
reina
respiración
respuesta
saliva
sangre
sangre arterial
sangre venosa
sentidos
sociedad
sustancia inorgánica
sustancia orgánica
sustancia
[alimenticia
sustancia mineral
tejido
tendón
termitero
terreno llano
terreno montañoso
tierra
tímpano
tubo digestivo
tutela paternal
uña
vaso sanguíneo
vena
vena longitudinal
vena transversa
veneno
verano
verruga
vespertino
vitamina
vivienda
vuelo
vuelo hacia atrás
zángano

0.4 Metodología

Se prepara una plantilla provisional con la información requerida para cada grupo de insectos, como "clasificación", "tamaño", "coloración", "partes", "desarrollo", "comportamiento", etc. Esta plantilla se irá modificando hasta conseguir la forma definitiva.

Completadas las plantillas con la información pertinente (la disponible en las obras de referencia) se transcribe formando las entradas, organizadas jerárquicamente según la clasificación científica presente en los "clasificadores semánticos" (grupos supraordinados) que encabezan la microestructura semántica de las definiciones y engarzan o encadenan unos lemas con otros.

Además de la explicación de los grupos de insectos está la explicación sistemática de los componentes categoriales que integran las definiciones, como la cabeza con sus partes y apéndices, el tórax, etc. A ello se dedica la primera parte, utilizando la misma secuencia que en la segunda, la de las explicaciones de los grupos, de modo que macroestructura de la obra y microestructura de las explicaciones utilizarán los mismos componentes.

La obra concluye con un índice alfabético con las denominaciones en cada idioma, que llevan a la derecha un número de referencia que remite a esa entrada en la explicación sistemática. Así "Escarabajos 958" remite a "958 (09.30) Escarabajos" en la explicación sistemática, donde "958" representa el número de entrada y (09.30) la notación que a modo de ejemplo hemos asignado al Orden de los Escarabajos, donde 09 representa a "Insectos".

I. MACROESTRUCTURA

El Diccionario consta de dos partes, siendo la primera una exposición de los distintos componentes categoriales y sus características, y la segunda una explicación de los distintos grupos de insectos, donde los elementos explicativos son los mismos que fueron expuestos detallada y sistemáticamente en la 1ª parte. A continuación ofrecemos un inventario de estos elementos.

MACROESTRUCTURA

1ª PARTE: COMPONENTES CATEGORIALES

A Categorías descriptivas

A1 Generales (físicas): tamaño, forma del cuerpo, coloración, integumento, etc.

A2 Partes estructurales

A21 Topográficas: cabeza, tórax, abdomen (segmentos, extremidades, apéndices)

A22 Funcionales: esqueleto, tejidos, musculatura, sistema nervioso, órganos, etc.

B Categorías ontogenéticas. Clases:

B1 Reproducción: sexual, asexual

B2 Desarrollo. Formas: huevo, larva, (pupa), imago

C Manifestación del ser:

C1 conducta

C2 modo de vida: alimentación, períodos de actividad

D Categorías ecológicas

D1 Comunidad biótica

D2 Biotopo, hábitat: formas de vida social, relaciones entre los organismos (beneficioso, molesto, nocivo; parasitismo, simbiosis, epizoo(n)ismo)

E **regiones zoogeográficas**

2ª PARTE: GRUPOS DE INSECTOS

09 **Insectos** (clase de Artrópodos)

Subclases:

09.A **Apterigotos**

órdenes: dipluros, proturos, colémbolos, maquílidos, lepismátidos

09.B **Pterigotos**. Divisiones: 09.BA exopterigotos, 09.BB endopterigotos

09.BA **Exopterigotos**

Órdenes: saltadores (grillos,langostas, etc.), fásmidos (insectos palo, insectos hoja), tijeretas, mántidos, cucarachas, termes, psocópteros, trips, efímeras, plecópteros, embiópteros, notópteros, libélulas, ftirápteros (piojos), hemípteros (chinches, chicharras, etc.)

09.BB **Endopterigotos**

Órdenes: pulgas, moscas escorpión, megalópteros, rafidiópteros, planipennes, frigáneas, mariposas, dípteros (moscas, mosquitos), himenópteros (avispas, abejas, hormigas), escarabajos, estrepsípteros.

M A C R O E S T R U C T U R A A M P L I A D A

Ofrecemos tan solo una muestra. La macroestructura completa puede seguirse en la Introducción al "Diccionario Sistemático de Insectos" (cf. tesis completa: *eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

1ª PARTE: CATEGORÍAS Y CARACTERÍSTICAS

A **Categorías descriptivas**
A1 **Generales** (fisicas):
tamaño, forma del cuerpo, coloración, integumento
A1a tamaño
A1b forma del cuerpo
A1c coloración
A1d cubierta corporal (integumento). Partes:
A1d1 hipodermo
A1d2 epidermis
A1d3 cutícula. Partes:
A1d31 segmentos
A1d32 **formaciones cuticulares**:
-1 pelos. clases:
-11 cerdas. clases:
espolones
espinas
aguijones
-12 pelos ganchudos
-13 pelos adherentes
-14 pelos limpiadores
-15 pelos colectores
-16 pelos sensitivos
-2 escamas
-3 verrugas
-4 jorobas
-5 apodemas
-6 prolongaciones quitinosas

A2 PARTES ESTRUCTURALES
A21 **topográficas**:
cabeza, tórax, abdomen
A21a cabeza; partes:
esqueleto, órganos y extremidades
A21a1 esqueleto; partes:
A21a1a cápsula cefálica.
A21a1a1 partes:
-1 suturas
-2 regiones
partes: surcos
clases:
-21 frontoclipeal
-22 parietales
-23 arco occipital
-24 postoccipucio
A21a1a3 cavidades
-1 cavidad bucal
-2 órbita
-3 foramen magnum
A21a1b tentorio
A21a2 **órganos de la cabeza:**
(-1) (ojos)
A21a22 aparato bucal
-a partes:
-a1 quijada. Partes:
-a11 mandíbulas
-a12 maxilas; partes:
-a121 cardo
-a122 stipes; partes:
palpo maxilar
lacinia
gáleas
-a2 labium; partes:
-a21 mentum
-a22 praementum; partes:
palpos labiales
glosa
paraglosa
-a23 postmentum
-a3 labro; parte:
epifaringe
-b tipos:
-b1 masticador-lamedor
-b2 chupador-lamedor
-b3 picador-chupador
-c probóscide (lengua)

A21a3 **extremidades de la cabeza:**
-1 palpos; tipos:
-11 maxilares
-12 labiales
-2 antenas
-2a partes: artejos
-2b tipos:
-2b1 segmentada
-2b2 flagelada
-2b21 partes
-2b211 elementos de inserción:
fosa
acetábulo
abertura antenal
-2b212 artejos antenales:
escapo
pedicelo
flagelo

-2b22 **Tipos de antenas flageladas:**
-1 **de segmentos iguales:**

filiforme
setiforme
aserrada
denticulada
pectinada
plumosa
moniliforme
-2 **de segmentos desiguales**
acodada
claviforme
abotonada
ahorquillada
cuchariforme
lamelada
A21b **tórax**; partes:
segmentos torácicos
extremidades
A21b1 **segmentos torácicos**
-1 partes:
-11 noto
-111 partes de un noto:
escudo
preescudo
escutelo
-112 tipos de notos:
pronoto
mesonoto
metanoto
-12 esternito
-2 **tipos de segmentos torácicos**
-21 protórax; partes:
pronoto
proesternito
-22 mesotórax; partes:
mesonoto; partes:
mesoescudo
mesopreescudo
mesoescutelo
mesoesternito
mesopleura
-23 metatórax
-231 partes:
(metanoto)
metaesternito
metapleura
A21b2 **extremidades torácicas**
-1 alas
-11 modificaciones:
-111 élitros
-112 hemiélitros
-113 halterios
-12 partes de un ala:
-121 regiones limitadas:
sectores
-1211 partes: celdas
-1212 clases:
sector axilar; parte:
alula
sector costal
sector anal
sector yugal
-122 elementos delimitadores:
-1221 bordes; clases:
costal
apical
anal
-1222 plicas; clases:
basal
anal
-123 venación alar
-123a partes: venas
-1 clases:
-11 venas longitudinales; clases:
costa
subcosta
radio
media
cúbito
postcúbito
anales
yugales
-12 venas transversas; clases:
humeral
radial
sectorial
radiomedial
medial
mediocubital
A21b22 **patas**
-1 partes (artejos):
coxa
trocánter
fémur
tibia; (partes: espolones)
tarso; partes:
pretarso; partes: uñas
órganos de adherencia; clases:
arolio
empodio
pulvilos
-2 **tipos de patas:**
-21 función locomotora
andadoras
corredoras
saltadoras
trepadoras
nadadoras
-22 usadas como herramienta
cavadoras
rapaces
adherentes
patas garfios
limpiadoras
con órganos sonoros, etc.

(***cf. tesis completa***)

2ª PARTE: CLASIFICACION DE LOS INSECTOS

09 **insectos** (clase de artrópodos). subclases:
09.A apterigotos
09.B pterigotos

09.A **apterigotos**
órdenes:
09.01 **dipluros**
09.02 **proturos**
09.03 **colémbolos**
parte: resorte
09.04 **maquílidos**
09.05 **lepismátidos**

09.B **pterigotos**
divisiones:
09.BA exopterigotos
09.BB endopterigotos
09.BA **exopterigotos**
órdenes:
09.06 **saltadores**
subórdenes:
09.06-A saltamontes de antenas largas
familias:
09.06-01 grillos; especies:
grillo doméstico
grillo común, etc.,
09.06-02 langostas de sable
especies:
langosta verde
cigarrón
09.06-B saltamontes de antenas cortas
familias:
langostas, etc.; especies:
langosta migratoria, etc.
09.07 **fásmidos**; familias:
insectos palo
insectos hoja
09.08 **tijeretas**
09.09 **mántidos**; especie:
mantis religiosa
09.10 **cucarachas**
09.11 **termes**
09.12 **psocópteros**
09.13 **trips**
09.14 **efímeras**
09.15 **plecópteros**
09.16 **embiópteros**
09.17 **notópteros**
09.18 **libélulas**
09.19 **ftirápteros**; subórdenes
09.19-A malófagos; grupos:
piojos de las aves
piojos de los mamíferos
09.19-B rincoftirinos
09.19-C anopluros
familias:
09.19-01 pedicúlidos; especies:
piojo de la ropa
piojo del cabello
ladilla
09.20 **hemípteros**; subórdenes:
09.20-A heterópteros; superfamilias:
09.20-AA geocorisos; familias:
09.20-01 chinches hediondas
09.20-02 coreidas
09.20-03 chinches de campo(1)
09.20-04 chinches rojas
09.20-05 piésmidos
09.20-06 chinches asesinas
09.20-07 chinches de campo(2)
09.20-08 chinches de las camas
09.20-09 patinadores
09.20-AB hidrocorisos; familias:
09.20-10 coríxidos
09.20-11 nadadores de espalda
09.20-12 escorpiones de agua
09.20-13 belostomátidos
09.20-14 hidrómetras
09.20-15 pléidos
09.20-B homópteros; superfamilias:
09.20-BA afidoideos; familias:
09.20-16 afídidos
09.20-17 filoxeras
09.20-BB cóccidos
09.20-BC chicharras; familias
09.20-18 cicácidos
09.20-19 espumadoras
09.20-20 cicadélidos
09.20-21 fulgóridos
09.20-BD psilinas
09.20-BE aleurodinos; familia
09.20-22 aleuródidos; especie:
mosca de la naranja

09.D **endopterigotos**
órdenes:
09.21 **pulgas**; familias, entre otras:
09.21-01 pulgas comunes; especies:
pulga de las ratas
pulga común
09.22 **moscas escorpión**; familias:
09.22-01 panórpidos
09.22-02 bitácidos
09.22-03 boreidos
09.23 **megalópteros**
09.24 **rafidiópteros**
09.25 **planipennes**; familias, entre otras:
09.25-01 ascaláfidos
09.25-02 mirmeleónidos
09.25-03 crisópidos
09.25-04 mantíspidos

09.25-05 coniopterígidos
09.25-06 sisíridos
09.26 **frigáneas**
09.27 **mariposas**; subórdenes:
homoneuros
heteroneuros
09.27-A homoneuros; familias:
09.27-01 micropterígidos
09.27-02 eriocránidos
09.27-03 hepiálidos; especies, entre otras:
hepiálido del lúpulo
09.27-B heteroneuros; familias, entre otras:
09.27-04 tineidos
09.27-05 pirálidos; especies, entre otras:
polilla de las colmenas
polilla del arroz
09.27-06 torcedoras; grupos, entre otros:
torcedora de la encina
polilla de la manzana
sesias: sesia abejilla
microlepidópteros; especies:
polilla mediterránea de la harina
nínfula de los nenúfares
polilla común de las pieles
penacho de cinco plumas
09.27-07 psíquidos; especies, entre otras:
orugas de saquito
09.27-08 mariposas de la seda; especies:
bómbice setífero
cimatofóridos
capullitos de cerezo
habrosine coleto de ante
09.27-09 noctuidos; especies, entre otras:
mancha doble
noctua novia
noctuido del trébol
noctuido de la col
noctuido negro de los jardines
cuculia umbrosa
novia
catocala azul
casada
heraldo
09.27-10 geométridos; especies, entre otras:
falena invernal
falena del grosellero
geómetra del abedul
selenia de dos lunas
geómetra del sauco
geómetra esmeralda
09.27-11 papiliónidos; especies, entre otras:
apolo
macaón
chupaleche
09.27-12 procesionarias; especies, entre otras:
procesionaria de la encina
procesionaria del pino
09.27-13 mariposas crepusculares
especies, entre otras:
esfinge de calavera
esfinge ocelada
esfinge del chopo
esfinge del aligustre
esfinge del pino
esfinge de la lechetrezna
esfinge rayada
esfinge mayor de la vid
esfinge colibrí
09.27-14 sátiros; especies, entre otras:
banda acodada
sátiro común
ocelos azules
rey mozo
pintas ocres
erebia sedosa
loba
lobito agreste
níspola
mariposa de los muros
pedregosa
saltacercas
09.27-15 ninfálidos; subfamilias, entre otras:
09.27-15A ninfas; especies, entre otras:
antiopa
prótea
lunares de plata
09.27-15B vanesas; especies, entre otras:
pavo real
ortiguera
vulcana
cardera
09.27-16 licénidos; especies, entre otras:
topacio
nazarena
cejialba
náyade
niña hocecillas
morena serrana
niña celeste
ninfa coridón
ícaro
09.27-17 piéridos; especies, entre otras:
mariposa de la col
blanquita de la col
blanca verdinerviada
blanquiverdosa
limonera

09.28 **dípteros**; subórdenes:
mosquitos (nematocera)
moscas (brachycera)
09.28-A mosquitos; familias, entre otras:
09.28-01 típulas; especies, entre otras:
típula de los jardines, etc.

(***Cf. tesis completa***)

II. MICROESTRUCTURA

1. Explicación de los lemas referentes a los elementos descriptivos, funcionales, evolutivos y ecológicos de los insectos.

Los lemas se van presentando en una relación de grupo supraordinado a grupo subordinado o de parte-todo y se explican especificando estas relaciones en términos sencillos. Ofrecemos a continuación dos ejemplos: "integumento" y "defensa". El número situado a la izquierda del lema indica la referencia para su localización, que figura en el índice alfabético, mientras que la combinación de letras y números encerrados en paréntesis representan la referencia con el sistema. Así, al lema "integumento" le corresponde la referencia de localización "22" y la notación (A1d), mientras que a sus capas (partes) hipodermo, epidermis y cutícula, 23 (-1), 24 (-2) y 25 (-3), respectivamente. El guión representa aquí un signo de abreviación, significando "y la referencia anterior", para no recargar las entradas, como ocurriría con (A1d1) para hipodermo, (A1d2) para epidermis, etc., mientras que las letras *a., e., fr. y t.* representan los términos en alemán, inglés, francés y científico-técnico (Cf. Anexo D: Diccionario Sistemático de Insectos).

22 (A1d) **integumento**, tegumento; *a.Integument n, Körperdecke; e.t.integument, fr.tegument m.* Cubierta del cuerpo. Consta de 3 capas: hipodermo, epidermis y cutícula.

23 (-1) **hipodermo**, *a.Grundmembran, Grenz-membran f; e.the basement membrane fr.hypoderme m, t.hypodermo.* Capa más interior del integumento (no celular). Función: recubre la parte interior de la epidermis.

24 (-2) a.e.t. **epidermis**, *fr.épiderme f.* Capa intermedia del integumento (celular; células generalmente aplastadas).

25 (-3) **cutícula** f, *a.t.cuticula, Haut f; e.cuticle, fr.cuticule f.* Capa exterior no celular del integumento. Constituye el exoesqueleto de los insectos y se compone fundamentalmente de quitina. Propiedades: dura y (muy) resistente a reacciones químicas hasta blanda; correosa hasta frágil; gruesa hasta fina.

33 (A1d32) **formaciones cuticulares**, *a.cuticulares Gebilde, Cuticularbildung, fr. formations cuticulaires.* Pelos, escamas, verrugas, protuberancias (jorobas), cavidades, relieves y apéndices quitinosos.

34 (-1) **pelo**, *a.Haar n, e.hair, fr.poil m.* Formación cuticular filiforme. La cobertura pilosa puede ser abundante/ escasa, tupida /espaciada, corta/ larga. Clases: (por la forma) cerdas; (por la función) ganchudos, adherentes, limpiadores, colectores y sensitivos.

35 (-11) **cerda**, *a.Borste f, e.bristle, fr.soie f.* Pelo grueso y rígido situado en la superficie o cavidades del integumento. Clases: espolones, espinas, aguijones.

36 (-111) **espolón**, *a.Sporn m, e.spur, fr.éperon m, t.calcar* Cerda gruesa, muy quitinizada, con función de ataque y defensa, situada en la tibia (parte central, terminal o anteterminal).

37 **gespornt**, provisto de espolones.

38 (-112) **espina**, *a.Dorn m, e.thorn, fr.épine f.* Cerda puntiaguda, punzante, situada en la cutícula (superficialmente).

39 **gedornt**, provisto de espinas

40 (-113) **aguijón**, *fr.aiguillon m.* Cerda puntiaguda, punzante, situada profundamente en la cutícula.

41 (-12) **pelos ganchudos**, *a.Hakenhaare.* Pelos con forma y función de gancho.

42 (-13) **pelos adherentes**, *a.Hafthaare.* Pelos apropiados para agarrarse, por ej. en las pulgas.

43 (-14) **pelos limpiadores**, *a.Putzhaare.* Pelos apropiados para limpiar las antenas y otras partes del cuerpo.

44 (-15) **pelos colectores**, *a.Sammelhaare.* Pelos apropiados para recoger polen, por ej., en las abejas.

45 (-16) **pelos sensitivos**, *a.Sinneshaare.* Pelos en relación con una célula sensitiva.

46 (A1d322) **escama**, *a.Schuppe f, e.scale, fr.ecaille f.*Formación cuticular aplastada de forma alargada o circular y tamaño pequeño hasta grande, generalmente finas y delgadas. Se hallan sobre todo en las mariposas y sirven especialmente como portadoras del color.

47 (-23) **verruga**, *a.Warze f, e.wart, fr.verrue f, t.verruca.* Formación cuticular blanda y prominente, frecuente en los escarabajos.

48 (-24) **joroba**, *a.Höcker m, e.hump, fr.apophyse, bosse f.* Formación cuticular blanda y prominente situada en el dorso, frecuente en los escarabajos.

49 (-25) **fosa**, *Apodema, a.Grube f, e.grave, fr.apodème f.* Cavidad en la cutícula, frecuente en los escarabajos.

50 (-26) **prolongaciones quitinosas**, *a.Chitinfortsätze,*

527 (C122) **conducta congénita**/ innata, *a.angeborenes Verhalten, e.congenital/ connate behavior, fr.conduite f congénital.* Forma de conducta determinada por la herencia. Se distingue entre reflejos incondicionados y automatismos autónomos.

528 (-a) **reflejo incondicionado**, *a.unbedingter Reflex, e.unconditional reflex, fr.reflexe m inconditionnel.* Conducta congénita motivada por un estímulo externo.

Formas de conducta motivadas por reflejos incondicionados*:* producción de medios protectores y la defensa.

(-a1) Producción de medios protectores

529 **medio de protección**, *a.Schutzmittel n, e.protection way, fr.moyen m de protection.* Clases: envoltura, escondite, espuma, etc. (por ejemplo, enrollarse para no ofrecer al enemigo ningún punto vulnerable).

530 **escondite**, escond(r)ijo; *a.Versteck n, e.hiding-place, fr.cache(tte)f, recoin m*

531 **envoltura**, cubierta; *a.Hülle f, e.envelop, fr.enveloppe f, couverture f.* Estructura protectora frente a enemigos, frecuentemente utilizada también como casa. Una forma especial es el estuche.

532 **estuche**, *a.Gehäuse n, e.case, fr.étui m.* Cubierta protectora sólida, no flexible (por ejemplo, en muchas larvas).

533 **espuma**, *a.Schaum m, e.foam, fr.écume f.* Medio protector contra la sequedad y los enemigos (por ejemplo, en las ninfas de las chicharras espumadoras).

534 (-a2) **defensa** f, *a.Verteidigung f, e.defence, fr.défense f.* Forma de conducta para evitar un peligro. Hay una forma pasiva (akinesia) y otra activa (huida, actitud aterradora o empleo de medios defensivos).

(-a21) Forma pasiva de defensa: akinesia.

535 **akinesia**, *a.Akinesie f, e.t.akinesis, fr.akinesie f* Forma de defensa pasiva de un animal en peligro, caracterizada por la ausencia de movimiento debida a un reflejo incondicionado. Una forma especial es la tanatosia.

536 **tanatosia**, *a.Thanatose f, Totstellen n, e.freezing, fr.thanatose f, t.thanatosis.* Forma de akinesia en la que un animal perseguido se hace el muerto.

537 **dejarse caer**, *a.Fallenlassen n, e.drop.* Tanatosia propia de los animales arborícolas.

(-a22) Formas activas de defensa: huida, actitud aterradora o empleo de medios defensivos.

538 **huida**, *a.Flucht f, e.flight, fr.fuite f.* Alejamiento de un peligro.

539 **actitud aterradora**, *a.Schreckstellung f.* Forma activa de defensa consistente en alejar un peligro mediante actitudes relacionadas generalmente con disfraces aterrorizadores. Con ello se pretende alejar a un animal atacante.

540 **empleo de armas**, *a.Waffenanwendung f, e.employ of arms, fr.emploi m d'armes*

541 **armas químicas**, *a.chemische Waffen, e.chemical arms, fr.armes f quimiques.* Como, por ejemplo, aguijón venenoso (Abejas y Avispas), secreciones glandulares (glándulas anales de muchos escarabajos), lanzamiento al exterior del contenido del intestino anterior o de materias fecales, sangramientos reflejos (por ejemplo, en muchos Pulgones carentes de alas, que en situación de peligro segregan células de sangre con cera a través de dos tubos situados en el dorso), glándulas pestilentes (en muchas Cucarachas) o ácido fórmico, que muchas Hormigas salpican por el abdomen.

542 **armas mecánicas**, *a.mechanische Waffen, e.mechanical arms, fr.armes f mechaniciennes.* Como, por ejemplo, las mandíbulas de los soldados en Hormigas y Termitas.

2. Explicación de los lemas referentes a los grupos de insectos

Cada grupo de insectos se forma siguiendo el mismo esquema de la 1ª parte, completándolo con la información correspondiente. Para ello se elabora una plantilla que lleva en la columna izquierda la lista de componentes cuya especificación se ha de recabar para cada grupo, situado en la columna derecha. La explicación consistirá en la conjunción de estos rasgos.

Ofrecemos a continuación la plantilla completada de los Órdenes de pulgas y escarabajos así como la del Orden de Escarabajos con el Suborden Adéfagos y algunas de las familias que comprende. En la columna de la izquierda aparece la plantilla con la lista de componentes cuya especificación ha de buscarse para cada uno de los grupos de insectos, que figuran en las otras dos columnas correspondientes a los Órdenes de Pulgas y Escarabajos. Así el componente "cabeza" es *hipognata, poco movible, redondeada en forma de arco* en las Pulgas, mientras que en los Escarabajos es *libremente movible.* Cuando no se dispone de información en algún componente se deja la casilla vacía. Esta ausencia de información se debe con frecuencia a la variabilidad de los grupos subordinados y caracteriza a los Órdenes. Así, por ejemplo en los Escarabajos, las larvas son de formas muy variadas y de cutícula blanda, generalmente oligopodas, algunas ápodas o polipodas (campodeiforme, escarabeiforme o eruciforme), con cápsula cefálica bien desarrollada, mandíbulas masticadoras, rara vez succionadoras; depredadoras, fitófagas, detritívoras u omnívoras; generalmente terrestres, rara vez acuáticas; pupan en pasadizos minados (las minadoras), en el suelo o en un capullo sobre el suelo. En cuanto a la reproducción, los Escarabajos son generalmente ovíparos, con especies ovovivíparas o vivíparas, y su aparato bucal es masticador, rara vez lamedor o lamedor-chupador.

Las familias se caracterizan por una mayor densidad informativa y determinación de rasgos, sobre todo en cuanto al tamaño y la coloración:

	Escarabajos	Adéfagos	Carábidos	Páusidos	Ditíscidos	Halíplidos	Girínidos
Clasific. semántico	Orden de Ins. Endopterigotos	Suborden Escarab. primitivos	Familia de Escarabajos Adéfagos	Familia de Escarabajos Adéfagos	Familia de Escarabajos Adéfagos	Familia de Escarabajos Adéfagos	Familia de Escarabajos Adéfagos
Tamaño (long)	2 mm – 16 cm		10-30 mm	5–20 mm	2 – 40 mm	2-5 mm	5-20 mm
Forma corporal	Muy variada			generalm. muy tosca	alargado, ancho y aplastado		
Color	Monocromo/ policromo, brillante/ mate		negro, frecuente brillo metálico	Marrón oscuro	Negro / marrón oscuro		Generalm. negro brillante

PLANTILLA DE PULGAS Y ESCARABAJOS

Componentes	**821 Pulgas**	**958 Escarabajos**
Clasificador semántico	Orden de Insectos Endopterigotos	Orden de Insectos Endopterigotos
Tamaño	1-7 mm	2,5 – 16 cm de longitud
forma del cuerpo	muy comprimido lateralmente	Muy variada, frecuente dimorfismo sexual (machos con cuernos y largas antenas)
Coloración	Entre marrón oscuro y amarillo	Monocromo o policromo, brillante o mate
cutícula:	dura	entre blanda y dura
formaciones cuticulares:	Muchas cerdas, peines de aguijones y espinas, orientadas hacia atrás	A menudo esculturas, hoyos, jorobas, espinas, cerdas o escamas
A21a cabeza	hipognata, poco movible, redondeada en forma de arco	libremente movible
Ojos	sin ojos compuestos, a veces con ocelos	Ojos compuestos de diferente tamaño; algunas especies ciegas, rara vez con ocelos
parato bucal	picador-chupador	masticador, rara vez lamedor o lamedor-chupador
palpos; tipos:	Palpos maxilares de 4 artejos y labiales generalmente de 5 artejos	palpos labiales
antenas, tipo	cortas, claviformes, de 4 – 5 artejos, ocultas en cavidades en forma de fosa y más largas en los machos	habitualmente de 11 artejos
A21b **tórax**; partes:	Tórax de segmentos pequeños	
-1 alas	Siempre ápteros	alas anteriores (éllitros) duras e impermeables, incapaces de volar; posteriores largas, delicadas y apropiadas para el vuelo, rara vez atrofiadas; venación alar reducida
-2 patas	desiguales: posteriores muy grandes, saltadoras (como las medias); saltos de hasta 30 cm	Patas iguales
-1 partes:	Tarsos de 5 artejos	Tarsos de 5 artejos
Uñas	2 uñas robustas	2 uñas
órgan.adherente		
-2 tipos de patas		Básicamente andadoras
A21c abdomen;	de 10 segmentos	largo y ovalado
apéndices abdominales	Con cercos	sin cercos
Apar. de puesta	con ovipositor	Sin ovipositor

Órganos	órganos de estridulación	
B1 r**eproducción**; formas:	Sexos separados, rara vez partenogénesis; ovíparos: puesta en el nido del hospedante unos días después de succionar sangre;	Generalmente sexos separados, rara vez partenogénesis; generalmente ovíparos, con especies ovovivíparas o vivíparas
B2 **desarrollo**		
Huevo	Grupos de 6 – 10, blancos perlados; la puesta total dura unos 3 meses;	
Des. embrional	en 4 – 6 días	
Larva	Larvas ápodas; viven libremente; hábitat en los nidos y sitios donde yacen aves y mamíferos	larvas de formas muy variadas y de cutícula blanda, generalmente oligopodas, algunas ápodas o polipodas (campodeiforme, escarabeiforme o eruciforme), con cápsula cefálica bien desarrollada, mandíbulas masticadoras, rara vez succionadoras; generalmente terrestres, rara vez acuáticas; generalmente 3 – 6 mudas; pupan en pasadizos minados (las minadoras), en el suelo o en un capullo sobre el suelo
Desarrollo larval	en 2 – 3 semanas (4 – 6 en la pulga común)	entre unos días y varios años
alimentación de la larva	Residuos orgánicos	Depredadoras, fitófagas, detritívoras u omnívoras
pupa	Pupan en el capullo; pupa obtecta	Generalmente pupa exarata (casi siempre oculta en un estuche), rara vez pupa obtecta
Imago		
esperanza de vida	Varía según las especies (1,5 años en la pulga común)	Varía de un grupo a otro
C1 **conducta**	A menudo social (varios centenares de pulgas por hospedante)	Muy variada
tutela paternal		
cuidado de cría		A menudo
aseo personal		
C2 **modo de vida**	Ectoparásito (hospedantes: aves y mamíferos, generalmente varios hospedantes)	
C21 **alimentación**	Sangre; duración de la actividad succionadora: hasta 3,5 horas seguidas; frecuencia de succión: entre varias veces al día hasta cada 18 meses (límite del período de abstinencia).	Omnívora o vegetariana
D2 **hábitat**	Piel de los mamíferos o plumaje de las aves	Sobre las plantas o dentro de ellas, sobre la tierra o debajo de ella, y en la superficie del agua o debajo de ella; algunos son huéspedes en hormigueros o termiteros
Relaciones ecológicas	Dañinos por propagar enfermedades; se combaten con limpieza frecuente de las viviendas y venenos de contacto	especies beneficiosas y dañinas
E **Distribución**	Todas las zonas	Todas las zonas salvo el mar abierto, los glaciares del Ártico y las cimas elevadas de los montes más altos
Clasificación	1200 especies, entre otras la pulga común y la pulga de las ratas	Más de 350.000 especies, agrupadas en los subórdenes Adéfagos, Polífagos y Arcostemados
	Pulgas	*Escarabajos*

PLANTILLA DE UNA ENTRADA: ESCARABAJOS (Coleópteros)

	Escarabajos	Adéfagos	Carábidos	Páusidos	Ditíscidos	Halíplidos	Girínidos
Clasificador semántico	Orden de Insectos Endopterigotos	Suborden de Escar. primit.	Famil. Escar. Adéfagos	Famil. Escar. Adéfagos	Famil. Escar. Adéfagos	Famil. Escar. Adéfagos	Famil. Escar. Adéfagos
Tamaño (long)	2 mm – 16 cm		10-30 mm	5–20 mm	2 – 40 mm	2-5 mm	5-20 mm
Forma corporal	Muy variada			generalm. muy tosca	alargado, ancho, aplast.		
Coloración	Monocromo/ policromo, brill./ mate		negro, frecuente brillo metálico	Marrón oscuro	Negro / marrón scuro		negro brilante
Cutícula	entre blanda y dura			dura			
Formaciones cuticulares:	A menudo hoyos, esculturas, jorobas, espinas, cerdas o escamas						
A21a.cabeza	libremente movible				Redondeada		
Ojos	Ojos compuestos de diferente tamaño; especies ciegas, rara vez ocelos						Ojos compuestos divididos
Aparato bucal	masticador (rara vez lamedor/lamedor-chupador)						
-1 Palpos; tipos:	palpos labiales						
-2 antenas, tipo	generalm. de 11 artejos	filiformes	situadas entre ojos y mandíbulas	muy grandes, cucharifórme con glándul: su exudación aromática lamen hormig con avidez	moniliformes	moniliformes o filiformes	moniliformes o filiformes
A21b **tórax**; partes:			Pronoto escutif. muy ancho, arqueado, sólid. unido al				

			abdom.				

	Escarabajos	*Adéfagos*	*Fam. carábidos*	*Páusidos*	*Ditíscidos*	*Halíplidos*	*Girínidos*
-1 alas	2 pares de alas desiguales, rara vez atrofiadas; venación alar reducida	Venación alar característica	Diseño en cada élitro: 9 bandas longitudinales y paralelas de puntos, cadenas o crestas, gener. sin brillo; muchas especies ápteras			Élitros habitualm. amarillos, con manchas oscuras e hileras de puntos longitudinales	
-2 patas	Patas iguales, básicamente andadoras; tarsos de 5 artejos	Coxas de las patas poster. soldadas a la pared del cuerpo		Patas a menudo ensanchadas	Patas anchas y peludas (las medias y posteriores en forma de remo)	Patas con cerdas natatorias en tibias y tarsos posteriores	Patas medias y posteriores en forma de aleta y peludas
Uña, órgan adherente	2 uñas						
tipos de patas							
A21c a**bd.**	largo y ovalado						
apéndices	sin cercos						
ap.puesta	sin ovipositor						
B1 **reproducción**; formas:	sexos separados, ovíparos, algunas especies ovoviví-paras o vivíparas						
B2 **desarrollo**							
-a huevo							
B221b **larva**	Oligopodas, algunas ápodas o polipodas	Campodeiforme, con las tibias como artejos autónomos y 2 uñas; depredadora, muy activa			acuática, muy buena nadadora, respiración traqueal (renovación del aire en la superficie		

					del agua), depredadora		
-1 **pupa**	exarata, rara vez obtecta	exarata					
B221d **imago**							
esperanza vida	según el grupo						

	Escarabajos	*Adéfagos*	*Fam. carábidos*	*Páusidos*	*Ditíscidos*	*Halíplidos*
C1 **conducta**	Muy variada					
alim.de la cría						
tutela paternal						
cuidado cría	A menudo					
aseo personal						
C2 **mod vida**	Muy variado					
C21 **alimentación**	Omnívora o vegetariana	depredadores		Larvas de hormigas	insectos y sus larvas, ranas y peces, a veces de su especie o cría	Succionan fibras de algas
C22 **períodos de actividad**			gener. nocturnos, ocultos de día			
D2 **hábitat**	Variado	en la tierra o en el agua dulce	lugares húmedos (junto a ríos y lagos, en los bosques y regiones montañosas), en el suelo, rara vez en los árboles	Viven en los hormigueros	agua de los arroyos, ríos y lagos	aguas ligeramente movidas, algunos permanentem.
Relaciones ecológicas	los hay beneficiosos y dañinos					
E Zonas de Distribución	Casi todas		todas		todas, espec. Norteamérica, Europa,Siberia	
Clasificación	350.000 especies,	30.000 espec., 1 superfamilia, famil.: Caráb, Páus., Ditísc., Halípl,Girínidos	25.000 especies, entre ellas el Ladrón de Larvas	Unas 1000 especies	Más de 4.000 especies	180 especies

3. Construcción de las entradas

821 pulgas, sifonápteros, afanípteros, suctorios; *a.Flöhe, Siphonapteren, Aphanipteren; e.fleas, fr.puces, siphonaptères; t.siphonaptera, aphaniptera, suctoria.* Orden de Insectos Endopterigotos de 1-7 mm, muy comprimido lateralmente, coloración entre marrón oscuro y amarillo, cutícula dura, con muchas cerdas, peines de aguijones y espinas, orientadas hacia atrás; **cabeza** hipognata, poco movible, redondeada en forma de arco; sin ojos compuestos, a veces con ocelos; aparato bucal picador-chupador; palpos maxilares de 4 artejos y labiales generalmente de 5 artejos; antenas cortas, claviformes, de 4 – 5 artejos, ocultas en cavidades en forma de fosa y más largas en los machos; **tórax** de segmentos pequeños, siempre ápteros; patas desiguales: las posteriores muy grandes, saltadoras (como las medias), con saltos de hasta 30 cm; tarsos de 5 artejos, 2 uñas robustas; **abdomen** de10

segmentos, con cercos, ovipositor y órganos de estridulación; **reproducción** por sexos separados, rara vez partenogénesis; ovíparos: puesta en el nido del hospedante unos días después de succionar sangre; **desarrollo:** huevos blancos perlados; puesta en grupos de 6 – 10; desarrollo embrional en 4 – 6 días, total en unos 3 meses; **larvas** ápodas; viven libremente y se alimentan de residuos orgánicos; hábitat en los nidos y sitios donde yacen aves y mamíferos; desarrollo larval generalmente en 2 – 3 semanas (4 – 6 en la pulga común); pupan en el capullo; pupa obtecta; esperanza de vida variable según las especies (1,5 años en la pulga común); **conducta** a menudo social (varios centenares de pulgas por hospedante); **modo de vida:** ectoparásito de aves y mamíferos, generalmente varios hospedantes; se **alimentan** de sangre; duración de la actividad succionadora: hasta 3,5 horas seguidas; frecuencia de succión: entre varias veces al día hasta cada 18 meses (límite del período de abstinencia); **viven** en la piel de los mamíferos o en el plumaje de las aves; **dañinos** por propagar enfermedades; se combaten con limpieza frecuente de las viviendas y venenos de contacto; **distribuidos** en todas las zonas; 1200 especies, entre otras la pulga común y la pulga de las ratas

958 escarabajos, Coleópteros; *a.Käfer, Deckflügler, Coleopteren; e.beetles, coleopterans; fr.coleoptères, t.coleoptera.* Orden de Insectos Endopterigotos, 2,5 – 16 cm de longitud; forma del cuerpo muy variada, frecuente el dimorfismo sexual (machos con cuernos y largas antenas); monocromo o policromo, brillante o mate; cutícula entre blanda y dura, a menudo con esculturas, hoyos, jorobas, espinas, cerdas o escamas; cabeza libremente movible, ojos compuestos de diferente tamaño, algunas especies ciegas, rara vez con ocelos; a**parato bucal** masticador, rara vez lamedor o lamedor-chupador; palpos labiales, antenas habitualmente de 11 artejos; alas anteriores (élitros) duras e impermeables, incapaces de volar; posteriores largas, delicadas y apropiadas para el vuelo, rara vez atrofiadas; venación alar reducida; patas iguales, tarsos de 5 artejos, 2 uñas; patas básicamente andadoras; abdomen largo y ovalado, sin cercos, sin ovipositor;
reproducción generalmente con sexos separados, rara vez partenogénesis; generalmente ovíparos, con especies ovovivíparas o vivíparas; **desarrollo** larval entre unos días y varios años; generalmente 3 – 6 mudas; **larvas** de formas muy variadas y de cutícula blanda, generalmente oligopodas, algunas ápodas o polipodas (campodeiforme, escarabeiforme o eruciforme), con cápsula cefálica bien desarrollada, mandíbulas masticadoras, rara vez

succionadoras, y depredadoras, fitófagas, detritívoras u omnívoras; generalmente terrestres, rara vez acuáticas; pupan en pasadizos minados (las minadoras), en el suelo o en un capullo sobre el suelo; generalmente **pupa** exarata (casi siempre oculta en un estuche), rara vez pupa obtecta; esperanza de vida variable de un grupo a otro; **conducta** muy variada, a menudo con cuidado de la cría; **alimentación** omnívora o vegetariana; viven sobre las plantas o dentro de ellas, sobre la tierra o debajo de ella, y en la superficie del agua o debajo de ella; algunos son huéspedes en hormigueros o termiteros; relaciones ecológicas con especies beneficiosas y dañinas; d**istribuidos** en todas las zonas salvo el mar abierto, los glaciares del Ártico y las cimas elevadas de los montes más altos; más de 350.000 especies, agrupadas en los subórdenes Adéfagos, Polífagos y Arcostemados.

4. Índice alfabético

Español
Afanípteros 821
Coleópteros 958
Escarabajos 958
Pulgas 821
Sifonápteros 821
Suctorios 821

Alemán
Aphanipteren 821
Coleopteren 958
Deckflügler 958
Flöhe 821
Käfer 958
Siphonapteren 821

Inglés
Beatles 958
Coleopterans 958
Fleas 821

Francés
Coleoptères 958
Puces 821
Siphonaptéres 821

Científico (técnico)
Aphaniptera 821
Coleoptera 958
Siphonaptera 821
Suctoria 821

CAPÍTULO 12. CONSTRUCCIÓN DE LAS EXPLICACIONES DE LOS ÓRDENES DE INSECTOS EN EL DSI

0. Introducción.

En el capítulo anterior hemos presentado el DSI (Diccionario Sistemático de Insectos) como un modelo de diccionario científico de animales, ofreciendo su macroestructura, o interrelación jerárquica de los lemas, y los componentes que constituyen las explicaciones de cada unidad léxica, así como las plantillas con la batería de componentes que deben recabarse y especificarse para cada grupo de insectos en la bibliografía específica seleccionada, la conjunción de los cuales va a constituir la explicación.

En este capítulo trataremos de desarrollar parcialmente las explicaciones de los Órdenes de Insectos (rasgos físicos) del DSI, en versión formalizada y lingüística. La versión formalizada nos permitirá centrarnos sobre todo en los rasgos semánticos sistemáticos, habiendo asignado a las aclaraciones el componente no semántico y asistemático "exp" (explicaciones). La versión lingüística resulta de convertir las expresiones formalizadas en expresiones semántico-conceptuales y sustituir el indicador de cada componente por su introductor estilístico. Así, "p7<3X" se convierte en "patas <3 pares" y luego en "con tres pares de patas".

0.1 Metodología

- Formalización de los rasgos físicos anotados en las plantillas correspondientes a cada Orden de Insectos en base al Inventario de componentes y especificaciones que adjuntamos en la página siguiente,
- Tabla comparativa de los Órdenes de Insectos,
- Listado de las explicaciones formalizadas parciales,
- Conversión de las explicaciones formalizadas en lingüísticas.

Por brevedad hemos prescindido aquí de las plantillas (completadas manualmente) y de la forma semántico-conceptual, partiendo del Inventario de componentes y especificaciones numerados, que constituirá el instrumento que nos va a permitir

convertir las expresiones semántico-conceptuales en expresiones formalizadas y posteriormente en lingüísticas. Las tablas comparativas de las explicaciones formalizadas (T12.1 - 4) nos ofrecen las semejanzas y diferencias de los Órdenes de Insectos en cada componente (como presencia o ausencia de alas, ojos, ovopositor, órganos de sonido, etc.) y su especificación (tipo de alas, patas, ojos, antenas, ovopositor, etc.). El listado de explicaciones formalizadas parciales nos va a permitir construir después la versión lingüística de los Órdenes de Insectos, que realizaremos por fragmentos para poder apreciar mejor la precisión de la traducción.

Ofrecemos el inventario de componentes categoriales en español, alemán, francés, inglés e italiano.

1. INVENTARIO DE COMPONENTES Y ESPECIFICACIONES[18]

Cualificadores (c)

c1:largo, large, ancho, *breit,* wide; ¬c1:stretto, étroit, estrecho, *schmal,* narrow; c2:lungo, long, largo, *lang,* long; ¬c2:corto, court, corto, *kurz,* short; ¬c3:magro, mince, delgado, *dünn,* thin; c3a:sottile, fin, fino, *fein,* fine; c3b:snello, svelte, esbelto, *schlank,* slim; ¬c3:grosso, massif, grueso, *dick,* thick; c4:forte, robusto; robuste; fuerte, robusto, *stark,* robust; ¬c4:debole, débile, débil, *schwach,* weak; c5:resistente, résistant, resistente, *kräftig,* resistent; c6:consistente, consistent, consistente, *fest,* consistent; c7:duro, dur, duro, *hart,* hard; ¬c7:morbido, mou, blando, *weich,* soft; c8:flessibile, flexible, flexible, *flexibel,* flexible; ¬c8:rigido, rigide, rígido, *rigid, steif, starr,* rigid; c9a:masticatore, broyeur, masticador, *kauend,* chewing; c9b:grattante, râpant, raspante, *abschabend,* scratching; c9c:succhiatore, suceur, chupador, succionador, *saugend,* sucking; c9d:leccatore, lecheur, lamedor, *leckend,* licking; c9e:pungente, piqueur, picador, *stechend,* stinging; c9f:segatore, serreur, serrador, *sägend,* sawing; c9g:perforatore, perforateur, perforador, *durchbohrend,* piercing; c10:funzionale, fonctionnel, funcional, *funktionsfähig,* functional; ¬c10:non funzionale, non fonctionnel, no funcional, *funktionsunfähig,* unfunctional; c10a:ridotto, atrofizzato; réduit, reducido, *reduziert,* reduced; atrophié, atrofiado, atrophied; c10b:ben sviluppato, bien développé, bien desarrollado, *gut entwickelt,* well developed; c11:uguale, omogeneo; égal, igual, homogéneo, *gleich,* like; ¬c11:disuguale, inégal, desigual, *ungleich,* unlike; c12a:ortognato, orthognathe, ortognato, *ortognat,* orthognatous; c12b:prognato, prognathe, prognato, *prognat,* prognatous; c12c:hipognato, hypognathe, hipognato, *hypognat,* hypognatous; c12d:entognato, entognathe, entognato, *entognat,* entognatous; c12e:ectognato, ectognathe, ectognato, *ektognat,* ectognatous; c13:(liberamente) movibile, (librement) mobile, (libremente) movible, *(frei) beweglich,* (free) movable; c14:simmetricamente arcuata, symétriquement fléchi, simétricamente arqueada, *symmetrisch gebogen,* symmetrically arched; c15: piegabile, pliable, plegable, *biegsam,* folding; c16: articolato, articulé, articulado, *gegliedert,* articulated, jointed; c17:visibile, visible, visible, *sichtbar,* visible; c17a:differenziato, différencié, diferenciado, *differenziert,* differentiated; c18:estensibile, extensible, extensible, *ausdehnbar, extensible*; c19:con pigmenti, avec pigments, con pigmentos, *pigmentiert, pigmented*; c20:aderente, adhérent, adherente, *adhärent, anhaftend, adherent*; c21:ricco, abondante; riche, rico, abundante; *reich*, *reichlich, abundant*; c22:completo, complet, completo, *vollständig, complete*; c23:modificato, modifié, modificado, *verändert, modifiziert, modifyed*; c24:complicato, compliqué, complicado, *kompliziert,* complicated; ¬c24:semplice, simple, sencillo, *einfach,* simply; c25:membranoso, membranaire, membranoso, *häutig,* membranous; c25a:trasparente, transparent, transparente, *durchsichtig,* transparent; c26:impermeabile, impermeable, impermeable, *wasserdicht,* impermeable; c27:diversi, divers, diversos, *verschieden,* diverse;

[18] Vocabulario semántico en pp. 283 - 307.

c27a:vario, varié, variado, *varied*; c28:vivo, intenso; intense, vivo, intenso, *lebhaft,* intense; c28a:vistoso, voyant, llamativo, *auffällig,* bright; c29:liscio, lisse, liso, *glatt,* smooth; c30:mimetico, mimétique, mimético, *mimetisch,* mimetic; c31:denso, fitto; dense, denso, tupido, *dicht,* dense; ¬c31:distanziato, disperso; dispersé, espaciado, disperso, *spärlich,* dispersed; c32:coriaceo, coriace, coriáceo, *lederartig,* leatherlike; c33:tipico, typique, típico, *typisch,* tipical; c34:primitivo, primitif, primitivo, *primitiv,* primitive; c35:gestante, gestant, gestante, *tragend,* expectant; c36:sporgente, globuleux, saltón, *hervorstehend,* bulging; c37:retrattile, rétractile, retráctil, *zurückziehend,* retractile; c38:avvolgibile, enroulable, enrollable, *aufwickelnd,* roll-up; c39:libero, libre, libre, *frei,* free; ¬c39:parassitario, parasitaire, parasitario, *parasitisch,* parasitic; c40:scoperto, découvert, descubierto, *unbedeckt,* uncovered; ¬c40:nascosto, caché, oculto, *versteckt,* hidden; c41:diurno, dirne, diurno, *Tag(es)*-, diurnal; c41.1:crepuscolare, crépusculaire, crepuscular, *Dämmerungs*-, crepuscular; ¬c41:notturno, nocturne, nocturna, *Nachts*-, nocturnal; c42:animale, animal, animal, *Tier,* animal; ¬c42:vegetale, végétal, vegetal, *pflanzlich,* vegetable;

alimentación, nourriture, feeding, alimentation **(ac)** c27a:varia, variée, variada, *verschieden,* varied **(ac)** c27a:variada

Dibujo (cd), color (cr) y tonalidad (ct)

cd1:disegni, dessins, dibujos, *Zeichnungen,* patterns; cd2:a pois, boutonneux, moteado, *gefleckt,* mottled; cd3:macchie, taches, manchas, *Flecken,* spot

cr1:colorato, coloré, color(e)ado, *gefärbt,* colored; cr1A:monocromo, monochrome, monocromo, *einfarbig,* monochrome; cr1B:policromo, polycrome,policromo, *vielfarbig,* polychrome; cr1a:giallastro, jaunâtre, amarillento, *gelblich,* yellowish; c1b:cenerineo, cendré, ceniciento, *aschgrau,* ash-colored; cr1c:castano, châtaignier, castaño, *kastanienbraun,* chestnut; cr1d:marrone, marron, marrón, *braun,* brown; cr1e:rosso, rouge, rojo, *rot,* red; cr1f:arancione, orangé, naranja, *orange,* orange; cr1g:verde, vert, verde, *grün,* green; cr1h:blu, azzurro; bleu, azul, *blau,* blue; cr1i:mora, pourpre, morado, *lila,* purple; cr1j:violetto, violet, violeta, *violett,* violet; cr1k:argento, argenté, plateado, *silbern,* silver; cr1l:abbronzato, bronzé, bronceado, *gebrannt,* bronze;

cr2:incolore, incolore, incoloro, *unfarbig,* colorless; cr2a:bianco, bianchiccio; blanc, blanco, blanquecino, *weiß, weißlich,* white, whitish; cr2b:chiaro, clair, claro, *hell,* bright; cr2b.1:pallido, pâl, pálido, *blass,* pale; grigio, cr2c:gris, gris, *grau,* grey; cr2d:bruno, brun grisâtre, pardo, *graubraun,* grey-brown; cr2e:scuro, obscur, oscuro, *dunkel,* dark; cr2f:nero, noir, negro, *schwarz,* black;

ct:tonalité:ct1:brillante, brillant, brillante, *leuchtend, glänzend,* brilliant.

Destino, destinazione, destination **(d)**

d1:proteggere, protéger, proteger (con función protectora), *schützend,* protecting ; d1a:difesa, défense, defensa, *Verteidigung, Abwehr,* defense; d2:andatrice, marcheuse, andador, *Geh-*, walking; d3:corridore, coureuse, corredora, *Lauf-*, running; d4:saltatrice, sauteuse, saltador, *Spring-*, jumping; d5:scalatrice, grimpeuse, trepador, *Kletter-*, *kletternd*, climbing; d5a:escavatrice, excavatrice, excavador, *aufgrabend, Grab-*, diging; d6:pulitrice, nettoyeuse, limpiador, *reinigend,* cleaning; d7:predatore (trice), prédateur (trice), depredador, *räuberisch, Räuber,* depredator; d8:rematore, vogatore; rameur, remador, *rudernd,* rowing; d9:paracadute, parachute, paracaídas, *Fallschirm,* parachute; d10:haltere, haltères, halterios, *Halteren*, *Schwingkölbchen*, halteres; d11:portatori del colore, porteurs du couleur, portadores del color, *Farbträger,* bearers of color; d12:apparato di salto, appareil de saut, aparato de salto, *Sprungapparat,* jumping apparat;

ds:sviluppo, développement, **desarrollo**, *Entwicklung,* development; ds1:metamorfosi, metamorphose, metamorfosis, *Metamorphose,* metamorphosis; ds1.1:metam. semplice, metam. incomplète, metam. sencilla/ incompleta, *direkte/ vollkommene Metamorphose*, direct/ incomplete metamorphosis; ds1.2:metam. complicata, metam. complète, metam. complicada, *indirekte/ vollkommene Metamorph.,* indirect/ complete metamorph.; ¬ds1:senza metamorfosi, sans metamorphose, sin metamorfosis, *ohne Metamorphose,* without metamorphosis*;* ea:apertura alare, envergure d'ailes, envergadura alar, *Flügelspannweite,* wingspan

forma, forme, form **(f)**

f1:ovale, oval, oval(ado), *oval,* oval; f1a:ellittico, elliptique, elíptico, *elliptisch,* elliptic; f2:arrondi, redondeado, *rundig,* rounded; f2a:cilindrico, cylindrique, cilíndrico, *zylindrisch,* cylindrical; f2b:sferico, sphérique, esférico, *kugelförmig, kugelig,* spherical; f2c:emisferico, semisphérique, semiesférico, *halbkugelig,* half spherical; f3:triangolare, triangulaire, triangular, *dreieckig,* triangular; f4:quadrato, carré, cuadrado, *viereckig,* square; f4a:allungato, allongé, alargado, *länglich,* long; f4b:longitudinale, longitudinal, longitudinal, *Längs-*, longitudinal; f5(f7):arcuato, arqué, arqueado, *bogenförmig,* arched; f6:trapezoidale, trapeziel, trapecial, *trapezförmig,* trapezishape; f7:arco, arc, arco, *Bogen,* arch; f8:schiacciato, piatto; plat, aplastado, plano, deprimido; *platt gedrückt,* squashed, flat; f9:pinza, pince, pinza, *Schere,* pincer; f9a:tentacolo, tentáculo, *Tentakel,* tentacle; f10:sacco, sac, saco, *Sack,* sack; f10a:nuvola, nuage, nube, *Wolke,* cloud; f11:sable, sable, sable, *Sabel,* saber; f12:moniliforme, moniliforme, moniliforme, *moniliform,* moniliform; f13:filiforme, filiforme, filiforme, *fadenförmig,* filiform; f13a:flagellata, flagellé, flagelada, *Geißel-*, flagellata; f14:setiforme, setiforme, setiforme, *Pilzförmig,* setiform; f15:fusiforme, fusiforme, fusiforme, *spindelförmig,* fusiform; f16:sega, scie, sierra, *Säge,* saw; f17:pungiglione, aiguillon, aguijón, *Stachel,* sting; f18:trapano, perceuse,

taladro, *Durchbohrer,* drill; f19:moncone, moignon, muñón, *Stumpf,* stump; f20:rete, retiforme; réseau, red, retiforme, *Netz, netzartig,* net, net-shaped; f21:collo, cou, cuello, *Hals,* neck; f22:scudo, bouclier, escudo, *Schild,* shield; f23:ventaglio, éventail, abanico, *Fächer,* fan; f24:clavate, claviforme; claviforme, *gekeulte,* thigh-shaped; f25:setola, soie, cerda, *Borste,* bristle; cerdiforme, *borstenförmig,* bristle-shaped; f26:pettinata, pectinada, *kammartig,* comb-shaped; f27:uniforme, uniforme, uniforme, *einförmig,* uniform; f28:polimorfismo, polymorphisme, polimorfismo, *vielförmig,* polymorph; f28a:dimorfismo sessuale, dimorphisme sexuel, dimorfismo sexual, *Geschlechtsdimorphisms,* sexual dimorphismus; f29:reniforme, reinforme, reniforme, *nierenförmig,* reniform

grandezza, taille, **tamaño**, Größe, size **(g):**
g1:grande, grand, grande, *groß*, big; g2: mezzano, moyen, mediano, *mittelgroß*, medium sized; g3: piccolo, petit, pequeño, *klein*, little

Conectores semánticos: <, -, :, ;
C1"-"C2 entre/de C1 y C2;
cr1d-g: entre marrón y verde,
cr1d<g: marrón verdoso
p2<p10<q3: p2a,b,c = tórax con 3 segmentos (protórax, mesotórax y metatórax)
el ";" marca una separación de componentes mayor que la ","

Modificadores semánticos de un componente son los indicadores de frecuencia, intensidad y extensión. Los símbolos "(" y ")" funcionan tanto como indicadores de frecuencia como de extensión, según el contexto.

- **Indicadores de frecuencia: kf, (,)**
  kf3:generalmente, habitualmente, con frecuencia; abreviado: ") "
  kf2:a menudo
  kf1:a veces; abreviado: " ("

- **Indicadores de intensidad: ki1/ ki2/ ki3; abreviado: i1/ i2/ i3**
  i1: muy, mucho, extremo, i2:bastante, i3:poco, casi, algo, ligeramente,

- **Indicadores de extensión: ke, (,)**
  ke1:algunos, algunas especies, varios; abreviado: " ("
  ke2: muchos, abundantes, numerosos, ke3:la mayoría; abreviado:")", ke4:todos

Indicadores de grupo (kg): kg1:clase, kg2:subclase, kg3:división, kg4:orden, kg5:suborden, kg5A:superfamilia, kg6:familia, kg7:especie, kg8:género,

forma de vida (fv): c42:animal, ¬c42:vegetal

modo de vida (mv) c39:libre, ¬c39: parasitaria, c40:descubierta, ¬c40:oculta, c41:diurna, c41.1:crepuscular, ¬c41:nocturna,

partes, parti, parts **(p)**

p1:testa, capo; tête, cabeza, *Kopf, head*; p1.1:bocca (apparato boccale), bouche (appareil buccal), boca (aparato bucal), *Mund (Mundwerkzeuge*), mouth (buccal apparat); p1a:mandibole, mascelle; mandibules, mandíbulas, *Mandibeln,* mandibl,es; p1b:tromba, trompe, trompa, *Rüssel*; p1b1:proboscide, probóscide, proboscis; p1c:becco, bec, pico, *Schnabel,* beak; p1d:lingua, langue, lengua, *Zunge,* tongue; p1e:palpi labiali, palpes labiaux, palpos labiales, *Labialpalpen, Lippentaster,* labial palps; p1f:palpi mascellari, palpes maxillaires, palpos maxilares, *Maxillartaster, Kiefertaster,* maxillar palps; p1g:collo cou, cuello, *Hals,* neck; p1h:organi di movimento, organes du mouvement, órganos de movimiento, *Bewegungsorgane,* movement organs; p2:torace, thorax, tórax, *Thorax,* thorax; p2a:protorace, prothorax, protórax, *Prothorax,* prothorax; p2b:mesothorax, mesotórax, *Mesothorax, mesothorax*; p2c:metatorace, metathorax, metatórax, *Metathorax,* metathorax; p3:addome, abdomen, abdomen, *Abdomen*; p3a:puntiglione di deposizione, aiguillon de ponte, aguijón de puesta, *Legestachel,* sting of egg-laying; p3b:ovopositore, ovipositeur, ovipositor, *Ovipositor,* ovipositor; p3c:filiere, glandes filantes, hileras, *Spinndrüsen,* spin glands; p3d:cerchii, cerques, cercos, *Cerci, Aftergriffel,* cerci*;* p3e:molla, ressort, resorte, *Sprunggabel*; p3f:filamento caudale, filum terminal, filamento caudal, *Schwanzfaden,* caudal filament; p3g:apertura sessuale dispari, ouverture sexuelle impaire, abertura sexual impar, *unpaarige Geschlechtsöffnung,* impar sexual aperture; p3h:organi luminescenti, organes luminiscents, órganos luminiscentes, *Leuchtorgane*, light organs; p3i:appendice, appendice, apéndice, *Anhang,* appendage; p4:ali, ailes, alas, *Flügel,* wing; ¬p4:apteri, aptères, sin alas, ápteros, *ungeflügelt,* apterous; p4a:ali anteriori, ailes anterieures, alas anteriores, *Vorderflügel,* fore wings; p4b:ali posteriori, ailes posterieures, alas posteriores, *Hinterflügel,* hind wings; p4a1:elitre, elytres, élitros, *elytron,* elytra; p4b1:haltere, haltères, halterios, *Halteren*, *Schwingkölbchen,* halter(e)s; p4c:nervatura, nervure, nerviación, *Nervatur,* nervature;

p5:antenne, antennes, antenas, *Antennen,* antennae; **p6**:occhi, yeux, ojos, *Augen,* eyes; p6a:occhi semplici (ocelli), yeux simples (ocelles) ; ojos simples (ocelos), *Ocellen,* ocelli; p6b:occhi composti, yeux composés, ojos compuestos, *Facettenaugen, Komplexaugen,* compounded eyes; ¬p6:cecchi, senza occhi, aveugles, sin ojos, ciegos; *blind,* blind; ¬a:senza ocelli, sans ocellen, sin

ocelos, *ohne Ocellen,* without ocelli; ¬b:senza occhi composti, sans yeux composés, sin ojos compuestos, *ohne Komplexaugen*; b1:occhi composti semplici, yeux composés simples, ojos compuestos sencillos, *einfache Komplexaugen*;

p7:zampe, gambe; pattes, patas, *Beine,* legs; p7a:zampe anteriori, pattes anterieures, patas anteriores, *Vorderbeine,* fore legs; p7b:zampe medie, pattes moyennes, patas medias, *Mittelbeine,* medial legs; p7c:zampe posteriori, pattes postérieures, patas posteriores, *Hinterbeine,* hind legs; p7d:tarsi, tarses, tarsos, *Tarsi,* tarsi; p7e:unghie, ongles, uñas, *Krallen, Klauen,* claws; p7f:ventose, ventouses, ventosas, *Haftorgane,* suckers; p7g:pulvillo, pulvilli, pulvillo, *Pulvillen, Haftlappen,* pulvilli; p7h:arolio, arolium, arolio, *Arolium,* arolium; p7i:empodio, empodium, empodio, *Empodium,* empodium; p7j:pinze, pinces, pinzas, *Scheren,* pincer; p7k:coxae, coxas, *Coxa*, p7l:tibia, tibia, tibias, *Tibia*; p7m:sperone, éperon, espolón, *Sporn,* spur;

p8:organi, organes, órganos, *Organe,* organs; p8a:branchie, branchies, branquias, *Kiemen,* branchiae; p8b:trachee, trachées, tráqueas, *Tracheen,* tracheas; p8c:organo di suono/ di stridulazione, appareil de stridulation, órganos de sonido/ de estridulación, *Lautorgane, Stridulationsorgane,* sound organs, stridulation organs; p8d:organo uditivo, organe récepteur des sons, órgano auditivo, *Gehörorgan,* auditive organs; p8e:organo olfattivo, organe olfatif, órgano olfativo, *Geruchsorgane,* smells organs; p8f:ghiandole filanti, glandes filantes, glándulas hilantes, *Spinndrüsen,* spin organs; p8g:gonopode, gonopodes (1 paire), gonopodas, *Gonopoden, Genitalfüße,* gonopods; p8h:organi sessuali maschili esterni, genitalia externes, órganos sexuales masculinos externos, *männliche Geschlechtsorgane,* exterior male sexual organs;

p8i:recettori di colore, recépteurs de couleur, receptores para el color, *Farbrezeptoren,* color receptors; p8j:ghiandole puzzolenti, glandes pestilentes, glándulas pestilentes, *Stinkdrüsen,* pestilent glands; p8k:trachee, trachées, tráqueas, *Tracheen,* tracheas; p8l:tubuli di Malpighi (organi escretori), tubes de Malpighi (organes d'excretion), túbulos de Malpighi (órganos excretores), *malpigische Gefässe (Exkretionsorgane),* malpighian tubules (excretion organs);

p9:cuticola, cuticule, cutícula, *Cuticula, Kutikula,* cuticula; p9a:carapace, carapace, caparazón, *Panzer,* shell; p9b:setole, soies, cerdas, *Borsten,* bristle; p9c:spine, épines, espinas, *Dornen,* thorn; p9c1:pungiglioni, aiguillons, aguijones,*Stachel,* sting; p9d:peluria, duvet, vello, *Behaarung,* soft hairs; p9e:peli, pelame; poils, pelos, pelaje, *Haare,* hairs; p9f:squame, écailles, escamas, *Schuppen,* scales; p9g:verruche, verrues, verrugas, *Warzen,* warts; p9h:gobbe, bosses, jorobas, *Buckel,* humps; p9i:corna, cornes, cuernos, *Hörner,* horns; p9j:sculture, sculptures, esculturas, *Skulpturen,* sculptures; p9k:buchi, fosses, hoyos, *Gruben,* pits; p9l:solchi, sillonners, surcos, *Rillen, Furchen,* wrinkles*;*

p10:segmento, segment, segmento, *Segment,* segment; p10a:articolo, joint, artejo, *Glied,* joint;

posición, posizione, position (ps)

ps1:dorsoventralmente, dosoventral(ement), dorsoventralmente, *dorsoventral,* dorsoventrally; ps2:lateralmente, lateral(ement), lateralmente, *lateral,* laterally; ps3:rivolti all'indietro, orientés en arrière, orientados hacia atrás, *rückwärts orientiert,* backwards oriented; ps4:parte esterna del corpo, parte exterieur du corps, parte exterior del cuerpo, *Außenseite des Körpers,* exterior part of the body*;*

ps5:situato tra i cerchii, situé entre les cerques, situado entre los cercos, *zwischen den Cerci gelegen,* situated between the cerci; ps6:in giù, en dessous, hacia abajo, *unterwärts,* down; ps7:ampiamente distanziati, très separés entre eux, muy separados entre sí, *sehr getrennt voneinander,* very separated to each other;

tempo, temps**, tiempo**, *Zeit*, time **(t)**

t1:anno, année, año, *Jahr,* year; t2:stagione, saison, estación del año, *Jahreszeit,* year seasons:t2.1:primavera, printemps, primavera, *Frühling,* spring(time); t2.2:estate, été, verano, *Sommer, summer*; t2.3:autunno, automne, otoño, *Herbst,* autumn; t2.4:inverno, hiver, invierno, *Winter,* winter; t3:mese, mois, mes, *Monat,* month; t4:settimana, semaine, semana, *Woche,* weak; t5:giorno, jour, día, *Tag,* day; t6:ora, heure, hora, *Stunde,* hour;

utente, **usuario**, usuager, Gebraucher, user **(u)** (entidad a la que corresponde una informacion): u1:maschio, mâle, macho, *Männchen,* male; u1a:re, roi, rey, *König,* king; u1b:soldato, soldat, soldado, *Soldat,* soldier; u2:femmina, femelle, hembra, *Weibchen,* female; u2a:regina, reine, reina, *Königin, queen*; u2b:operaia, ouvrière, obrera, *Arbeiterin,* worker; u5:specie primitive, espèces primitives, especies primitivas, *primitive Arten,* primitive species; ¬u5:specie sviluppate, espèces développées, especies desarrolladas, *entwickelte Arten,* developed species*;* u6:animali riproduttori, animals reproducteurs (=u1ab), animales reproductores, *Geschlechtstiere,* reproductive animals; u7:parassiti, parasites, parásitos, *Parasiten,* parasites;

Unidad de medida (UM): millón, cm, mm

zona donde viven (zv): ke4:todos

* ausencia de información

Formas abreviadas

cr1d-g (abreviación de) = cr1d-cr1g

cr2b-e (abreviación de)= cr2b-cr2e

"p8cd" o "p8c,d" son formas abreviadas de "p8c, p8d", equivalentes a "con órganos de sonido y auditivo".

EXPLICACIONES

exp1:con cambio fisiológico de color <L3,

exp1a:en los machos con la función adicional de órganos adherentes <L3

exp1b:doblemente articuladas con la cabeza <L09.B

exp1c: perdidas en el período de desarrollo <L09.B

exp1d: desarrolladas en la parte exterior del cuerpo <L09.C

exp1e:desarrolladas en el interior del cuerpo <L09.D

exp1f:piezas bucales situadas dentro de la cápsula cefálica <L09.A

exp1g:piezas bucales situadas fuera de la cápsula cefálica <L09.A/B

exp1h:larva e imago semejantes en la forma del cuerpo y modo de vida, sólo diferentes en el tamaño y grado de desarrollo de las alas <L09.C

exp1i:formas de desarrollo: huevo, larva (a veces, además, ninfa) e imago <L09.C

exp1j:alternancia de generaciones sexuales y asexuales <L09

exp2:con dimorfismo sexual: machos habitualmente más pequeños <L7,

exp3:a menudo con formaciones cuticulares en cabeza y protórax <L9,

exp3:total o parcialmente cubierta por el pronoto escutiforme, grande y discoidal<L10

exp4:hasta 2 veces la longitud del cuerpo<L10

exp5:hembra algo mayor <L14,

exp6:los más viejos, especialmente los machos, están recubiertos de un pelaje polvoriento L18,

exp7:cubiertos de un polvo blanco <L25,

exp8: maxilas y labium alargados, éste último dividido a veces en una glosa y dos paraglosas laterales, alargándose la glosa en los grupos superiores a modo de trompa lamedora o "lengua"<L29

exp9:machos con cuernos y antenas <L30,

exp10:con largas prolongaciones laterales provistas de células sensitivas olfativas <L31

exp11:ocultas en cavidades en forma de fosa <L21:pulgas

exp12:el 1º segmento es el mayor, el 2º el menor<L23

exp13:mantenidas dobladas delante de la cabeza<L9

exp14: de la longitud del cuerpo <L26

exp15:solo hasta el fin del vuelo nupcial <L11

exp16: hembra en forma de saco, sin extremidades ni órganos externos (sin antenas, ojos, alas, patas, cercos, ovopositor) <L31

exp17: animales reproductores (reina y rey) de mayor tamaño y obreras las más pequeñas; diversas formas de soldados y obreras; color entre claro y marrón oscuro, rara vez negro, en los animales reproductores, y entre amarillo y marrón en obreras y soldados <L11

exp18:con capacidad para correr adelante y atrás <L16

exp19:saltos de hasta 30 cm en algunas especies <L21

exp20:hembras de los Psiquidos <L27

exp21: marcadoras del compás para el movimiento de las alas (y con órganos sensitivos) que durante el vuelo se mueven muy rápidamente <L31

exp22:usado para seducir al otro sexo <L6

exp23:usados como tenazas en el apareamiento <L7,

exp24:especialmente en los machos, utilizados para su defensa y la captura de la presa <L8

exp25:el 1º y a menudo el 11º atrofiados <L13,

exp26:sirve de contrapeso y timón durante el vuelo <L14,

exp27:1º y 11º poco desarrollados <L15, L20

exp28:11º a menudo reducido <L16,

exp29:= exp27

exp30:con la función de órganos adherentes en el apareamiento <L22

exp31:el 1º algo atrofiado <L26,

exp32:unido al tórax directamente <L27,

exp33:transformados en labelas en forma de esponja<L28

exp34:los demás reducidos <L28,

exp35:no todos reconocibles a simple vista <L29

Lista de los Órdenes de Insectos

L1:dipluri, diploures, dipluros, *Dipluren*, diplurans, diplura; L2:proturi, protures, proturos, *Beintastler,* proturans, protura; L3:collemboles, colémbolos, *Springschwänze,* collembolans, collembola; L4:machilides, maquílidos, *Felsenspringer,* machilids, machilidae; L5:lepismides, lepismátidos, *Silberfischchen,* lepismids, lepismatidae; L6:ortotteri, orthoptères, ortópteros, *(Heu)schrecken,* orthopterans, orthoptera; L7:fasmidi, insetti stecco, insetti foglia; phasmides, insectos palo, *Gespenst(heu)schrecken,* stick insects, phasmida; L8:forbicine, dermaptères, tijeretas, *Ohrwürmer,* dermapterans, dermaptera; L9:mantidi, mantes, mántidos, *Fang(heu)schrecken,* mantids, mantidea; L10:scarafaggi, kakerlacs, cucarachas, *Kakerlaken*, *Schaben,* cockroaches, blattodea; L11:termiti, termites, termes, *Termiten,* termites, isoptera; L12:psocotteri, psocoptères, psocópteros, *Staubläuse,* psocopterans, psocoptera; L13:tripidi, thrips, trips, *Frasenflügler,* thrips, thysanoptera; L14:effimere, ephemères, efímeras, *Eintagsfliegen,* ephemerans, ephemeroptera; L15:plecotteri, plecoptères, plecópteros, *Steinfliegen,* plecopterans, plecoptera; L16:embiotteri, embioptères, embiópteros, *Tarsenspinner,* embiopterans, embioptera; L17:nototteri, notoptères, notópteros, *Notopteren,* notopterans, notoptera; L18:libellule, libelles, libélulas, *Libellen,* dragonflies, odonata; L19:ftiratteri phthiraptères, ftirápteros, *Tierläuse,* phthirapterans, phthiraptera; L20:emitteri, hemiptères, hemípteros, *Schnabelkerfe,* hemipteroids, hemiptera; L21:pulci, puces, pulgas,

Flöhe, fleas, siphonaptera; L22:mosche scorpione, mouches skorpions, moscas escorpión, *Schnabelfliegen,* scorpionsflies, mecoptera; L23:megalotteri, megaloptères, megalópteros, *Schlammfliegen,* megalopterans, megaloptera; L24:rafidiotteri, raphidioptères, rafidiópteros, *Kamelhalsfliegen,* serpentflies, raphidioptera; L25:planipennes, planipennes, *Echte Netzflügler,* planipennia; L26:tricotteri, phryganes, frigáneas, *Köcherfliegen,* caddisflies, trichoptera; L27:farfalle, papillons, lepidoptères, mariposas, *Schmetterlinge,* lepidopterans, lepidoptera; L28:ditteri, diptères, dípteros, *Zweiflügler,* dipterans, diptera; L29:imenotteri, hymenoptères. himenópteros, *Hautflügler,* hymenopterans, hymenoptera, hymenoptera; L30:coleotteri, scarabées, escarabajos, *Käfer,* beetles, coleoptera; L31:stressitteri, strepsiptères, estrepsípteros, *Fächerflügler,* strepsipterans, strepsiptera.

Grupos supraordinados:

L09:insetti, insectes, insectos, *Insekten,* insects; L09A:apterigoti, apterygotes, apterigotos, *Apterygoten,* apterygota; L09B:pterigoti, pterygotes, pterigotos, *Pterygoten,* pterygota; L09C:exopterigoti, exopterygotes, exopterigotos, *Exopterygoten,* exopterygota; L09d:endopterigoti, endopterygotes, endopterigotos, *Endopterygoten,* endopterygota.

2. Tablas comparativas de los órdenes de insectos

Tabla 12.1: tamaño, forma, coloración, cutícula

L1	ln<2-50mm	f<c3b,cr1	p9e<¬c2,	(p9f
L2	ln<0,5-2 mm	f<c3a, f4a	cr2-1ª	¬p9f
L3	ln<0,25-10 mm	f<f4a-f2b	cr1/2, (cd<c28, exp1	p9<¬c7, p9<b,e,f,g<g3
L4	ln<5-20 mm	f<f4a,f15	cr1d)	p9f<g3
L5	ln<5-20 mm	f<f4a,f8	cr1a/1k<ct1	p9f,p9b <d1a)
L6	ln<1,5-20cm	f<f2a-f8	cr<c30,1B<g/c,(cd	p9<c29/p9c
L7	ln<5-35cm	f<f2a-f8, exp2	cr1Ad, g/ B;	p9<p9c,h);
L8	ln<5-50mm	f<f4a,c3b,f8<i3	cr1d-2f	p9<¬c7, (p9e<c31
L9	ln<1-16 cm	f<f8<i3, c3	cr1A,1d,g/ B,	p9<c3,exp3
L10	ln<0,2-11cm	f<f1,f8	(cr,cd<(c28, cr1d-2e/ 1a-g	p9<(c7
L11	ln<2-22mm/ -16cm<u2<c35	F<f28: g+<u6, g ¬<u2b; f27<u1b,2b	cr2b-1d<cr2e/ (2f<u6; cr1a-d<u1b,2b;	p9<c3
L12	ln<1-10 mm	f<f2	cr<¬ct1, cr1a/d<g cd1,3<f10a);	p9<¬c7, p9f<cr1B, p9e<¬c31)
L13	ln<0,5-10 mm	f<f4a,f8<ps1)	cr2a<i3/2a, 1a/2f, (cd;	p9<c7-¬c7, p9e<¬c31
L14	ln<3-60 mm, exp5	f<f4a	cr1a-d<2c	p9<¬c7, c29
L15	ln<5-30 mm	f<c3	cr2f/1d<2e, (1g<1a/ ct1	p9<p9e<c31)
L16	ln<1,5-20 mm	f<c3, f8<i3	cr2b-1d<2e	p9<c3, p9e<c3a
L17	ln<10-30 mm	f<¬c1	cr1a	p9<c7<i3, p9e<c3a
L18	ln<2-15 cm	f<c3b	cr1A/B<ct1, (cd<c28a	p9<c7, c29, p9e<exp6
L19	ln<0,8-11 mm	f<f4a-f2, f8<ps1	cr2b.1-e	p9<c32, p9e
L20	ln<0,5-110 mm	f<c27	cr<c27	p9<(p9b
L21	ln<1-7 mm	f<f8<i1<ps2	cr1d<2e-1a	p9<c7, p9b<i1, p9c,c1<ps3
L22	ln<2-35 mm		cr1g-l<2e,ct1;	*
L23	ln<1-13 cm	f<c3b	cr1d<2e	(p9e<¬c2
L24	ln<10-20 mm	f<c3b	cr2f<ct1), cd3<cr2a	p9<c7, ¬p9e
L25	ln<2-80 mm, ea<0,5-15 cm	f<c27	cr1B	p9<exp7, (p9e;
L26	ln<5-30 mm	f<L27<g3	cr2f/ 1d<2c-1d<1a	p9<c3a, p9e<ps<p4,p5
L27	ln<0,1-10 cm, ea<0,2-35 cm	f27<c33<i1	cr<c27, cd<c27	p9<p9f<d11, p9e
L28	ea<0,05-10 cm	f<f2-f4a	cr1A: 1a,d,g/ cr2f/ 1B	p9<c7<i3, p9e
L29	ln<0,1-60 mm ea<<-11 cm	f<c2<+-, c3b-¬c3b, f28a)	cr<c27	p9<c7), p9e<i1/ ¬p9e
L30	ln<2,5-16 cm	f<c27, f28a<i2, exp9	cr1A/B, ct1/ ¬ct1,	p9<c7+-, p9b,c,f,h,j,k)
L31	ln<1-20 mm	f28a<i1: exp16	cr2c, 1d<2e <u1	p9<c3a

ÓRDENES DE INSECTOS. T12.2: cabeza y sus apéndices

	p1		p1.1	p5	p6
L1	f2-f4a	c12d	c10a,c9b	c2, f12	¬p6
L2	f1	c12d	c9ec	¬p5	¬p6
L3	g1,c13	c12d	c9a/ce, c10b<i3	f13,exp1a	¬c24, ¬(p6, (p6a
L4	c13<i3		c9a		p6b<g1, a<q3
L5	c12a		c9a,c12e, p1f<d13	c2	p6b<g3/¬b,¬a
L6	g1,c14	c13<i3, 12a	c4,c9a	c2+-, p10a<i1	p6b<g3, a)
L7	g3,c12b/	c12a<i3	c9a	c2+-, f13/ f14	p6b<g3, a<q2-3
L8	c12b		c9a	c2<i3, f13, p10a<i1	p6b<g1, g3/ ¬b<u7, ¬p6a
L9	g3	c13, f2-3	c4,c9a	¬c2), f14	p6b<g1, a<q3
L10	f8,f2	c13,exp3	c9a	c2-¬c2<i1, exp4	p6b<g1, a<q2)
L11	cr2e,c13	f<1/2/8/5,g 1<i1<u8	c9a, c4	f12- f13	p6b<g1/¬b, a<q2
L12	g1,c1	c13,c12a	c4, c9a	f13/ f14, p10<i1	p6b<g1/¬b, a<q2/¬a<u<¬p4
L13	c12c	p1b<g3	c9bd, p1ef	f12	p6b, a<q3<u <p4
L14	g3	c13<i3, p1ef <c10a	c9a, c10a, ¬c10	¬c2, f14	g1/g+ <u1, c36, a<q3,g1
L15	f8	c13<i3	c9a, 10a<i1	c2<i1,p10a<q50-100,f14	p6b<g2, a<q3
L16	g1,c13	c12b	c9a	c2, f12	p6b<g3,f1a/ f29,¬a
L17	f8	c12a	c9a	c2, f13a, p10a<q29-40	p6b<g3, ¬a
L18	g1,c13< i1	p1g<¬c1	c9a, p4a<c4	¬c2, f14	g1<ki1, a<q3, c10b
L19	g1,f8,6	(c1<i1/f4a< f <p1b	(c37, c9a/ec	¬c2, p10a<-q5	
L20	c12b/c	p1b/c	c9ec	c2<+-	p6b<c10b, (a<q2-3
L21	c12c	c13<i3,f2 <f7	c9ec, p1f< q4, p1e<q5	¬c2,f24,p10a<q4-5 c2<u1, exp11	¬p6b, (a
L22	c13	f4a<ps6, f<p1c	c9a	f25-f13,p10a<q15-55,c11,p9e	p6b<g1, f1/f29, a<q3
L23	c12a	c7,f8	c9a	c2,c3,f25/f12, p10<q40, exp12	c10b, (a
L24	c12c	c13<i1,f8,4	c9a	c2,c3,f25,p10<q35-75	p6b<g1, a<q3/¬a
L25	c12a	f2)	c9a	c2,c3,f24/f26	p6b<g1,f2c, ¬a)
L26	g3, c12a	c13	c9adc, p1ef	c2<i1),exp14, c3, p9e,f25/f13	p6b<g1, (a<q3
L27	g2,c13		c9bc, p1b1, p1e	c27<i1	p6b<g1, a<q2)
L28	g1,c13	c12a/b <u5, p1g<¬c2,c3	c9c, p1b1, p1ef	f13/p10a<i3	p6b<g1/¬b, a<q3
L29	c7<i1	c13,c12a	c9a,exp8,p1e <p10a<c27	c27, p10a<q3-70	p6b<g1, a<q3)
L30	*	c13	c9a)/(dc, p1e	p10a <q11)	p6b<g+-), (a/ ¬p6
L31	*		c9c	p10a<4-7,exp10,¬p5<u2	p6b<g1/¬b,¬p6<u2

ÓRDENES DE INSECTOS. T12.3: TÓRAX Y SUS APÉNDICES

	p2:tórax	*p4*	*p4a, p4b*	*p7*		
L1	p2<p10<¬c2,c11	¬p4		p7<d2, c11, ¬c2,	p7d<p10a<q1	p7e<q2
L2	p2<p10<¬c11	¬p4		p7a<c2,f9a,d2,	p7d<p10a<q1	p7e<q1
L3	p2<p10<¬c11	¬p4		p7<c10b<i1	p7d<*,	p7e<q1
L4	p2<p10<c11	¬p4		p7<d3	p7d<*,	p7e<*
L5	p2<p10<¬c11	¬p4		p7<d2, c11	p7d<*,	p7e<*
L6	p2<p10<¬c11	p4<2X,¬c11,(g3	p4a<¬c1,c15, p4b<c7,c19, d1, p4c<*	p7<¬c11)	p7a<d5a, p7c<c2,d4	p7d<q3-4, p7e<*
L7	p2<p10<¬c11	p4/¬p4	p4a<¬c2<i1), d9, p4c<*	p7<d2/ d5, c2, c3,p9c	p7d<*,	p7e<*
L8	p2<p10<¬c11, p2a<f8,g3,c13;	2X/¬p4	p4a<f19,d1, p4c<*	p7<¬c2), c11<i3	p7d<p10a<q3,	p7e<q2
L9	p2<p10<¬c11	p4<c10a	p4c<*	p7a<d7, d5, exp13	p7b,c<d2,d5; d<q5	p7e<*
L10	p2<p10<¬c11	2X	p4a<c7, p4c<*	p7<c11,c4<d3, d6	p7k<g1<i1	p7d<p10a<q5
L11	p2<p10<c11/¬c11 e xp14	p4/¬p4	<2X,c2,c11, c25, exp15, p4c<*	p7<d2, d3, c11,c2<¬i1	p7d<p10a<q4, p7e<q2	
L12	p2<f2,p10<¬c11	p4/¬p4	<2X,g3,c25, p4c<*	p7<d2, c2, c11,	p7d<p10a <q2-3,	p7e<*
L13	p2<p10<¬c11	p4/¬p4	<2X, c10b), p4c<*	p7<¬c2,c20	p7d<p10a <q2	p7e<c10a/¬p7e
L14	p2<p10<¬c11	p4<¬c11	p4a<g1, p4b<g3/¬p4b, p4c<*	p7<c3,¬c11, p7a<c2	p7d<p10a <q4-5	p7e<q2
L15	p2<p10<c11,exp16	p4<2X,c25	(p4b<¬c2, p4c<*	p7<d2, d3,c3,c11	p7d<p10a<q3	p7e<*
L16	p2<p10<f4a, c11	p4/¬p4,exp17	p4c<*	p7<¬c2, c11 <p8f,	p7d<p10a <q3,exp18	p7e<*
L17	p2<f8<i2, p10 <c11,c13	¬p4		p7<d3, c3,c11	p7d<p10a <q5	p7e<q2
L18	p2<p10<¬c11: p2a<g3,c13<i1	p4<2X, ¬c1, c2, 25a,¬c15	p4c<c21, f20	p7<c3<i1,d5,d7<p9b,e	p7d<p10a <q3	p7e<q2
L19	p2<g3, c1,p2a<c13	¬p4		p7<¬c2,c4,c20	p7d<*	p7e<q1-2
L20	p2<p10<¬c11	p4<¬c11/c10a/¬p4	p4b<g3, p4c<*	p7<d3), p7c<d8/d4	p7d<p10a <q3	p7e<q2
L21	p2<p10<g3	¬p4		p7<¬c11, exp19 p7c<c2<i1,d4	p7d<p10a <q5	p7e<q2, c4
L22	p2<p10<¬c11,	p4<2x, c10b, c11,	p4c<*	p7<c3, c11	p7d<*	p7e<q2/

	p2a<g3<i1,c13 p2b<g1	c25a, cd1				q1<g1
L23	p2<p10<¬c11 p2a<g1,c13,¬c2	p4<2x, g1, c11, c25a	p4c<f20	p7<d2,c2, c11	p7d<p10a <q5	p7e<q2 p9e<c20
L24	p2<p10<¬c11, p2a<c2, f21	p4<2X, g1, c11, c25a	p4c<f20	p7<d3, c11	p7d<p10a <q5	p7e<q2
L25	p2<p10<¬c11, p2a<c13;b,c<g1	p4<2X, c11), cd2	p4c<f20	p7<d2, c11), p7a<(d7	p7d<p10a <q5	p7e<q2 p7h<q1
L26	p2<p10<¬c11, p2a<g3<i1,c3, c13, 2b<g1,c4	(¬p4/ p4<2X,c2,¬c1 c25,p9e<i1,¬c11, p4b<¬c2, c1	p4c<c22	p7<d2,c2,c11 p7a<d8<(u2	p7l<p7m<q3, p7d<p10a <q5	p7e<q2
L27	p2<p10<¬c11, p2a<g3<i1	p4<2X, c1, p9f, ¬c11,p4b<g3/ c10a/¬p4b exp20	p4c<*	p7<d2,c11,c3, p9e<c2, p7m, p7a<d6	p7d<p10a <q5	p7e<q2, p7g<q1)
L28	p2<p10<¬c11, p2a<g3<i1	p4b<c23, d10	p4c<c21<u5/ ¬c21<u6	p7<c2/¬c2	p7d<p10a <q5	p7e<q2, p7g<q1)
L29	p2<p10<¬c11, p2a<f21	p4<c10b),p9f,p9e <c3a,c25,c25a	p4a<g1, p4c<c24, ¬p4<u2)	p7<c11)	p7d<p10a <q5	p7e<q2, p7g<q1)
L30	p2<p10<¬c11, p2a<g1, c13),f22	p4<2X, ¬c11, p4a<c7,c26, ¬c10	p4b<c2,c25, c10; p4c<c10a	p7<c11, d2	p7d<p10a <q5	p7e<q2
L31	p2<*	p4a<c10a<i1,d10, exp21; ¬p4<u2	p4b<g2,f23 c15, p4c<*	p7<c3, ¬p7<u2	p7d<*	p7e<*

L1:dipluros, L2:proturos, L3:colémbolos, L4:maquílidos, L5:lepismátidos, L6:ortópteros, L7:insectos palo, L8:tijeretas, L9:mántidos, L10:cucarachas, L11:termes, L12:psocópteros, L13:trips, L14:efímeras, L15:plecópteros, L16:embiópteros, L17:notópteros, L18:libélulas, L19:ftirápteros, L20:hemípteros, L21:pulgas, L22:moscas escorpión, L23:megalópteros, L24:rafidiópteros, L25:planipennes, L26:frigáneas, L27:mariposas, L28:dípteros, L29:himenópteros, L30:escarabajos, L31:estrepsípteros

ÓRDENES DE INSECTOS. T12.4: ABDOMEN Y SUS APÉNDICES

p3:abdomen

L1	f4a	p10<q11	p3d<c2	¬p3f	p3g
L2	f4a	p10<q12	¬p3d	p3f	
L3	f4a	p10<q6	p3d <¬c2	p3e<d12	p3b,(p3h
L4	f4a	p10<q11	p3d <c2	p3b<c2, ¬p8h	p3f<c2<i1
L5	f4a	p10<q11	p3d <¬c2	p3f, p3b<¬c2	p8c<exp22
L6	c3	p10<q11	p3d <¬c2,exp23		p3b
L7	c3,c15,c13<i1	p10<q11	p3d <c4,f9, exp24		¬p3b
L8	f8	p10<q10	p3d <c2,c16		p3b<¬c2
L9		p10<q10	p3d <¬c2,c16<i1	p3f	
L10		p10<q10	p3d<c10b¬c2, p10a<i1	p3b<g3	p8h
L11	f4a	p10<q10	p3d <¬c2<i1	¬p3b	p8e<c10b
L12	f1,f10	p10<q10	¬p3d	p3b<¬c2	p8c<u2
L13	f4a	p10<q11,exp25	p3d<g3<i1/¬p3d	p3a<f11	
L14	c3,f2a	p10<q10	p3d<c2,f13	p3i<exp26	
L15	f4a	p10<q11,exp27	p3d	¬p3b	
L16	f4a	p10<q11,exp28	p3d<¬c2	¬p3b	
L17	f4a	p10<q10	p3d<f13, <p10a<q8	p8h, p3b	p8g<u1
L18	f4a	p10<q10	p3d	p3b	
L19	f1,f8	p10<q9	¬p3d	p3b<g3<i1	
L20	f1- f4a	p10<q11,exp29	¬p3d	p3b)	
L21	g1,f2-f1	p10<q10	p3d	p3b	p8c
L22	f4a	*	p3d<g3, p10a <q2-3	p8h<c17, (p3b	p8g<g1, p10a <q2, exp30
L23	f4a	p10<q10	p3d	¬p3b	
L24	f4a	p10<q10	¬p3d	p3b<c2,c8	
L25	c3	p10<q10	¬p3d	(p3b	
L26	c3,f15	p10<q10,exp31	(p3d<¬c2	¬p3b	
L27	exp32,33	p10<*	¬p3d	p3b<c10a, p8i	p8d),p8e)
L28	¬c2),f2, c18<i1	p10<q7-8, exp34	p3d)	(p3b	
L29	f2a/f8	p10<q9	¬p3d	p3b<f16/17/18	
L30	f4a,f1	*	¬p3d	¬p3b	
L31			¬p3d<u2	¬p3b	

L1:dipluros, L2:proturos, L3:colémbolos, L4:maquílidos, L5:lepismátidos, L6:ortópteros, L7:insectos palo, L8:tijeretas, L9:mántidos, L10:cucarachas, L11:termes, L12:psocópteros, L13:trips, L14:efímeras, L15:plecópteros, L16:embiópteros, L17:notópteros, L18:libélulas, L19:ftirápteros, L20:hemípteros, L21:pulgas, L22:moscas escorpión, L23:megalópteros, L24:rafidiópteros, L25:planipennes, L26:frigáneas, L27:mariposas, L28:dípteros, L29:himenópteros, L30:escarabajos, L31:estrepsípteros

3.Listado de las explicaciones semántico-conceptuales parciales (clasificación y rasgos físicos), formalizadas, de los Órdenes de Insectos en el DSI (Diccionario Sistemático de Insectos).

L1 :: cs<L09<L09A<kg4 {ln<2-50mm, f<c3b,cr1; p9e<¬c2, (p9f;
p1<f2-f4a, c12d; p1.1< c10a, c9b; p5<c2, f12; ¬p6;
p2<*, p10< c11, ¬c2, ¬p4; p7<d2, c11, ¬c2, p7d<p10a<q1, p7e<q2;
p3<f4a, p10<q11, p3d<c2+-, ¬p8h, p3g;

L2 :: cs<L09<L09A<kg4 {ln<0,5-2 mm, f<c3a, f4a, cr2-cr1a; ¬p9f;
p1<f1, c12d; p1.1<c9ec; ¬p5, ¬p6;
p2<p10<¬c11<i3; ¬p4; p7a<c2,f9a,d<p5, p7d<p10a<q1, p7e<q1
p3< f4a, p10<q12, ¬p3d, p8h<c10b;

L3 :: cs<L09<L09A<kg4 {ln<0,25-10 mm, f<f4a-f2b<i3; cr1/cr2, (cd<c28, exp1;
p9<¬c7, p9<b/e/f/g<g3);
p1<g1,c13,c12d; p1.1<c9a/ce, c10b<i3; p5<f13, exp1a; p6b<¬c24, p6a), ¬(p6;
p2<p10<¬c11; ¬p4; p7<c10b<i1, p7d<*, p7e<q1;
p3< f4a, p10<q6, p3e<d12, p3d<g3, p3b, (p3h;

L4 :: cs<L09<L09A<kg4 {ln<5-20 mm, f<f4a,f15; cr1d); p9f<g3;
p1<c13<i3; p1.1<c9a; p6b<g1, p6a<q3;
p2<p10<c11; ¬p4; p7<d3, p7d<*, p7e<*;
p3< f4a, p10<q11, p3d<c2, p3f<c2<i1<ps5, p3b<c2), ¬p8h;

L5 :: cs<L09<L09A<kg4 {ln<5-20 mm, f<f4a, f8; cr1a/cr1k<ct1; p9f,p9b <d1a);
p1<c12a, p1.1<c9a, c12e, p1f<d13; p5<c2, f13; ¬ p6a, p6b<g3/¬p6b;
p2<f8<i3; ¬p4; p7<d2, c11, p7d<*, p7e<*;
p3< f4a, p10<q11, p3d<c2, p3f<ps5, p3b<c2), ¬p8h;

L6 :: cs<L09<L09B<kg4 {ln<1,5-20 cm, f<f2a-f8, cr<c30, cr1g/c), (cd; p9<c29/ p9c;

p1<g1, c14, c13<i3, c12a; p1.1<c4, c9a; p5<c2+-, p10a<i1; p6b<g3, p6a);
p2<p10<¬c11; p4<2X,¬c11,(g3: p4a<¬c1,c15, p4b<c7,c19, ¬c15, d1, p4c<*;
p7<¬c11), p7a<d5a, p7c<c2, d4; p7d<p10a<q3-4, p7e<*
p3<f4a, p10<q11, p8h<c17, p3b<¬c2), p3d<¬c2; p8d), p8c<exp22;

L7 :: cs<L09<L09B<kg4 {ln<5-35cm, f<f2a-f8, exp2; cr1Ad, g/ B; p9<p9c/ h**);**
p1<g3,c12b/ c12a<i3; p1.1<c9a; p5<c2+-, f13/ f14; p6b<g3, p6a<q2-3;
p2<p10<¬c11: p2a<¬c2, c13; p4a<¬c2<i1), d9, ¬p4<i1, p4c<*; p7<d2/ d5,
c2, c3b, p9c; p7d<*, p7e<*;
p3<c3b, p10<q11, p3d<¬c2/ , (c2<u1, exp23,f9, p3b;

L8 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<5-50mm, f<f4a,c3b, f8<i3; cr1d-cr2f; p9<¬c7,
(p9e<c31
p1<c12b, p1.1<c9a; p5<c2<i3, f13, p10a<i1; p6b<g1, g3/¬p6b<u7, ¬p6a;
p2<p10<¬c11: p2a<f8, g3, c13; p4<2X: p4a<f19, d1, p4c<*, (¬p4; p7<¬c2),
c11<i3,d6; p7d<p10a<q3, p7e<q2;
p3<c3b,c13<i1,c15,p10<q11, p3d<c4,f9, exp24, ¬p3b; p8j) <d1a

L9 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<1-16 cm, f<f8<i3, c3; cr1A, cr1d,g /B; p9<c3,exp3;
p1<g3,c13,f2-3; p1.1<c4,c9a; p5<¬c2), f14; p6b<g1, p6a<q3;
p2<p10<¬c11: p2a<c2<i1; p4<c10a<+-, p4a<d1; p4c<*; p7a<d7,exp13;
p7b,c<d2,d5; p7d<p10a<q5, p7e<*;
p3<f8, p10<q10, p3d <c2,c16, p3b<c10a;

L10 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<0,2-11cm, f<f1, f8; (cr,cd<(c28a, cr1d-2e)/ cr1a-g;
p9<(c7
p1<f8, f2, c13, exp3; p1.1<c9a; p5<c2-c2<i1,exp4; p6b<g1, p6a<q2);
p2<p10<¬c11; p4<2X, p4a<c7, p4c<*; p7<c11,c4, d3, d6, p7k<g1<i1,
p7d<p10a<q5), p7e<*;
p3< p10<q10, p3d<c10b, ¬c2, p10a<i1, p3b<c10a, p8h;

L11 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<2-22 mm/ -16 cm<u2<c35, f<f28,exp17; p9<c3

p1<cr2e,c13, f1/f2,f8,f5,g1<i1<u8; p1.1<c9a: p1a<g1<i1<(u8; p5<f12- f13;
p6b<g1/¬p6b, p6a<q2);
p2<p10<c11<u6/ ¬c11<u1b,u2b: p2a<g3,c13; p4<2X<u6, exp15, c11,c25, c2,
p4c<*/¬p4<u1b,u2b; p7<d2, d3, c11,c2<i3, p7d<p10a<q4, p7e<q2;
p3<f4a, p10<q10, p3d<¬c2<i1, ¬p3b, p8e<c10b<i1;

L12 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<1-10 mm, f<f2; cr<¬ct1, cr1a/d<g; cd1,3<f10a);
p9<¬c7, p9f<cr1B; p9e<¬c31);
p1<g1,c1,c13,c12a; p1.1<c4,c9a; p5<f13/f14,p10<i1; p6b<g1, p6a<q2/
¬p6a<u<¬p4;
p2<f2, p10<¬c11; p4<2X,g3,c25, p4b<g+, p4c<*/¬p4; p7<d2, c2, c11,
p7d<p10a <q2-3, p7e<*;
p3<f1,f10, p10<q10, ¬p3d, p3b<g3, p8c<u2;

L13 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<0,5-10 mm, f<f4a,f8<ps1); cr2<i3/ cr2a/ cr1a/cr2f; (cd;
p9<c7-¬c7, p9e<¬c31;
p1<c12c, p1b<g3, p1.1<c9bd, p1f<p10a<q2-8, p1e<p10a<q1-4; p5<f12;
p6b, p6a<q3<u<p4;
p2<p10<¬c11; p4<2X, c10b), p4c<*; p7<¬c2,c20, p7d<p10a<q2,
p7e<c10a/¬p7e;
p3<f4a, p10<q11, exp25; p3d<g3<i1/¬p3d, p3a<(f11;

L14 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<3-60 mm, exp5; f<f4a; cr1a-d<cr2c; p9<¬c7, c29
p1<*g3,c13<i3; p1.1<c9a,c10a,¬c10; p1ef<c10a; p5<¬c2,f14; p6b<g1/
g+<u1, c36, p6a<q3,g1;
p2<p10<¬c11: p2b<g1; p4<2X,¬c11, p4a<g1, p4b<g3/¬p4b, p4c<*;
p7<c3),¬c11, p7a<c2+, p7d<p10a<q4-5, p7e<q2;
p3<c3,f2a, p10<q10, p3d<c2,f13, p3f<ps5, exp26;

L15 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<5-30 mm, f<c3; cr2f/ cr1d<cr2e, (cr1g<cr1a/ ct1;
p9e<c31)

p1< f8), c13<i3; p1.1<c9a, c10a<i1; p5<c2<i1, p10a<q50-100, f14; p6b<g2, p6a<q3;
p2<p10<c11, p9h/l; p4<2X,c25, (p4b<¬c2, p4c<*; p7<d2, d3,c3,c11, p7d<p10a<q3, p7e<*;
p3< f4a, p10<q11, exp27, p3d, ¬p3b;

L16 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<1,5-20 mm, f<c3, f8<i3; cr2b-cr1d<cr2e; p9<c3, p9e<c3a
p1< g1,c13,c12b; p1.1<c9a; p5<c2, f12; p6b<g3,f1a/f29, ¬p6a;
p2<f4a, p10<c11; p4<2X<(u1/¬p4, p4c<*; p7<¬c2,c11,p8f, p7d<p10a<q3, exp18, p7e<*;
p3< f4a, p10<q11,exp28, p3d<¬c2, ¬p3b;

L17 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<10-30 mm, f<¬c1; cr1a; p9**<c7<i3**, p9e<c3a
p1< f8, c12a; p1.1<c9a; p5<c2,f13a, p10a<q29-40; p6b<g3, ¬ p6a;
p2<f8<i2, p10<c11,c13; ¬p4; p7<d3, c3,c11, p7d<p10a<q5, p7e<q2;
p3< f4a, p10<q10; p3d<f13, p10a<q8, p8g<u1, p8h, p3b;

L18 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<2-15 cm, f<c3b; cr1A/B<ct1; (cd<c28a;
p9<c7,c29, p9e<exp6;
p1<g1,c13<i1, p1g<¬c1; p1.1<c9a, p1a<c4; p5<¬c2,f14; p6b<g1<ki1, p6a<q3,c10b;
p2<p10<¬c11: p2a<g3,c13<i1; p4<2X, ¬c1,f4a, 25a,¬c15, p4c<c21, f20;
p7<c3<i1,d5, d7<p9e,c), p7d<p10a<q3, p7e<q2;
p3< f4b, p10<q10, p3i<q2<f<p3d, p3b;

L19 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<0,8-11 mm, f<f4a-f2, f8<ps1; cr2b.1-e; p9<c32, p9e
p1<g1,f8, f6, (c1<i1/ f4a<f<p1b; p1.1<(c37, c9a/ec; p5<¬c2, p10a<-q5; p6*;
p2<g3, c1, p2a<c13; ¬p4; p7<c20,¬c2,c4, p7d<*, p7e<q1-2;
p3<f8,f1, p10<q9, ¬p3d, p3b<c10a<i2;

L20 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<0,5-110 mm, f<c27; cr<c27; p9<(p9b

p1<c12b/c, p1b/c; p1.1<c9ec; p5<c2<+-; p6b<c10b, (p6a<q2-3;
p2<p10<¬c11; p4<¬c11: p4b<g-, /c10a/¬p4; p4c<*; p7<d3), p7c<d8/d4,
p7d<p10a <-q3, p7e<q2;
p3<f1-f4a, p10<q11, exp27, ¬p3d, p3b);

L21 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<1-7 mm, f<f8<i1<ps2; cr1d<cr2e-cr1a;
p9<c7, p9b<i1, p9c, p9c1<ps3;
p1<c12c, c13<i3, f2<f7; p1.1<c9ec, p1f<p10a<q4, p1e<p10a<q5); p5<¬c2,f24,
p10a<q4-5, c2+<u1, exp11; ¬p6b, (p6a;
p2<p10<g3; ¬p4; p7<¬c11: p7c<g1<i1, p7bc<d4, exp19, p7d<p10a <q5,
p7e<q2, c4;
p3<g1,f2-f1, p10<q10, p3d, p3b, p8c;

L22 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<2-35 mm, *; cr1g-l<cr2e,ct1;
p1<c13, f4a<ps6,f<p1c; p1.1<c9a; p5<f25-f13,p10a<q15-55,c11,p9e; p6b<g1,
f1/ f29, p6a<q3;
p2<p10<¬c11: p2a<g3<i1,c13, p2b<g1; p4<2X,c10b,c11,c25a,cd3, p4c<*;
p7<c3, c11, p7d<*, p7e<q2/ q1<g1;
p3<cf4a, p10<*, p3d<g3, p10a<q2-3, p8g<g1,p10a<q2,exp30, p8h, (p3b;

L23 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<1-13 cm, f<c3b; cr1d<cr2e; (p9e<¬c2
p1<c12a,c7,f8; p1.1<c9a; p5<c2,c3,f25/f12,p10<-q40, exp12; p6b<c10b,
(p6a;
p2<p10<¬c11, p2a<g1,c13,¬c2; p4<2x, g1, c11, c25a, p4c<f20; p7<d2,c2,
c11, p7d<p10a <q5, p7e<q2, p9e<c20;
p3<f4a, p10<q10, p3d, ¬p3b;

L24 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<1-2 cm, f<c3b; cr2f<ct1); cd3<cr2a; p9<c7, ¬p9e;
p1<c12c, c13<i1,f8,f4; p1.1<c9a; p5<c2,c3,f25,p10<q35-75; p6b<g1, p6a<q3/
¬p6a;
p2<p10<¬c11, p2a<c2, f21; p4<2X, g1, c11, c25a, p4c<f20; p7<c11,d3,
p7d<p10a<q5, p7e<q2;

p3<f4a, p10<q10, ¬p3d, p3b<c2,c8;

L25 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<0,2-8 cm, ea<0,5-15 cm; f<c27; cr1B; p9<exp7, (p9e;
p1<c12a, f2); p1.1<c9a; p5<c2,c3,f24/ f26; p6b<g1,f2c, ¬p6a);
p2<p10<¬c11, p2a<c13; p2bc<g1; p4<2X, c11), cd2, p4c<f20; p7<d2, c11),
p7a<(d7, p7d<p10a<q5, p7e<q2, p7h<q1
p3<c3, p10<q10, ¬p3d, (p3b;

L26 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<5-30 mm, f<L27<g3; cr2f/ cr1d<cr2c-cr1d<cr1a;
p9<c3a, p9e<ps<p4,p5;
p1<g3,c12a,c13; p1.1<c9a,dc, p1ef; p5<c2<i1),exp14,c3,p9e, f25/f13;
p6b<g1, (p6a<q3;
p2<p10<¬c11, p2a<g3<i1,c3,c13, p2b<g1,c4; p4<2X,c2,¬c1, c25,
p9e<i1,¬c11: p4b<¬c2+), c1, p4c<c22; (p4; p7<d2,c2,c11, p7a<d8<(u2,
p7l<p7m<q3, p7d<p10a<q5, p7e<q2;
p3<c3,f15, p10<q10,exp31, (p3d<¬c2, ¬p3b;

L27 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<0,1-10 cm, ea<0,2-32 cm, f27<c33<i1; cr<c27; cd<c27;
p9<p9f<d11, p9e;
p1<g2,c13; p1.1<c9dc), p1b<c9c,c2,c38= p1b1/ (c9a; p1f<¬c2<i1/ ¬p1f;
p1e<p10a<q3); p5<c27<i1; p6b<g1, p6a<q2);
p2<p10<¬c11, p2a<g3<i1, p4<2X, c1, p9f, ¬c11, p4b<g3+/c10a/¬p4b, exp20,
p4c<*; p7<d2,c11,c3, p9e<c2, p7a<d6, p7m, p7d<p10a<q5, p7e<q2, p7g<q1);
p3<exp32, p9f, p10<*, ¬p3d, p3b<c10a, p8d), p8e), p8i;

L28 :: cs<L09<L09D<kg4 {ea<0,05 -10 cm, f<f2-f4a; cr1A: cr1a,d,g/ cr2f / cr1B;
p9<c7<i3, p9e;
p1<g1,c13,c12a/b<u5; p1g<¬c2,c3; p1.1<c9c: p1b1<c9e/cd; p1f<p10a<q1-4,
p1e<exp33; p5<f13/ p10a<i3; p6b<g1,¬p6b<u7, ps7<u2, p9e<i1), p6a<q3;
p2<p10<¬c11: p2a<g3<i1, p4b<c23<d10, p4c<c21<u5/ ¬c21<¬u5; p7<c2+-,
p7d<p10a<q5, p7e<q2, p7g<k1);
p3<¬c2),f2,c18<i1,p10<q7-8, exp34, p3d), (p3b;

L29 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<0,1-60 mm, ea<-11 cm; f<c2+-, c3b¬c3b, f28a); cr<c27;
p9<c7), p9e<i1/ ¬p9e
p1<c7<i1,c13,c12a); p1.1<c9a,exp8; p1e<p10a<q<c27; p5<c27, p10a<q3-70;
p6b<g1, p6a<q3);
p2<p10<¬c11: p2a<f21; p4<2X,c10b), p9f, p9e<c3a,c25,c25a, p4a<g+,
p4c<c24, ¬p4<u2<i2; p7<c11), p7d<p10a<q5, p7e<q2, p71<q1);
p3<f2a/f8, p10<q9,exp35, ¬p3d, p3b<f16/17/18;

L30 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<2,5-16 cm, f<c27, f28a<i2, exp9; cr1A/B, ct1/¬ct1;
p9<c7+-, p9b,c,f,h,j,k);
p1<c13; p1.1<c9a), (c9d/ (c9dc; p1e; p5<p10a<q11); p6b<g+-), (p6a/ ¬p6;
p2<p10<¬c11: p2a<g1,c13), c23<f22; p4<2X, ¬c11: p4a<c7,c26,¬c10=p4a1,
p4b<c2,c25,c10, p4c<c10a; p7<c11, d2, p7d<p10a<q5, p7e<q2;
p3<c2, f1, ¬p3d, ¬p3b;

L31 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<1-20 mm, f28a<i1: exp16; cr2c/cr1d<cr2e<u1; p9<c3a
p1<*; p1.1<c9c; p5<p10a<q4-7,exp10, p6b<g1;
p2<*; p4a<c10a<i1,d10,exp21; p4b<g1,f23,c15, p4c<*; p7<c3, p7d<*,
p7e<*
p3<*, ¬p3d<u2, ¬p3b;

4. Conversión de las definiciones fomalizadas en lingüísticas: clasificación y rasgos físicos de los Órdenes de Insectos.

La conversión de las explicaciones de la forma semántico-conceptual a la lingüística se realiza mediante la aplicación de las reglas generales de concordancia y las específicas para cada componente (cf. capítulos 2 y 7). Aquí consideraremos las siguientes:

"(" = algunos, a veces; ")" = generalmente

p9f :escamas = con escamas

(p9f = algunos con escamas, p9f) = generalmente con escamas

"-" = entre ("de… a" para cantidades)

cr2 = incoloro, cr1a = amarillento; cr2-cr1a = entre incoloro y amarillento;

ln<2,5-16 cm = de 2,5 a 16 cm de longitud

p4 = alas, 2X = 2 pares; p4<2X = 2 pares de alas,

"+-" = más o menos, c2 = largo, c10a = reducido

c2<+- = más o menos largo, c10a<+- = más o menos reducido

p5 = antenas, c2 = largas, f13a = flagelado, p10a:artejo, q29-40 = de 29 a 40

p5<c2,f13a,p10a<q29-40 = antenas largas, flageladas, de 29-40 artejos

p5* = falta información sobre las antenas

p5<f* = falta información sobre la forma de las antenas

Introductores estilísticos de los componentes

p: con, (de); ¬p = sin

p6 = con ojos, ¬p6 = sin ojos, ciego

"con la función adicional de" se añade a d (destino, función) cuando incluye una función especial, además de la propia:

p4a = alas anteriores, d9 = paracaídas

p4a<d9 = alas anteriores con la función adicional de paracaídas

"extendidos en" es introductor estilístico del componente "zv" (zona donde viven).Así:

zv<ke4 = extendidos en todas las zonas

"comprende" es introductor estilístico de "cl" (clasificación):

cl<kg4: L1,L2,L3,L4,L5 = comprende los Órdenes L1,L2,L3,L4 y L5

“conocidas” es introductor estilístico de “cl” cuando se trata de especies (kg7), como en “cl:40.000<kg7” (40.000 especies conocidas), entendiendo que es aproximadamente.

Al comienzo del capítulo hemos ofrecido el “Inventario de componentes y especificaciones”, es decir, toda la información precisa para la conversión de las explicaciones semántico-conceptuales formalizadas en explicaciones lingüísticas, y viceversa, diferenciando los componentes y sus especificaciones de las explicaciones o aclaraciones (exp).

La conversión se realiza por fragmentos para poder seguirse más fácilmente, y en este orden:

- Clasificación, tamaño, forma, coloración, dibujo, cutícula y formaciones cuticulares,
- cabeza con aparato bucal, antenas y ojos,
- tórax con alas y patas,
- abdomen con sus órganos y apéndices; otros órganos;

Ofrecemos la traducción de la versión formalizada de las explicaciones de varios grupos de insectos al español, alemán, francés, inglés e italiano.

4.1 Explicación de los grupos supraordinados

L09 :: L0<kg1, p<c16<p1,p2,p3; p1<p6/ ¬p6, p1.1<c9a/ c9c, p1ef), p5);

insectos. Clase de Artrópodos, con el cuerpo articulado en cabeza, tórax y abdomen; cabeza con ojos o sin ellos, aparato bucal masticador o chupador y generalmente con palpos y antenas;

Insekten. Klasse der Gliederfüβler mit dem Körper in Kopf, Thorax und Abdomen gegliedert; Kopf mit Augen oder blind; kauende oder saugende Mundwerkzeuge, und generell mit Tastern und Antennen;

Insecta. Class of Arthropoda with the body articulated in head, thorax and abdomen; head with eyes or blind, chewing or sucking buccal apparat, and generally with palps and antennae;

insectes. Classe d'arthropodes avec le corps articulé en tête, thorax et abdomen ; tête avec yeux ou aveugle, appareil buccal broyeur ou suceur, et généralement avec palpes et antennes ;

insetti. Classe di Artropodi, col corpo articolato in testa, torace e addome; testa con o senza occhi, apparato boccale masticatore o succhiatore e generalmente con palpi e antenne;

p2<p10<q3: p2a,b,c <c11/ ¬c11, p7<3X, p4<2X-¬p4;

tórax con 3 segmentos (protórax, mesotórax y metatórax), iguales o desiguales, con tres pares de patas y alas (entre 2 pares y ninguno);

Thorax mit 3 gleichen oder ungleichen Segmenten (Pro-, Meso- und Metathorax), mit drei Paar Beinen und zwischen zwei Paar und keine Flügeln;

thorax with three like or unlike segments (prothorax, mesothorax and metathorax), with three pairs legs and wings (between 2 pairs and none);

thorax avec trois segments égals ou inégals (prothorax, mesothorax et metathorax), avec trois paires de pattes et ailes (entre 2 paires et aucune) ;

torace con 3 segmenti (protorace, mesotorace e metatorace), uguali o disuguali, con tre paia di zampe e le ali (tra 2 paia e nessuno);

p3<p10<q12<(¬c17a, p3b,d; p8<k, l, (p8c, (p3h; rp2;

abdomen con 12 segmentos a veces no diferenciados, con ovipositor y cercos; órganos: tráqueas, túbulos de Malpighi (órganos excretores) algunos con aparatos sonoros y órganos luminiscentes; respiración traqueal;

Abdomen mit 12 zuweilen undifferenzierten Segmenten, mit Ovipositor und Cerci; Organe: Tracheen, Malpigische Gefäβe (Exkretionsorgane), einige mit Lautapparaten und Leuchtorganen; Tracheenatmung;

abdomen with 12 sometimes undifferenced segments, with ovipositor and cerci; organs: tracheas, malpighian tubules (excretory organs), some with sound apparat and light organs; tracheal respiration;

abdomen avec 12 segments parfois non différenciés, avec ovipositeur et cerques ; organes : tubes de Malpighi (organes d'excretion), quelqu'unes avec appareil de son et organes luminiscents ; respiration trachéelle ;

addome di 12 segmenti a volte indifferenziati, con ovopositore e cerchii; organi: trachea, tubuli di Malpighi (organi escretori) alcuni con dispositivi sonori e organi luminescenti, respirazione tracheale;

rd<rd1.1, (rd1.2 / ¬rd1/ rd2<exp1j; cp<c79), (c79.1/ c80; (cp<1,2;

reproducción con separación de sexos, a veces hermafroditismo, partenogénesis o metagénesis (alternancia de generaciones sexuales y asexuales); generalmente ovíparos, con especies ovovivíparas y vivíparas; a veces con tutela paternal y cuidado de la cría;

Fortpflanzung mit getrennten Geschlechtern, manchmal Hermaphroditismus, Parthenogenese oder Metagenese (Abwechslung von geschlechtlichen und ungeschlechtlichen Generationen); generell ovipar, mit ovoviviparen und viviparen Arten; manchmal mit Brutfürsorge und Brutpflege;

reproduction with separated sexes, sometimes hermaproditism, parthenogenesis or metagenesis (alternation of sexual and asexual generations); generally oviparous, with some ovoviviparous and viviparous species; sometimes with paternal tutelage and litter care;

reproduction par sexes séparés, parfois hermaphroditisme, parthénogenèse ou metagenèse (alternance de générations sexuelles et asexuelles) ; généralement ovipares, avec quelques espèces ovovivipares et vivipares ; parfois avec soins paternels et soins aux jeunes ;

riproduzione da sessi separati, a volte ermafroditismo, partenogenesi o metagenesi (alternanza di generazioni sessuale e asessuale), generalmente ovipari con specie vivipare e ovovivipare, a volte con tutela parentale e l'assistenza dei giovani;

ds.f<c27: 1,2,5; ds.f3/ 4<kf2, ds.f1< (t5 – (t3; ds.f2< t4 – (t1; ds1/ ¬ds1; ev <(t6 – (t1;
varias formas de desarrollo (huevo, larva, imago y, con frecuencia, pupa o ninfa); duración del desarrollo embrional entre unos días y varios meses, y del larval entre unas semanas y varios años; con metamorfosis o sin ella; esperanza de vida entre unas horas y varios años;
Mehrere Entwicklungsformen (Ei, Larve, Imago und oft Puppe oder Nymphe); Dauer der Embryonalentwiclung zwischen einigen Wochen und mehreren Jahren; mit oder ohne Metamorphose; Lebenserwartung zwischen ein paar Stunden und mehereren Jahren;
several forms of development (egg, larva, imago and frequently pupa or nymph); duration of the embryonal development between some days and several months, and of larval development between some weaks and several years; life expectancy between some hours and several years;
plusieurs formes de développement (oeuf, larve, imago et fréquemment pupe ou nymphe) ; durée du développement embryonnaire entre quelques jours et plusieurs moins, et des larves entre quelques semaines et plusieurs années ; espérance de vie entre quelques heures et plusieurs années;
varie forme di sviluppo (uovo, larva, imago e spesso pupa o crisalide); tempo di sviluppo embrionale da giorni a diversi mesi, e larvale da poche settimane a diversi anni; con o senza metamorfosi; speranza di vita tra poche ore a diversi anni;

mv<c39/¬c39, c40/¬c40, c41/ c41.1/ ¬c41; ac<c27a; zv<ke4; cl<kg7<q1 millón/ kg7<c42<80%; kg2<q2: L09.A, L09.B
modo de vida libre o parasitario, descubierto u oculto, diurno, crepuscular o nocturno; alimentación variada; extendidos en todas las regiones. Clasificación: un millón de especies conocidas aproximadamente, el 80% de las animales; 2 subclases: Apterigotos y Pterigotos.
freie oder parasitische, entdeckte oder versteckte Lebensart; Tags-, Dämmerungs- oder Nachttiere; verschiedene Nahrung; bei allen Regionen verbreitet. Klassifikation: etwa eine

Million bekannte Arten, 80% aller Tieren; 2 Unterklassen, nämlich Apterygoten und Pterygoten.

way of life free or parasitic, uncovered or hidden, diurnal, crepuscular or nocturnal; diverse feeding; on all regions extended. Classification: nearly one million knowed species; 2 subclasses: Apterygota and Pterygota.

mode de vie libre ou parasitaire, découverte ou cachée, diurne, crépusculaire ou nocturne ; nourriture diverse ; étendus par toutes les regions. Classification: environ un million d'espèces connues; 2 subclasses: apterygotes et pterygotes.

modo di vita libero o parassitario, scoperto o nascosto, diurno, crepuscolare o notturno, l'alimentazione varia, estesi in tutte le regioni. Classificazione: un milione di specie conosciute circa, il 80% degli animali; 2 sottoclassi: Apterigoti e Pterigoti.

L09.A :: L09<kg2, c34, ¬p4, c12d<exp1f/ c12e<exp1g; ¬ds1; cl<kg4: L1,L2,L3,L4,L5;

Apterygota, apterigotos. subclase de Insectos ápteros primitivos; entognatos (piezas bucales situadas dentro de la cápsula cefálica) o ectognatos (piezas bucales situadas fuera de la cápsula cefálica); sin metamorfosis; comprende los órdenes Dipluros, Proturos, Colémbolos, Maquílidos (Thysanura) y Lepismátidos (Thysanura).

Apterygoten. Unterklasse der primitiven ungeflügelten Insekten; enthognath (Mundwerkzeuge innerlich der Kopfkapsel) oder ectognath (Mundwerkzeuge äußerlich der Kopfkapsel); ohne Metamorphose; es umfasst die Ordnungen Dipluren, Proturen, Collembolen, Machiliden (Thysanura) und Lepismatiden (Thysanura).

Apterygota. subclass of primitive apterous insects; entognathous (buccal pieces into the cephalic capsule) or ectognathous (buccal pieces outside the cephalic capsule); without metamorphosis; comprising the orders Diplura, Protura, Collembola, Machilidae (Thysanura) and Lepismatidae (Thysanura).

Apterygota, apterygotes. Subclasse d'insectes aptères primitifs ; entognathes (pièces buccales dans la capsule cephalique) ou ectognathes (pièces buccales hors de la capsule cephalique) ; sans metamorphose ; comprenant les ordres diploures, protoures, collemboles, machilides (thysanura) et lepismides (thysanura).

apterigoti. sottoclasse di primitivi insetti apteri; entognati (apparato boccale situato all'interno della capsula cefalica) o ectognati (apparato boccale situato all'esterno della

capsula cefalica), senza metamorfosi; comprende gli ordini dipluri, proturi, collemboli, machilidi (thysanura) e lepismatidi (thysanura).

L09.B :: L09<kg2, c12e<exp1g, p1a<exp1b, p4/ ¬p4<exp1c; cl<kg3<q2:L09.C, L09.D

Pterygota, pterigotos. Subclase de Insectos ectognatos (con piezas bucales situadas fuera de la cápsula cefálica), mandíbulas doblemente articuladas con la cabeza, con alas o sin ellas (perdidas en el período de desarrollo). Clasificación. 2 Divisiones: Exopterigotos y Endopterigotos.

Pterygoten. Unterklasse von ectognathen (Mundwerkzeuge äuβerlich der Kopfkapsel) Insekten, doppelt mit dem Kopf gegliederten Mandibeln, mit oder ohne Flügeln (verloren im Entwicklungsverlauf). Klassifikation. 2 Teilklassen, nämlich Exopterygoten und Endopterygoten.

Pterygota. subclass of ectognathous (buccal pieces outside the cephalic capsule) insects, doubly with head articulated mandibles; with or without wings (lost in the development period). Classification. 2 divisions: Exopterygota and Endopterygota.

Pterygota, pterygotes. Subclasse d'insectes ectognathes (pièces buccales hors de la capsule cephalique) ; mandibules doublement articulées avec la tête ; avec ou sans ailes (perdues dans le période de développement). Classification. 2 divisions : exopterygotes et endopterygotes.

Pterygota, pterigoti. Sottoclasse di insetti ectognati (con apparato boccale all'esterno della capsula cefalica), mandibole doppiamente articolate con la testa, con le ali o senza di loro (perse nel periodo dello sviluppo). Classificazione. 2 divisioni: exopterigoti ed endopterigoti.

L09.C :: L09.B<kg3, p4<exp1d, ds1.1<exp1h,i; cl<kg4: L06-L20

exopterigotos. División de Insectos Pterigotos con alas desarrolladas en la parte exterior del cuerpo, metamorfosis incompleta (larva e imago semejantes en la forma del cuerpo y modo de vida, sólo diferentes en el tamaño y grado de desarrollo de las alas; formas de desarrollo: huevo, larva (a veces, además, ninfa) e imago. Comprende los órdenes saltatoria, phasmida, dermaptera, mantidea, blattodea, isoptera, psocoptera, thysanoptera, ephemeroptera, plecoptera, embioptera, notoptera, odonata, phthiraptera und hemiptera.

Exopterygoten. Teilklasse der Insekten Pterygoten mit körperäußerlicher Flügelentwicklung, unvollkommener Metamorphose (Larve und Image ähnlich in der Form und Lebensweise, nur verschieden in Größe und Grad der Flügelentwickung); Entwicklungsformen: Ei, Larve (manchmal, außerdem, Nymphe) und Imago. Es umfasst die Ordnungen saltatoria, phasmida, dermaptera, mantidea, blattodea, isoptera, psocoptera, thysanoptera, ephemeroptera, plecoptera, embioptera, notoptera, odonata, phthiraptera und hemiptera.

Exopterygota. Subclass of pterygotous insects with wings developed outside the body; incomplete metamorphosis (larvae and imagoes like in the form and way of life, only different in size and grad of wing development); forms of development: egg, larva (sometimes also nympha) and imago. Comprising the orders saltatoria, phasmida, dermaptera, mantidea, blattodea, isoptera, psocoptera, thysanoptera, ephemeroptera, plecoptera, embioptera, notoptera, odonata, phthiraptera and hemiptera.

Exopterygotes. Subclasse d'insectes pterygotes avec ailes développées à l'extérieur du corps ; metamorphose incomplète (larves et imagos se ressemblent par la forme et le mode de vie, seulement différents par la taille et le grade de développement des ailes) ; formes de développement : œuf, larve (parfois aussi nymphe) et imago. Comprenant les ordres orthoptères, phasmides, dermaptères, mantes, kakerlacs, termites, psocoptères, thysanoptères, ephemères, plecoptères, embioptères, notoptères, libelles, phthiraptères et hemiptères.

Exopterigoti. Divisione di insetti pterigoti con ali sviluppate sulla parte esterna del corpo, metamorfosi incompleta (larva e imago somiglianti nella forma del corpo e il modo di vita, solo diverse nella grandezza e grado di sviluppo delle ali; forme di sviluppo: uovo, larva (a volte anche ninfa) e imago. Comprende gli ordini ortotteri, fasmidi, forbicine, mantidi, scarafaggi, termiti, psocotteri, tripidi, effimere, plecotteri, embiotteri, nototteri, libellule, ftiratteri ed emitteri.

L09.D :: L09.B<kg3, p4<exp1e, ds1.2, cl<kg4: L21-L31

Endopterygota/os. División de Insectos Pterigotos con alas desarrolladas en el interior del cuerpo; metamorfosis completa; comprende los órdenes Siphonaptera, Mecoptera, Megaloptera, Raphidioptera, Lepidoptera, Diptera, Hymenoptera, Coleoptera y Strepsiptera.

Endopterygota/en. Teilklasse der Insekten Pterygoten mit körperinnerlicher Flügelentwicklung und vollkommener Metamorphose. Es umfasst die Ordnungen Siphonaptera, Mecoptera, Megaloptera, Raphidioptera, Lepidoptera, Diptera, Hymenoptera, Coleoptera und Strepsiptera.

Endopterygota. Subclass of pterygotous insects with wings developed inside the body; complete metamorphosis; comprising the orders Siphonaptera, Mecoptera, Megaloptera, Raphidioptera, Lepidoptera, Diptera, Hymenoptera, Coleoptera und Strepsiptera.

Endopterygotes. Subclasse d'insectes pterygotes avec ailes développées dans l'interieur du corps ; metamorphose complète ; comprenant les ordres siphonaptères, mecoptères, megaloptères, raphidioptères, lepidoptères, diptères, hymenoptères, coleoptères et strepsiptères.

Endopterygoti. Divisione di insetti Pterigoti con ali sviluppate all'interno del corpo; metamorfosi completa, comprende gli ordini pulci, mosche scorpione, megalotteri, rafidiotteri, planipennes, tricotteri, farfalle, ditteri, imenotteri, coleotteri e stressitteri.

4.2 Conversión de las explicaciones parciales (rasgos físicos) formalizadas de los Órdenes de Insectos a la forma lingüística

Convertimos unos Órdenes a modo de ejemplo, remitiendo a la tesis completa para verlos en su totalidad.

L1 :: cs<L09<L09A<kg4 {ln<2-50mm, f<c3b,cr1; p9e<¬c2, (p9f;

Dipluros *(e.diplurans, fr.diploures, t.diplura)***.** Orden de insectos apterigotos, de 2 – 50 mm de longitud, cuerpo esbelto, color blanquecino, pelo corto, algunos con escamas;

Dipluren, Doppelschwänze. Ordnung von Insekten Apterygoten, 2 – 50 mm lang, schlank, weiβlich, kurzhaarig, einige mit Schuppen;

Diplurans. Order of apterygotous insects, 2 – 20 mm length, slender body, whitish, short hair, some with scales;

Diploures. Ordre d'insectes apterygotes, 2 – 20 cm long, corps svelte, blanchâtre, poil court, quelqu'unes avec écailles ;

Dipluri. Ordine di insetti apterigoti, lungo 2-50 mm, corpo snello, bianchiccio, pelli corti, alcuni con squame;

p1<f2-f4a, c12d; p1.1< c10a, c9b; p5<c2, f12; ¬p6;

<u>cabeza</u> entre redondeada y alargada, entognata, piezas bucales reducidas, raspantes; antenas largas y moniliformes; ciegos;

<u>Kopf</u> rundlich bis länglich, entognath, reduzierte schabende Mundteile; lange und perlschnurförmige Antennen; blind;

<u>head</u> roundish till longish, entognatous, reduzed scratching buccal pieces, moniliform antennae; blind;

<u>tête</u> entre arrondie et oblongue, entognathe, pièces buccales réduites, grattantes ; antennes moniliformes ; aveugles ;

<u>testa</u> tra arrotondata e allungata, entognata, apparato boccale ridotto, grattante, antenne lunghe e moniliformi; ciechi;

p2<p10< c11, ¬c2, ¬p4; p7<d2, c11, ¬c2, p7d<p10a<q1, p7e<q2;

<u>tórax</u> de segmentos iguales y cortos; sin alas; patas andadoras, homogéneas y cortas, con tarsos de 1 artejo y 2 uñas;

<u>Thorax</u> mit kurzen gleichartigen Segmenten; ungeflügelt; kurze gleichartige Schreitbeine mit 1-gliedrigen Tarsen und 2 Klauen;

thorax with short like segments; apterous; short like walking legs with 1-joint tarsi and 2 claws;
thorax avec segments égales et courts ; aptères ; pattes marcheuses égales et courtes avec tarses de 1 joint et 2 ongles ;
torace di segmenti uguali e corti, senza ali, gambe andatrici, omogenee e corte, con tarsi di 1 articolo e 2 unghie;

p3<f4a, p10<q11, p3d<c2+-, ¬p8h, p3g;
abdomen alargado de 11 segmentos, con cercos más o menos largos, sin órganos sexuales externos y abertura sexual impar;
langgestrecktes 11-gliedriges Abdomen mit kurzen bis langen Cercen, ohne äußere Geschlechtsorgane und mit unpaariger Geschlechtsöffnung;
longish abdomen of 11 segments, with more or less long cerci, without external sexual organs and impar sexual aperture.
abdomen oblongue de 11 segments, avec cerques plus ou moins longs, sans organes sexuels externes et ouverture sexuelle impaire.
addome allungato di 11 segmenti, con cerchii più o meno lunghi, senza organi sessuali esterni e apertura sessuale dispari;

ortópteros (*e.orthopterans, fr.orthoptères, t.orthoptera, t.saltatoria***).**
Orden de insectos exopterigotos, de 1,5 – 20 cm de longitud, cuerpo entre cilíndrico y aplastado, colores miméticos, generalmente verde o castaño, a veces con dibujos; cutícula lisa o con espinas;
(Heu)schrecken, Springschrecken**.** Ordnung von Insekten Exopterygoten, 1,5 bis 20 cm lang, zylindrisch bis platt gedrückt, mymetische Farben, meist grün oder kastanien, manchmal mit Zeichnungen; glatte Kutikula oder mit Dornen;
orthopterans. order of exopterigotous insects, 1,5 – 20 cm length, cylindrical till flattened body, mimetic colors, generally green or brown, sometimes with patterns; smooth cuticula or with thorns;
orthoptères. ordre d'insectes exopterygotes, 1,5 – 20 cm long, corps cylindrique jusque aplati, couleurs mimétiques, généralement vert ou marron, parfois avec dessins, cuticule lisse ou avec épines ;

ortotteri. ordine di insetti exopterigoti di 1,5-20 cm di lunghezza, corpo tra cilindrico e schiacciato, colori mimetici, di solito verde o marrone, a volte con disegni; cuticola liscia o con spine;

p1<g1, c14, c13<i3, c12a; p1.1<c4, c9a; p5<c2+-, p10a<i1; p6b<g3, p6a);
cabeza grande, simétricamente arqueada y poco movible, ortognata; piezas bucales fuertes y masticadoras; antenas de longitud variable y de numerosos artejos; ojos compuestos pequeños y generalmente con ocelos;
groβer, gleichmäβig gewölbter und wenig beweglicher Kopf, ortognath; kräftige kauende Mundwerkzeuge; kurze bis lange vielgliedrige Antennen; kleine zusammengesetzte Augen, meist mit Ocellen;
big, symmetrically arched and little movable, orthognatous head; robust chewing buccal pieces; short till long antennae with numerous joints ; little compounded eyes, generally with ocelli;
tête peu mobile et symétriquement arquée, orthognathe ; pièces buccales broyeuses robustes; antennes courtes jusque longues avec nombreux joints ; yeux composés petits, généralement avec ocelles ;
testa grande, simmetricamente arcuata e poco movibile, ortognata, apparato boccale forte e masticatore; antenne di lunghezza variabile e con numerosi articoli, occhi composti piccoli e di solito con ocelli;

p2<p10<¬c11; p4<2X,¬c11,(g3: p4a<¬c1,c15, p4b<c7,c19, ¬c15, d1, p4c<*;
p7<¬c11), p7a<d5a, p7c<c2, d4; p7d<p10a<q3-4, p7e<*
tórax de segmentos desiguales, con dos pares de alas desiguales, a veces pequeñas: par anterior estrecho y plegable, par posterior duro, con pigmentos y no plegable, con función protectora; patas desiguales: anteriores excavadoras, posteriores largas y saltadoras; tarsos con 3 – 4 artejos, uñas*;
ungleichartige Thoraxsegmente, 2 Paar ungleichartige manchmal kleine Flügel: schmale und faltbare Vorderflügel; harte, pigmentierte und nicht faltbare Hinterflügel mit schützender Funktion als Deckflügel; ungleichartige Beine: Vorderbeine als Grabbeine; lange Hinterbeine als Sprungbeine; 3 bis 4-gliedrige Tarsen; Klauen *;
unlike thorax segments, with 2 pairs unlike sometimes little wings: narrow and folding fore wings; hard, pigmented and not folding hind wings with protecting function; unlike legs: fore diging, hind long and jumping; tarsi with 3 - 4 joints, claws *;

thorax de segments inégals, avec 2 paires d'ailes inégales parfois petites : ailes antérieures étroites et pliables ; ailes postérieures dures, pigmentées et non pliables à fonction protectrice ; pattes inégales : antérieures excavatrices, postérieures longues et sauteuses ; tarses de 3 – 4 joints, ongles* ;
torace di segmenti disuguali, con due paia di ali disuguali, a volte piccole: paio anteriore stretto e pieghevole, posteriore duro, con pigmenti e non pieghevole, con una funzione protettrice; zampe disuguali: anteriori escavatrici, posteriori lunghe e saltatrici; tarsi di 3-4 articoli, unghie *;

p3<f4a, p10<q11, p8h<c17, p3b<¬c2), p3d<¬c2; p8d), p8c<exp22;
abdomen alargado de 11 artejos, con órganos sexuales masculinos externos visibles, ovipositor generalmente corto y cercos también cortos; generalmente con órgano auditivo y de estridulación, usado para seducir al otro sexo;
11-gliedriges langgestrecktes Abdomen mit sichtbaren äuβeren männlichen Geschlechtsorganen; meist kurzer Ovipositor und auch kurze Cercen; generell mit Gehör- und Stridulationsorganen, gebraucht zur Anlockung des Geschlechtspartner;
longish abdomen with 11 joints, visible sexual external male organs, generally short ovipositor and cerci short too; generally with auditive and stridulation organs, used to seduce the other sex;
abdomen oblongue avec 11 joints, organes sexuels masculins externes visibles, ovipositeur généralement court et cerques aussi courts ; généralement avec organes auditives et appareil de stridulation, utilisés pour séduire l'autre sexe :
addome allungato di 11 articoli, con visibili organi sessuali maschili esterni, ovopositore generalmente corto e cerchii anche corti; di solito con organo uditivo e di stridulazione, usato per sedurre il sesso opposto;

L21 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<1-7 mm, f<f8<i1<ps2; cr1d<cr2e-cr1a;
p9<c7, p9b<i1, p9c, p9c1<ps3;
pulgas *(e.fleas, fr.puces, it:pulci, t.siphonaptera, aphaniptera, suctoria)***.** Orden de insectos endopterigotos, de 1 – 7 mm de longitud, cuerpo muy comprimido lateralmente, color entre marrón oscuro y amarillo; cutícula dura con muchas cerdas, espinas y aguijones, orientados hacia atrás;

Flöhe. Ordnung von Insekten Endopterygoten, 1 – 7 mm lang, seitlich stark zusammengedrückt; braunschwarz bis gelb; harthäutig mit zahlreichen Cuticularbildungen (rückwärts orientierte Borsten, Dornen und Stacheln);

fleas. order of endopterygotous insects, 1-7 mm length, laterally very compressed, color between brown dark and yellow, hard cuticula with lots of bristles, combs of stings and thorns backwards oriented;

puces. ordre d'insectes endopterygotes, 1–7 mm long, très comprimé latéralement, couleur entre marron obscure et jaune, cuticule dure avec nombreuses formations cuticulaires (soies, épines et aiguillons orientés en arrière) ;

pulci. Ordine di Insetti Endopterigoti di 1-7 mm di lunghezza, corpo molto compresso lateralmente, marrone scuro al giallo; cuticola dura con molte setole, spine e pungiglioni, orientati all'indietro;

p1<c12c, c13<i3, f2<f7; p1.1<c9ec, p1f<p10a<q4, p1e<p10a<q5); p5<¬c2,f24, p10a<q4-5, c2+<u1, exp11; ¬p6b, (p6a;

<u>cabeza</u> hipognata, poco movible y redondeada en forma de arco; aparato bucal picador-chupador, palpos maxilares de 4 artejos y palpos labiales generalmente de 5 artejos; antenas cortas, claviformes, de 4-5 artejos, más largas en los machos, ocultas en cavidades en forma de fosa; sin ojos compuestos, a veces con ocelos;

wenig beweglicher bogenförmig abgerundeter <u>Kopf</u>, hypognath; stechend-saugende Mundwerkzeuge; 4-gliedrige Maxillartasten und meist 5-gliedrige Lippentaster; kurze, 4 bis 5-gliedrige keulenförmige Antennen, länger bei den Männchen, versteckt in grabenförmigen Vertiefungen; ohne zusammengesetzte Augen, manchmal mit Ocellen;

hypognatous <u>head</u>, little movable, arch-shaped rounded; biting-sucking buccal apparat; 4-jointed maxillar palps and generally 5-jointed labial palps; short claviform antennae, 4 – 5 jointed, hided in grave-shaped cavities, longer at the females; without compound eyes, sometimes with ocelli;

<u>tête</u> hypognathe, peu mobile, arrondie en forme d'arc ; appareil buccal piqueur-suceur ; palpes maxillaires de 4 joints et palpes labiaux généralement de 5 joints ; antennes courtes, claviformes, de 4 – 5 joints, cachées dans cavités en forme de fosse, plus longues dans les femelles ; sans yeux composés, parfois avec ocelles ;

<u>testa</u> hipognata, leggermente movibile, arrotondata in forma d'arco; apparato boccale pungente-succhiatore, palpi mascellari di 4 articoli e palpi labiali generalmente di 5;

antenne corte e clavate, di 4-5 articoli, più lunghe nei maschi, nascoste in cavità in forma di fossa, senza occhi composti, a volte con ocelli;

p2<p10<g3; ¬p4; p7<¬c11: p7c<g1<i1, p7bc<d4, exp19, p7d<p10a <q5, p7e<q2, c4;

tórax de segmentos pequeños, ápteros; patas desiguales: las posteriores muy grandes, medias y posteriores saltadoras (saltos de hasta 30 cm en algunas especies); tarsos de 5 artejos y 2 uñas robustas;

kleine Thoraxsegmente, ungeflugelt; ungleichartige Beine: sehr groβe Hinterbeine, Mittel- und Hintere Beine als Sprungbeine (Sprünge bis zu 30 cm bei einigen Arten); 5-gliedrige Tarsen und zwei kräftige Klauen;

thorax of little segments, always apterous; unlike legs: very big jumping (as middle) hind legs, with leaps of till 30 cm; tarsi with 5 joints, 2 robust claws;

thorax de segments petits, aptères; pattes inégales: pattes postérieures très grandes, sauteuses (comme les moyennes), avec sauts de jusqu'à 30 cm ; tarses de 5 joints, 2 ongles très robustes ;

torace di piccoli segmenti, apteri, zampe disuguali: posteriori molto grandi, medie e posteriori saltatrici (salta fino a 30 cm in alcune specie); tarsi di 5 articoli e 2 unghie robuste;

p3<g1,f2-f1, p10<q10, p3d, p3b, p8c;

abdomen grande, redondeado-ovalado, de 10 segmentos, con cercos, ovipositor y órganos de estridulación;

groβes rund-ovales 11-gliedriges Abdomen mit Cercen, Ovipositor und Stridulationsorganen;

big rounded-oval abdomen with 10 joints, cerci, ovipositor and stridulating organs;

abdomen grand, arrondi-oval, de 10 segments, avec cerques, ovipositeur et appareil de stridulation ;

addome grande, arrotondato-ovale, di 10 segmenti, con cerchii, ovopositore e organi di stridulazione;

L28 :: cs<L09<L09D<kg4 {ea<0,05 -10 cm, f<f2-f4a; cr1A: cr1a,d,g/ cr2f / cr1B; p9<c7<i3, p9e

dípteros *(e.dipterans, fr.diptères, it.ditteri, t.diptera)***.** Orden de Insectos Endopterigotos de 0,5 mm - 10 cm de envergadura alar, cuerpo entre redondeado y alargado, de uno (amarillo, marrón, verde o negro) o varios colores, cutícula ligeramente dura y peluda;

Zweiflügler. Ordnung von Insekten Endopterygoten, 0,5 mm - 10 cm Flügelspannweite, gedrungen bis langgestreckt, einfarbig (gelb, braun, grün oder schwarz) oder bunt, schwach harthäutig, behaart;

dipterans. order of endopterygotous insects, 0,5 mm – 10 cm wingspan, rounded till longish body, unicolor (yellow, brown, green or black) or multicolor, slightly hard cuticula with hairs;

diptères. ordre d'insectes endopterygotes, 0,5 mm – 10 cm d'envergure d'ailes, corps arrondi jusque allongé, d'une (jaune, marron, vert ou noir) ou plusieurs couleurs, cuticule légèrement dure avec poils ;

ditteri. ordine di insetti Endopterigoti, 0,5 millimetri - 10 cm di apertura alare, corpo tra arrotondato e allungato, da uno (giallo, marrone, verde o nero) o più colori, cuticola leggermente dura e pelosa;

p1<g1,c13,c12a/b<u5; p1g<¬c2,c3; p1.1<c9c: p1b1<c9e/cd; p1f<p10a<q1-4, p1e<exp33; p5<f13/ p10a<i3; p6b<g1,¬p6b<u7, ps7<u2, p9e<i1), p6a<q3;

<u>cabeza</u> grande y libremente movible, ortognata o (los primitivos) prognata, cuello corto y delgado, aparato bucal succionador (probóscide picadora o succionadora y lamedora), palpos maxilares de 1 - 4 artejos, palpos labiales transformados en labelas en forma de esponja, antenas filiformes o de pocos artejos, ojos compuestos grandes (ausentes en los parásitos), muy separados entre sí (en las hembras), generalmente muy peludos, y 3 ocelos;

groβer frei beweglicher, ortognather oder (primitive Arten) prognather <u>Kopf</u>, kurze und dünne Hals, saugende Mundteile (Stechrüssel oder saugender und leckender Rüssel); 1 bis 4-gliedrige Maxillartaster; in schwammförmigen Labellen umgeformete Lippentaster; fadenförmige oder kurz gegliederte Antennen; groβe Komplexaugen, weit voneinander getrennt (Weibchen), meist sehr dicht behaart; auch blind (Parasiten), und 3 Ocellen;

big and freely movable ortognatous or (primitive) prognathous <u>head</u>, short and slim neck, sucking buccal pieces (stinging or sucking and licking proboscis); maxillar palps with 1 till 4 joints; to sponge-shaped labella transformed labial palps; filiform or little jointed antennae; big compounded eyes, very separated to each other (female), generally very hairy, and 3 ocelli;

tête grande et librement mobile, orthognathe ou (primitifs) prognathe, cou court et mince, appareil buccal suceur (proboscis piqueur ou suceur et lécheur) ; palpes maxillairs de 1 à 4 joints ; palpes labiaux transformés en labelles en forme d'éponge ; antennes filiformes ou peu articulées ; yeux composés grands, très séparés entre soi (femelle), généralement très poilus, et 3 ocelles;
testa grande e liberamente movibile, ortognata o (i primitivi) prognata, collo corto e sottile, apparato boccale succhiatore (proboscide pungente o succhiatrice e leccatrice), palpi mascellari di 1-4 articoli, palpi labiali trasformati in labelle spugniformi, antenne filiformi o di pochi articoli, grandi occhi composti (assenti nei parassiti), ampiamente distanziati (nelle femmine), di solito molto pelosi, e 3 ocelli;

p2<p10<¬c11: p2a<g3<i1, p4b<c23<d10, p4c<c21<u5/ ¬c21<¬u5; p7<c2+-, p7d<p10a<q5, p7e<q2, p7g<q1);
tórax de segmentos desiguales (protórax muy pequeño), alas posteriores modificadas en halterios claviformes o macitas oscilantes, venación alar rica (los primitivos) o pobre (los desarrollados), patas de longitud variable con tarsos de 5 artejos, 2 uñas y 1 pulvilo;
ungleichartige Thoraxsegmente (sehr kleiner Prothorax); in gekeulten Halteren oder Schwingkölbchen umgebildete Hinterflügel; Flügeladerung reich (primitivste Arten) bis arm (entwickeltsten Arten); kurze bis lange Beine mit 5-gliedrigen Tarsen, 2 Klauen und 1 Haftläppchen (pulvillus);
thorax with unlike segments (prothorax very little), hind wings transformed in claviform halteres, rich wing venation (primitiv) or poor (developed), short till long legs with 5 jointed tarsi, 2 claws and 1 pulvillus;
thorax de segments inégals (prothorax très petit), ailes postérieures transformés en haltères claviformes, très (primitifs) ou peu (développés) nombreuses veines à l'ailes, pattes courtes jusque longues avec tarses de 5 joints, 2 ongles et 1 pulvillus ;
torace di segmenti disuguali (protorace molto piccolo), ali posteriori modificate in haltere clávate o piccole clave oscillanti, venatura alare ricca (primitivi) o povera (sviluppati), zampe di lunghezza variabile con tarsi di 5 articoli, 2 unghie e 1 pulvilo;

p3<¬c2),f2,c18<i1,p10<q7-8, exp34, p3d), (p3b;
abdomen generalmente corto, redondeado y muy extensible, de 7 - 8 segmentos, los demás reducidos, generalmente con cercos y a veces ovipositor;

Abdomen meist kurz, gedrungen und sehr ausdehnbar, mit 7 bis 8 Segmenten, übrigen reduziert; meist mit Cercen und manchmal Ovipositor;
abdomen generally short, rounded and very extensible with 7 – 8 segments, the other reduzed, generally with cerci and sometimes ovipositor;
abdomen généralement court, arrondi et très extensible avec 7 – 8 segments, les autres réduits, généralement avec cerques et parfois ovipositeur;
addome generalmente corto, rotondo e molto estensibile, di 7-8 segmenti, gli altri ridotti, di solito con cerchii e talvolta ovopositore;

L30 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<2,5-16 cm, f<c27, f28a<i2, exp9; cr1A/B, ct1/¬ct1;
p9<c7+-, p9b,c,f,h,j,k);

escarabajos *(e.beetles, t.coleoptera)***.** Orden de Insectos Endopterigotos de 2,5 - 16 cm de longitud, cuerpo de forma muy variada, frecuente el dimorfismo sexual (machos con cuernos y largas antenas), monocromo o policromo, brillante o mate, cutícula más o menos dura, a menudo con formaciones cuticulares (esculturas, hoyos, jorobas, espinas, cerdas o escamas);
Käfer, Deckflügler**.** Ordnung von Insekten Endopterygoten, 2,5 – 16 cm lang, mannigfaltige Körperform, häufiger Geschlechtsdimorphismus (Männchen mit Hörnern und langen Antennen), einfarbig oder bunt, glänzend oder unscheinbar; hart- bis weichhäutig, oft mit Cuticularbildungen (Skulpturen, Gruben, Höckern, Dornen, Borsten und Schuppen);
beetles*,* coleopterans. order of endopterygotous insects, 2,5 – 16 cm length; very diverse body form, frequent sexual dimorphism (males with horns and long antennae); monochrome or polychrome, brilliant or matt; cuticula between soft and hard, frequently with sculptures, holes, humps, thorns, spines, bristles or scales;
scarabées,coleoptères. ordre d'insectes endopterygotes, 2,5 – 16 cm long, forme du corps très diverse, fréquent dimorphisme sexuel (mâles avec cornes et antennes longues); monochrome ou polychrome, brillant ou mat; cuticule entre molle et dure, fréquemment avec sculptures, fosses, épines, soies ou écailles;
scarabei, coleotteri. ordine di insetti endopterigoti, 2,5 - 16 cm di lunghezza, forma del corpo varia, frequente dimorfismo sessuale (maschi con corna e lunghe antenne), monocromo o policromo, brillante o opaco, cuticola più o meno dura, spesso con formazioni cuticolari (sculture, buchi, gobbe, spine, setole o squame);

p1<c13; p1.1<c9a), (c9d/ (c9dc; p1e; p5<p10a<q11); p6b<g+-), (p6a/ ¬p6;
cabeza libremente movible, piezas bucales por lo general masticadoras (a veces lamedoras o lamedoras-chupadoras), con palpos labiales; antenas habitualmente de 11 artejos; ojos compuestos de diferente tamaño, algunos con ocelos o ciegas;
frei beweglicher Kopf, meist kauende (manchmal leckende oder leckend-saugende) Mundteile, mit Lippentastern; gewöhnlich 11-gliedrige Antennen; groβe bis fehlende Komplexaugen, einige mit Ocellen oder blind;
freely movable head; generally chewing, rarely licking or licking-sucking buccal apparat; with labial palps, generally 11-jointed antennae; compounded eyes of different size, some with ocelli or blind;
tête librement mobile, appareil buccal généralement broyeur, rarement lécheur ou lécheur-suceur; avec palpes labiaux, antennes généralement de 11 joints; yeux composés de différent taille, quelqu'unes avec ocelles ou aveugles;
testa liberamente movibile, apparato boccale di solito masticatore (a volte leccatore o leccatore-succhiatore), con palpi labiali; antenne normalmente di 11 articoli, occhi composti di varie dimensioni, alcuni con ocelli o cecchi;

p2<p10<¬c11: p2a<g1,c13), c23<f22; p4<2X, ¬c11: p4a<c7,c26,¬c10=p4a1, p4b<c2,c25,c10, p4c<c10a; p7<c11, d2, p7d<p10a<q5, p7e<q2;
tórax de segmentos desiguales (protórax grande y por lo general movible, modificado en escudo); 2 pares de alas desiguales: anteriores duras e impermeables, incapaces de volar (élitros); posteriores largas, membranosas y funcionables, venación alar reducida; patas homogéneas, andadoras, con tarsos de 5 artejos y 2 uñas;
ungleichartige Thoraxsegmente (groβer und meist beweglicher Prothorax, zu einem Schild umgebildet); 2 Paar ungleichartige Flügel: Vorderflügel (Elytren) hart und wasserdicht, flugunfähig; Hinterflügel lang, häutig und funktionsfähig; reduzierte Flügeladerung; gleichartige Schreitbeine, mit 5-gliedrigen Tarsen und 2 Klauen;
unlike thoracic segments (biger and usually movable prothorax, modified to a shield); 2 pairs unlike wings: hard and impermeable fore wings (elytra), unable to fly; long and delicate functional hind wings; reduzed wing venation; homogenous walking legs, with 5 jointed tarsi and 2 claws;
thorax de segments inégals (prothorax plus grand et habituellement mobile, modifié comme bouclier) ; 2 paires d'ailes inégales: antérieures dures et imperméables (élytres),

incapables de voler; postérieures longues et delicates, fonctionnelles; veines à les ailes réduites; pattes marcheuses homogènes avec tarses de 5 joints et 2 ongles;

torace di segmenti disuguali (protorace grande e di solito movibile, modificato in scudo), 2 paia di ali disuguali: anteriori dure e impermeabili, incapaci di volare (elitre); posteriori lunghe, membranose e funzionali, nervatura alare ridotta; zampe omogenee, andatrici, con tarsi di 5 articoli e 2 unghie;

p3<c2, f1, ¬p3d, ¬p3b;

abdomen largo y ovalado, sin cercos ni ovopositor;

langes ovales Abdomen, ohne Cercen, ohne Ovipositor;

long oval abdomen, without cerci, without ovipositor;

abdomen long et oval, sans cerques ni ovipositeur;

addome lungo e ovale, senza cerchii né ovopositore;

HACIA UNA TEORÍA DE LA DEFINICIÓN

CONCLUSIONES

0. Introducción

Nuestra investigación sobre los componentes categoriales como base para las definiciones y explicaciones lexicográficas, tanto en los diccionarios de lengua como en los científicos, permite extraer unas conclusiones, referidas a los siguientes aspectos:

A. Análisis de las definiciones de artefactos

B. Análisis interlingüístico de las definiciones de artefactos

C. Investigación de las definiciones de verbos

D. Análisis interlingüístico de las definiciones de insectos

E. Elaboración de diccionarios científicos de animales

F. Sobre una revisión del concepto de definición

A. Sobre el análisis de las definiciones de artefactos

Los componentes categoriales constituyen un medio muy valioso para el análisis de las definiciones de artefactos, pues permiten establecer objetivamente la estructura conceptual en la que se basan estas definiciones, diferenciando distintos grados de especificación de cada componente. El paso de la estructura conceptual de una entrada a la redacción lingüística de la definición podrá realizarse así de un modo objetivo, mecánico, con medios informáticos, una vez seleccionadas las variantes estilísticas. Así, el clasificador semántico sitúa el lema en un determinado campo conceptual, indicándonos de qué clase de entidad se trata. A continuación, los demás componentes categoriales van precisando el significado. Cada campo conceptual se convierte a su vez en lema, al que se le aplicará el mismo proceso hasta llegar a la extensión mínima.

Resultaría así un diccionario ordenado conceptualmente, donde el inventario abierto de conceptos se irá cerrando cada vez más, adquiriendo mayor precisión. Así, los medios informáticos no sólo nos ayudarán a la localización de los lemas sino también a la redacción de las definiciones.

Hemos diferenciado entre componentes categoriales y semas, perteneciendo los primeros a la estructura conceptual profunda (interpretación) y los segundos a la

estructura lingüística o nivel expresivo. Así, al componente de la definición de silla "*p:patas <q:cuatro*" correspondería el sema "*con cuatro patas*".

Estos componentes tienen validez universal y forman parte de ese inventario de conceptos universales que configuran el pensamiento humano y, por consiguiente, todas las lenguas posibles.

B. Sobre el análisis interlingüístico de las definiciones de artefactos

Los componentes categoriales nos han permitido contrastar las definiciones de algunos muebles en varios idiomas, apreciando con facilidad las semejanzas y diferencias tanto en la estructura conceptual como en la técnica de redacción, así como la posible influencia entre los redactores.

Una vez identificadas las variantes estilísticas para cada componente en cada lengua, y a partir de una estructura conceptual común (protodiccionario), será posible redactar definiciones lexicográficas en distintos idiomas, con la ayuda de un programa y los medios informáticos adecuados, siempre salvando la peculiaridad de cada lengua en la concepción del lema.

C. Sobre el análisis de las definiciones de verbos

Los indicadores de rol de argumento permiten la representación semántica de la definición de los verbos, debiendo constituir asimismo un medio universal, válido para todas las lenguas. Sin embargo, la terminología empleada entraña cierta dificultad y requiere cierto aprendizaje, por lo que tal vez fuera aconsejable la búsqueda de formulaciones más sencillas y rentables.

D. Sobre el análisis y comparación interlingüística de las definiciones de los insectos

Los componentes categoriales han demostrado ser un medio muy eficaz en el análisis y comparación interlingüística de las definiciones de los insectos en los diccionarios DRAE, DUDEN y WEBSTER, de español, alemán e inglés, respectivamente, ya que, en su versión formalizada, permiten detectar rápidamente los elementos comunes, compartidos o exclusivos, indispensables para una interpretación adecuada.

E. Elaboración de diccionarios científicos de animales

Nuestro "Diccionario Sistemático de Insectos" constituye un modelo de diccionario de animales basado en unos componentes categoriales, que pueden ir más o menos especificados y configuran el *significado entitativo*, algo así como el genoma conceptual de cada grupo de insectos. Partiendo de un "Protodiccionario" (o listado de estructuras conceptuales básicas), puede redactarse en varios idiomas mediante el uso de un programa y medios informáticos adecuados.

F. Sobre una revisión del concepto de definición

Nuestra investigación nos ha llevado el siguiente esquema abstracto de una entrada **de artefactos o seres vivos**:

L :: D
donde L representa el lema y D la definición

D → cs {K1, K2, K3… Kn

K → (ic) + C + (e)

C → C1, C2, … Cn

donde *cs* representa el "clasificador semántico", K los constituyentes definitorios, "ic" los introductores estilísticos de cada componente, "C" los componentes categoriales y "e" las especificaciones de los componentes. En las definiciones de los insectos se dan componentes tales como componentes descriptivos (forma, tamaño, color, dibujos), partes (topográficas y funcionales), reproducción, desarrollo, comportamiento, forma de vida, hábitat, relaciones ecológicas y clasificación.

La definición está constituida por una configuración de constituyentes (K), cada uno de los cuales tiene un componente categorial (C) como núcleo, generalmente precedido de un introductor estilístico (ic) y acompañado con frecuencia de una especificación (e). El primer constituyente y componente es el clasificador semántico (cs), al que corresponde la conjunción de componentes encerrados en llave, donde C1, C2, etc., representan a componentes tales como forma, tamaño, partes del cuerpo,

desarrollo, comportamiento, etc., en el caso de los insectos, o bien forma, tamaño, destino, partes, material, usuario, modo de uso, etc., en el de los artefactos. El símbolo "::" indica implicación, con el significado "L implica el conjunto de características D (intensión) *referidas a una entidad o hecho de la realidad extralingüística"* (extensión). Así, "asiento" implica "mueble para sentarse".

Para mayor información, cf. tesis completa (*eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

INVENTARIO DE COMPONENTES Y CONECTORES

qualificatori, cualificadores, qualifiers, qualificateurs, Qualifikators **(c): c**1:largo, large, ancho, breit, etc.

alimentazione, alimentación, nourriture, Nahrung, feeding, alimentation **(ac)**

disegno, dibujo, dessin, Zeichnung, pattern **(cd): cd**1:disegni, dessins, dibujos, Zeichnungen, patterns, etc.

colore, color, couleur, Farbe, color **(cr): cr**1:colorato, coloré, color(e)ado, gefärbt, colored, etc.

tonalità, tonalidad, tonalité, Farbton, tonality **(ct):** ct1:brillante, brillant, brillante, leuchtend, glänzend, brilliant.

destino, destinazione, destination **(d) : d**1:proteggere, protéger, proteger (con función protectora), schützend, protecting, etc.

desarrollo, sviluppo, développement, , Entwicklung, development (**ds**): ds1:metamorfosi, metamorphose, metamorfosis, etc.

forma, forme, Gestalt, form **(f): f**1:ovale, oval, oval(ado), *oval,* oval, etc.

Connettori semantici, conectores semánticos, connecteurs sémantiques, semantische Konnektoren, semantic connectors**: <, -, :, ;**

C1"-"C2 tra, entre, *zwischen,* between /de, von, from C1 e, y, et, und, and C2;

cr1d-g: entre marrón y verde, *zwischen braun und grün,* between brown and green

cr1d<g: marrón verdoso, *braun grün, brown greenish*

p2<p10<q3: p2a,b,c = tórax con 3 segmentos (protórax, mesotórax y metatórax), Thorax mit drei Segmenten (Pro-, Meso- und Metathorax), Thorax with three segments (pro-, meso and metathorax)

"**;**" marca una separación de componentes mayor que la ",", marca una separazione di componenti maggiore che la ",",marque une séparation de composants plus grand que la ",", zeigt eine Komponententrennung gröβer als ",", marks a component separation biger than ","

Modificadores semánticos de un componente, modificatori semantici di un componente, modificateurs sémantiques d'un composant, semantische Modifikatoren einer Komponente, semantic modifier of a component**:**indicadores de frecuencia, intensidad y extensión; indicatori di frequenza, intensità ed estensione; indicateurs de frequence, intensité et extension: Frequenz-, Intensitäts- und Extensionsindikatoren; frequency, intensity and extension indicators.

indicadores de frecuencia, indicatori di frequenza, indicateurs de frequence, Frequenzindicatoren, frequency indicators**: kf, (,)**

kf3:generalmente, habitualmente; di solito; généralement, meist, usually, abr. “)”, etc.

Indicadores de intensidad, indicatori d’intensità, indicateurs d’intensité, Intensitätsindikatoren, intensity indicators**: ki1/ ki2/ ki3**; abr: i1/ i2/ i3

i1: muy, mucho; molto, très, sehr, very, etc.

Indicadores de extensión, indicatori d’estensione, indicateurs d’extension, Extensionsindikatoren, extension indicators **: ke, (,)**

ke1:algunos; certi, quelques, einige, some; abr., abbr.,Abk.: “(“

Indicadores de grupo, indicatori di grupo, indicateurs de groupe, Gruppenindicatoren, group indicators **(kg): kg**1:clase, classe, Klasse, kg2:subclase, sottoclasse, Unterklasse, etc.

forma de vida, forma di vita, forme de vie, Lebensform, life form **(fv)**: c42:animal, etc.

modo de vida, modo di vita, mode de vie, Lebensweise, life manner **(mv) :** c39:libre, etc.

parte, parte, part, Teil **(p) : p1**:cabeza,testa, tête, Kopf, head, etc.

posición, popsizione, position, Stellung **(ps) : ps**1:dorsoventral, etc.

tiempo, tempo, temps, Zeit, time **(t) :** t1:anno, année, año, Jahr, year, etc.

usuario, utente, usager, User, user **(u)**: u1:macho, maschio, mâle, Männchen, male, etc.

unidad de medida, unité de mesure, unità di misura, Maβeinheit, measure unit (**UM**): millón, million, milione, Million, cm, mm

zv = zona donde viven, zone où ils vivent, zona dove vivono, Lebensgebiet, Zone where they live

* ausencia de información, mancanza d’informazione, absence d'information, fehlende Information, absence of information

Formas abreviadas, forme abbreviate, formes abrégées, verkürzte Formen, short forms :

cr1d-g (abr., abbr., abk. de, von, of) = cr1d-cr1g

cr2b-e (abr., abbr., abk. de, von, of)= cr2b-cr2e

explicación, spiegazione, explication, Erklärng (**exp**)

Lemas, lemmi, lemmes, Lemmata (L)

L09:insectos, insetti, insectes, Insekten, insects; L1:dipluros, etc.

VOCABULARIO SEMÁNTICO

Inventario de componentes categoriales y sus realizaciones concretas
Conversión de la lengua formal a lenguas naturales

ac = alimentación, alimentazione, nourriture, Nahrung, feeding, alimentation

c = cualificadores, qualificatori, qualificateurs, Qualifikators, qualifiers

c1:largo, large, ancho, *breit,* wide;

¬c1:stretto, étroit, estrecho, *schmal,* narrow;

c2:lungo, long, largo, *lang,* long;

¬c2:corto, court, corto, *kurz,* short;

¬c3:magro, mince, delgado, *dünn,* thin;

c3a:sottile, fin, fino, *fein,* fine;

c3b:snello, svelte, esbelto, *schlank,* slim;

c3:grosso, massif, grueso, *dick,* thick;

c4:forte, robusto; robuste; fuerte, robusto, *stark,* robust;

¬c4:debole, débile, débil, *schwach,* weak; c5:resistente, résistant, resistente, *kräftig,* resistent;

c6:consistente, consistent, consistente, *fest,* consistent;

c7:duro, dur, duro, *hart,* hard;

¬c7:morbido, mou, blando, *weich,* soft;

c8:flessibile, flexible, flexible, *flexibel,* flexible;

¬c8:rigido, rigide, rígido, *rigid, steif, starr,* rigid;

c9a:masticatore, broyeur, masticador, *kauend,* chewing;

c9b:grattante, râpant, raspante, *abschabend,* scratching;

c9c:succhiatore, suceur, chupador, succionador, *saugend,* sucking;

c9d:leccatore, lecheur, lamedor, *leckend,* licking;

c9e:pungente, piqueur, picador, *stechend,* stinging;

c9f:segatore, serreur, serrador, *sägend,* sawing;

c9g:perforatore, perforateur, perforador, *durchbohrend,* piercing;

c10:funzionale, fonctionnel, funcional, *funktionsfähig,* functional;

¬c10:non funzionale, non fonctionnel, no funcional, *funktionsunfähig,* unfunctional;

c10a:ridotto, atrofizzato; réduit, reducido, *reduziert,* reduced; atrophié, atrofiado, atrophied;

c10b:ben sviluppato, bien développé, bien desarrollado, *gut entwickelt,* well developed;

c11:uguale, omogeneo; égal, igual, homogéneo, *gleich,* like;

¬c11:disuguale, inégal, desigual, *ungleich,* unlike;
c12a:ortognato, orthognathe, ortognato, *ortognat,* orthognatous;
c12b:prognato, prognathe, prognato, *prognat,* prognatous;
c12c:hipognato, hypognathe, hipognato, *hypognat,* hypognatous;
c12d:entognato, entognathe, entognato, *entognat,* entognatous;
c12e:ectognato, ectognathe, ectognato, *ektognat,* ectognatous;
c13:(liberamente) movibile, (librement) mobile, (libremente) movible, *(frei) beweglich,* (free) movable;
c14:simmetricamente arcuata, symétriquement fléchi, simétricamente arqueada, *symmetrisch gebogen,* symmetrically arched;
c15: piegabile, pliable, plegable, *biegsam,* folding;
c16:articolato, articulé, articulado, *gegliedert,* articulated, jointed;
c17:visibile, visible, visible, *sichtbar,* visible; c17a:differenziato, différencié, diferenciado, *differenziert,* differentiated;
c18:estensibile, extensible, extensible, *ausdehnbar, extensible*;
c19:con pigmenti, avec pigments, con pigmentos, *pigmentiert, pigmented*;
c20:aderente, adhérent, adherente, *adhärent, anhaftend, adherent*;
c21:ricco, abondante; riche, rico, abundante; *reich*, *reichlich, abundant*;
c22:completo, complet, completo, *vollständig, complete*; c23:modificato, modifié, modificado, *verändert, modifiziert, modifyed*;
c24:complicato, compliqué, complicado, *kompliziert,* complicated;
¬c24:semplice, simple, sencillo, *einfach,* simply; c25:membranoso, membranaire, membranoso, *häutig,* membranous;
c25a:trasparente, transparent, transparente, *durchsichtig,* transparent;
c26:impermeabile, impermeable, impermeable, *wasserdicht,* impermeable;
c27:diversi, divers, diversos, *verschieden,* diverse;
c27a:vario, varié, variado, *varied*;
c28:vivo, intenso; intense, vivo, intenso, *lebhaft,* intense;
c28a:vistoso, voyant, llamativo, *auffällig,* bright;
c29:liscio, lisse, liso, *glatt,* smooth;
c30:mimetico, mimétique, mimético, *mimetisch,* mimetic;
c31:denso, fitto; dense, denso, tupido, *dicht,* dense;
¬c31:distanziato, disperso; dispersé, espaciado, disperso, *spärlich,* dispersed;

c32:coriaceo, coriace, coriáceo, *lederartig,* leatherlike;
c33:tipico, typique, típico, *typisch,* tipical;
c34:primitivo, primitif, primitivo, *primitiv,* primitive;
c35:gestante, gestant, gestante, *tragend,* expectant;
c36:sporgente, globuleux, saltón, *hervorstehend,* bulging;
c37:retrattile, rétractile, retráctil, *zurückziehend,* retractile;
c38:avvolgibile, enroulable, enrollable, *aufwickelnd,* roll-up;
c39:libero, libre, libre, *frei,* free;
¬c39:parassitario, parasitaire, parasitario, *parasitisch,* parasitic;
c40:scoperto, découvert, descubierto, *unbedeckt,* uncovered;
¬c40:nascosto, caché, oculto, *versteckt,* hidden;
c41:diurno, dirne, diurno, *Tag(es)-*, diurnal; c41.1:crepuscolare, crépusculaire, crepuscular, *Dämmerungstier*, crepuscular;
¬c41:notturno, nocturne, nocturna, *Nachtstier*, nocturnal;
c42:animale, animal, animal, *Tier,* animal;
¬c42:vegetale, végétal, vegetal, *pflanzlich,* vegetable;

cd = dibujo, disegno, dessin, Zeichnung, pattern**:**

cd1:disegni, dessins, dibujos, *Zeichnungen,* patterns;
cd2:a pois, boutonneux, moteado, *gefleckt,* mottled;
cd3:macchie, taches, manchas, *Flecken,* spot

cr = colore, color, couleur, Farbe, color

cr1:colorato, coloré, color(e)ado, *gefärbt,* colored;
cr1A:monocromo, monochrome, monocromo, *einfarbig,* monochrome;
cr1B:policromo, polycrome,policromo, *vielfarbig,* polychrome;
cr1a:giallastro, jaunâtre, amarillento, *gelblich,* yellowish;
cr1b:cenerineo, cendré, ceniciento, *aschgrau,* ash-colored;
cr1c:castano, châtaignier, castaño, *kastanienbraun,* chestnut;
cr1d:marrone, marron, marrón, *braun,* brown;
cr1e:rosso, rouge, rojo, *rot,* red;
cr1f:arancione, orangé, naranja, *orange,* orange;
cr1g:verde, vert, verde, *grün,* green;
cr1h:blu, azzurro; bleu, azul, *blau,* blue;
cr1i:mora, pourpre, morado, *lila,* purple;
cr1j:violetto, violet, violeta, *violett,* violet;
cr1k:argento, argenté, plateado, *silbern,* silver;

cr11:abbronzato, bronzé, bronceado, *gebrannt,* bronze;
cr2:incolore, incolore, incoloro, *unfarbig,* colorless;
cr2a:bianco, bianchiccio; blanc, blanco, blanquecino, *weiß, weißlich,* white, whitish;
cr2b:chiaro, clair, claro, *hell,* bright;
cr2b.1:pallido, pâl, pálido, *blass,* pale; grigio,
cr2c:gris, gris, *grau,* grey;
cr2d:bruno, brun grisâtre, pardo, *graubraun,* grey-brown;
cr2e:scuro, obscur, oscuro, *dunkel,* dark;
cr2f:nero, noir, negro, *schwarz,* black;

ct: **tonalità**, tonalidad, tonalité, Farbton, tonality: ct1:brillante, brillant, brillante, *leuchtend, glänzend,* brilliant.

d = destino, destinazione, destination
d1:proteggere, protéger, proteger, *schützend,* protecting;
d1a:difesa, défense, defensa, *Verteidigung, Abwehr,* defense;
d2:andatrice, marcheuse, andador, *Geh-*, walking;
d3:corridore, coureuse, corredora, *Lauf-*, running;
d4:saltatrice, sauteuse, saltador, *Spring-*, jumping;
d5:scalatrice, grimpeuse, trepador, *Kletter-*, *kletternd*, climbing;
d5a:escavatrice, excavatrice, excavador, *aufgrabend, Grab-*, diging;
d6:pulitrice, nettoyeuse, limpiador, *reinigend,* cleaning;
d7:predatore (trice), prédateur (trice), depredador, *räuberisch, Räuber,* depredator;
d8:rematore, vogatore; rameur, remador, *rudernd,* rowing;
d9:paracadute, parachute, paracaídas, *Fallschirm,* parachute;
d10:haltere, haltères, halterios, *Halteren*, *Schwingkölbchen*, halteres;
d11:portatori del colore, porteurs du couleur, portadores del color, *Farbträger,* bearers of color;
d12:apparato di salto, appareil de saut, aparato de salto, *Sprungapparat,* jumping apparat;

ds: **desarrollo**, sviluppo, développement, *Entwicklung,* development;
ds1:metamorfosi, metamorphose, metamorfosis, *Metamorphose,* metamorphosis;
ds1.1:metam. semplice, metam. incomplète, metam. sencilla/ incompleta, *direkte/ vollkommene Metamorphose*, direct/ incomplete metamorphosis;

ds1.2:metam. complicata, metam. complète, metam. complicada, *indirekte/ vollkommene Metamorph.,* indirect/ complete metamorph.;
¬ds1:senza metamorfosi, sans metamorphose, sin metamorfosis, *ohne Metamorphose,* without metamorphosis*;*
ea:apertura alare, envergure d'ailes, envergadura alar, *Flügelspannweite,* wingspan

exp = explicación, spiegazione, Erklärung, explanation
exp1: avec un changement physiologique de couleur, mit physiologischem Farbwechsel, con cambio fisiológico de color, exp1:con cambio fisiologico de colore, with physiological change of color <L3,
exp1a: bei den Männchen mit der zusätzlichen Funktion von Adhärentorganen, chez les mâles avec la fonction additionnelle d'organes adherentes,
in the males with the additional function of organs adherents, en los machos con la función adicional de órganos adherentes, nei maschi con la funzione supplementare di organi aderenti <L3
exp1b: doppelt artikuliert mit dem Kopf,
doubly articulated with the head, doblemente articuladas con la cabeza, doppiamente articolate con il capo, doublement articulées à la tête <L09.B
exp1c: Lost in the period of development,
exp1c: perdidas en el período de desarrollo <
exp1c: perdues dans la période de développement , verloren bei der Entwicklungsperiode, perse nel periodo di sviluppo <L09.B
exp1d: desarrolladas en la parte exterior del cuerpo <L09.C
exp1d: developed in the exterior part of the body <L09.C
exp1d: développées dans la part extérieure du corps <L09.C
exp1d: entwickelt an der Auβenseite des Körpers <L09.C
exp1d:sviluppate nella parte esterna del corpo <L09.C
exp1e: Developed inside the body <L09.D
exp1e: développées à l'intérieur du corps <L09.D
exp1e:desarrolladas en el interior del cuerpo <L09.D
exp1e:entwickelt im Innere des Körpers <L09.D
exp1e:sviluppate nel interno del corpo <L09.D

exp1f: des pièces buccales situées à l'intérieur de la capsule céphalique <L09.A

exp1f: Mouth pieces placed inside the cephalic capsule <L09.A

exp1f: Mundwerkzeuge im Innere der Kopfkapsel gelegen <L09.A

exp1f:pezzi boccali al interno della capsula cefalica <L09.A

exp1f:piezas bucales situadas dentro de la cápsula cefálica <L09.A

exp1g: des pièces buccales situées à l'extérieur de la capsule céphalique <L09.A/B

exp1g: Mouth pieces placed outside the cephalic capsule <L09.A/B

exp1g: Mundwerkzeuge an der Außenseite der Kopfkapsel gelegen <L09.A/B

exp1g:pezzi boccali al esterno della capsula cefalica <L09.A/B

exp1g:piezas bucales situadas fuera de la cápsula cefálica <L09.A/B

exp1h: Larva and imago similar in the form of the body and way of life, only different in the size and degree of development of the wings <L09.C

exp1h: larva et imago semblables dans la forme du corps et le mode de vie, seulement différents dans la taille et le degré de développement des ailes <L09.C

exp1h: Larve und Imago ähnlich in Körperform und Lebensweise, nur verschieden in Größe und Flügelentwicklung <L09.C

exp1h:larva e imago semejantes en la forma del cuerpo y modo de vida, sólo diferentes en el tamaño y grado de desarrollo de las alas <L09.C

exp1h:larva ed imago somiglianti nella forma del corpo e il modo di vita, solo diversi per la grandezza e grado di sviluppo delle ali <L09.C

exp1i: Entwiclungsformen: Ei, Larve (manchmal, außerdem, Nymphe) und Imago <L09.C

exp1i: formes de développement : oeuf, larve (parfois, de plus, nymphe) et imago <L09.C

exp1i: Forms of development: egg, larva (sometimes, besides, nymph) and imago <L09.C

exp1i:formas de desarrollo: huevo, larva (a veces, además, ninfa) e imago <L09.C

exp1i:forme di sviluppo:uovo, larva (a volte anche ninfa) e imago o insetto perfetto <L09.C

exp1j: Abwechslung von geschlechtlichen und ungeschlechtlichen Generationen <L09

exp1j: alternance de générations sexuelles et asexuées <L09

exp1j: Alternation of sexual and asexual generations <L09

exp1j:alternancia de generaciones sexuales y asexuales <L09
exp1j:alternanza di generazioni sessuali e asessuali <L09
exp2: avec un dimorphisme sexuel : mâles habituellement plus petit <L7,
exp2: mit Sexualdimorphismis: Männchen gewöhnlich kleiner <L7,
exp2: With sexual dimorphism: habitually smaller males <L7,
exp2:con dimorfismo sessuale:i maschi di solito più piccoli <L7
exp2:con dimorfismo sexual: machos habitualmente más pequeños <L7,
exp3: ganz oder teilweise vom groβen, schildförmigen Pronotum bedeckt <L10
exp3: oft mit Cuticularbildungen in Kopf und Prothorax<L9,
exp3: Often with cuticle formations in head and protórax <L9,
exp3: souvent avec formations cuticulares en tête et protórax <L9,
exp3: total ou partiellement couverte par le pronotum escutiforme, grand et discoïdal <L10
exp3:a menudo con formaciones cuticulares en cabeza y protórax <L9,
exp3:interamente o parzialmente coperto dal pronoto scutiforme, grande e discoidale <L10
exp3:spesso con formazioni cuticolari nel capo e protorace <L9
exp3a: Whole or partially covered by the big shield-shaped pronotum <L10
exp3a:total o parcialmente cubierta por el pronoto escutiforme, grande y discoidal<L10
exp4: bis zweimal die Körperlänge<L10
exp4: jusqu'à 2 fois la longueur du corps <L10
exp4: Up to 2 times the length of the body <L10
exp4:fino a 2 volte la lunghezza del corpo <L10
exp4:hasta 2 veces la longitud del cuerpo<L10
exp5: femelle un peu plus grande <L14,
exp5: Slightly major female <L14,
exp5: Weibchen etwas gröβer <L14,
exp5:femmina leggermente più grande <L14
exp5:hembra algo mayor <L14,
exp6: ältesten, besonders die Männchen, von einer Pulverbehaarung bedeckt <L18,
exp6: les plus vieux, spécialement les mâles, sont recouverts d'un pelage poussiéreux <L18,
exp6: The oldest, specially the males, are covered with a dusty hair <L18,
exp6:i più grandi, soprattutto i maschi, sono coperti da un pelame polveroso <L18,
exp6:los más viejos, especialmente los machos, están recubiertos de un pelaje polvoriento L18,
exp7: couverts d'une poussière blanche <L25,

exp7: Covered with a white powder <L25,

exp7: von einem weiβen Pulver bedeckt <L25,

exp7:coperti da una polvere bianca <L25

exp7:cubiertos de un polvo blanco <L25,

exp8: maxilas y labium alargados, éste último dividido a veces en una glosa y dos paraglosas laterales, alargándose la glosa en los grupos superiores a modo de trompa lamedora o "lengua"<L29

exp8: Maxillae and labium lengthened, the latter divided sometimes in a glossa and two lateral paraglossae, being lengthened the glossa in the top groups like a licking proboscis or “tongue” <L29

exp8: Maxillen und Unterlippe verlängert, diese manchmal in einer Zunge und zwei seitlichen Nebenzungen getrennt, verlängernd sich die Zunge zu einem leckenden Rüssel <L29

exp8: maxilles et labium allongés, ce dernier divisé parfois en glosse et deux paraglosses latérales, en s'allongeant la glose dans les groupes supérieurs en manière d'une trompe lécheuse ou "langue" <L29

exp8:mascelle e labium allungati, quest'ultimo diviso a volte in una glossa e due paraglosse laterali, allungandosi la glossa nei gruppi superiori a modo di tromba leccatrice o "lingua" <L29

exp9: mâles avec cornes et antennes <L30,

exp9: Males with horns and antennae <L30,

exp9: Männchen mit Hörnern und Antennen <L30,

exp9:machos con cuernos y antenas <L30,

exp9:maschi con corna e antenne <L30,

exp10: avec de longues prolongations latérales pourvues de cellules sensitives olfactives <L31

exp10: mit langen seitlichen Fortsetzungen versehen von Geruchszellen <L31

exp10: With long lateral prolongations provided with sensitive olfactory cells <L31

exp10:con largas prolongaciones laterales provistas de células sensitivas olfativas <L31

exp10:con lunghe estensioni laterali fornite di cellule sensoriali olfattive <L31

exp11: Hidden in cavities in the shape of pit

exp11:in grabförmigen Hohlräumen versteckt <L21

exp11: tu caches dans des cavités en forme d'une fosse <L21:pulgas

exp11:nascosti in cavità a forma di fossa <L21:pulgas

exp11:ocultas en cavidades en forma de fosa <L21:pulgas

exp12: erstes Segment das größte, zweites das kleinste<L23

exp12: le premier segment est le plus grand, le second le mineur <L23

exp12: The first segment is the biggest, second the littlest <L23

exp12:el 1º segmento es el mayor, el 2º el menor<L23

exp12:il 1º segmento è il più grande, il 2º il più piccolo <L23

exp13: gehalten gebogen vor dem Kopf<L9

exp13: Keeped bended in front of the head

exp13: maintenues doublées devant la tête

exp13:mantenidas dobladas delante de la cabeza<L9

exp13:tenute piegate davanti alla testa <L9

exp14: de la longitud del cuerpo <L26

exp14: de la longueur du corps <L26

exp14: der Körperlänge <L26

exp14: Of the length of the body <L26

exp14:della lunghezza del corpo <L26

exp15: nur bis zu Ende des Hochzeitsflugs

exp15: Only up to the end of the wedding flight <L11

exp15: seulement jusqu'à la fin du vol nuptial <L11

exp15:solo fino alla fine del volo nuziale <L11

exp15:solo hasta el fin del vuelo nupcial

exp16: Female in the shape of sack, without extremities or external organs (without antennas, eyes, wings, legs, cerci, ovipositor)

exp16: femelle en forme d'un sac, sans des extrémités et des organes externes (sans des antennes, des yeux, des ailes, des pattes, des cercles, d'ovipositeur) <L31

exp16: hembra en forma de saco, sin extremidades ni órganos externos (sin antenas, ojos, alas, patas, cercos, ovopositor) <L31

exp16:Weibchen sackförmig, ohne Extremitäten, ohne äußere Organe (ohne Antennen, Flügel, Beine, Cerci, Ovipositor)<L31

exp16:femmine in forma di sacco, senza arti né organi esterni (senza antenne, occhi, ali, zampe, cerchi, ovopositore) <L31

exp17: animales reproductores (reina y rey) de mayor tamaño y obreras las más pequeñas; diversas formas de soldados y obreras; color entre claro y marrón oscuro, rara vez negro, en los animales reproductores, y entre amarillo y marrón en obreras y soldados <L11

exp17: animaux reproducteurs (reine et roi) de plus grande taille et ouvrières les plus petites; de diverses formes de

soldats et ouvrières; couleur entre claire et marron obscur, rarement noir, dans les animaux reproducteurs, et entre jaune et marron dans les ouvrières et soldats <L11

exp17: Geschlechtstiere (König und Königin) größer, Arbeiterinnen die kleinsten; verschiedene Formen von Soldaten und Arbeiterinnen; Geschlechtstiere zwischen hell und dunkelbraun, selten schwarz; Arbeiterinnen und Soldaten zwischen gelb und braun

exp17: Reproductive animals (queen and king) of major size and worker ants the smallest; diverse forms of soldiers and workers; color between clear and dark brown, rarely black, in the reproductive animals, and between yellow and brown in workers and soldiers <L11

exp17:animali riproduttori (regina e re) più grandi e operai i più piccoli; varie forme di soldati e operai, colore tra chiaro e marrone scuro, raramente nero, nei animali riproduttori, e tra giallo e marrone negli operai e soldati <L11

exp18: avec la capacité de courir en avant et derrière <L16

exp18: fähig vorwärts und rückwärts zu laufen <L16

exp18: With ability to run forward and behind <L16

exp18:con capacidad para correr adelante y atrás <L16

exp18:con capacità per correre avanti e indietro

exp19: Jumps of up to 30 cm in some species <L21

exp19: sauts de jusqu'à 30 cm dans quelques espèces <L21

exp19: Sprünge bis zu 30 cm bei einigen Arten <L21

exp19:salta fino a 30 cm in alcune specie <L21

exp19:saltos de hasta 30 cm en algunas especies <L21

exp20: Females of the Psychids <L27

exp20: femelles des Psichides <L27

exp20: Weibchen der Psiquiden <L27

exp20:femmine dei Psiquidi <L27

exp20:hembras de los Psiquidos <L27

exp21: marcadoras del compás para el movimiento de las alas (y con órganos sensitivos) que durante el vuelo se mueven muy rápidamente <L31

exp21: markierend den Takt für die Bewegung der Flügel (und mit Sinnesorganen), die sich sehr schnell während des Flugs bewegen <L31

exp21: Marking the compass for the movement of the wings (and with sensitive organs) that during the flight move very rapidly <L31

exp21: marqueuses du compas pour le mouvement des ailes (et avec des organes

sensitifs) qui durant le vol se meuvent très rapidement <L31

exp21:marcatore del compasso per il movimento delle ali (e con organi di senso) che quando vola si muovono molto rapidamente <L31

exp22: gebraucht um den Geschlechtspartner zu verführen <L6

exp22: Used to seduce to another sex <L6

exp22: utilisé pour séduire à l'autre sexe

exp22:usado para seducir al otro sexo <L6

exp22:utilizzato per sedurre il sesso opposto <L6

exp23: gebraucht als Zangen bei der Paarung <L7,

exp23: Used as pliers in the mating <L7,

exp23: utilisés comme tenailles dans l'appareillement <L7,

exp23:usados como tenazas en el apareamiento <L7,

exp23:utilizzati come tenaglie nel accoppiamento <L7,

exp24: spécialement chez les mâles, utilisés pour sa défense et la capture des prises <L8

exp24: Specially in the males used for your defense and the capture of the prey <L8

exp24:besonders bei den Männchen, benutzt zur Verteidigung und zum Fang der Beute <L8

exp24:especialmente en los machos, utilizados para su defensa y la captura de la presa <L8

exp24:in particolare nei maschi, utilizzati per la difesa e la cattura di prede <L8

exp25: erste und oft elfte verkümmert

exp25: premiere et souvent 11e atrophiés <L13,

exp25: The first and often eleventh atrophied <L13,

exp25: el 1º y a menudo el 11º atrofiados,

exp25:il 1° e spesso il 11° atrofizzato <L13,

exp26: es dient als Gegengewicht und Steuer während des Fluges <L14,

exp26: servant d'un contre-pas et gouvernail durant le vol <L14,

exp26: Used as counterweight and helm during the flight <L14,

exp26:serve di contrappeso e timone durante il volo <L14,

exp26:sirve de contrapeso y timón durante el vuelo <L14,

exp27: erste und elfte wenig entwickelt <L15, L20

exp27: premiere et 11e peu développés <L15, L20

exp27: The first and eleventh little developed <L15, L20

exp27:1º e 11º poco sviluppati <L15, L20

exp27:1º y 11º poco desarrollados <L15,

exp28: eleventh often reduced <L16,

exp28:11º a menudo reducido <L16,

exp28:11º souvent réduit <L16,

exp28:11º spesso ridotto <L16,

exp28:1elfte oft reduziert <L16,

exp29:= exp27

exp30: mit der Funktion von Adhärentsorgane bei der Paarung <L22

exp30: With the function of organs adherents in the mating <L22

exp30:avec la fonction d'organes adhérents dans l'appareillement <L22

exp30:con la función de órganos adherentes en el apareamiento <L22

exp30:con la funzione di organi aderenti nel accoppiamento <L22

exp31: erste etwas verkümmert <L26,

exp31: The first little atrophied <L26,

exp31:el 1º algo atrofiado <L26,

exp31:il 1º leggermente atrofizzato <L26,

exp31:le 1er un peu atrophié <L26,

exp32: direkt verbunden mit dem Thorax <L27,

exp32: Joined the thorax directly <L27,

exp32:uni au thorax directement <L27,

exp32:unido al tórax directamente <L27,

exp32:unito direttamente al torace <L27,

exp33: Transformed in sponge-shaped labella <L28

exp33: umgeformt in schwammförmigen Labellen<L28

exp33:transformados en labelas en forma de esponja<L28

exp33:transformés dans labelas en forme d'éponge <L28

exp33:trasformati in "labelle" a forma di spugna <L28

exp34: les autres réduits <L28,

exp34: The other reduced <L28,

exp34: übrigen reduziert <L28,

exp34:gli altri ridotti <L28,

exp34:los demás reducidos <L28,

exp35: nicht alle leicht erkenntbar <L29

exp35: Not all easily recognizable <L29

exp35:no todos reconocibles a simple vista

exp35:no tous reconnaissables facilement

exp35:non tutti riconoscibili visivamente <L29

f = forma, forme, form

f1:ovale, oval, oval(ado), *oval,* oval;

f1a:ellittico, elliptique, elíptico, *elliptisch,* elliptic; f2:arrondi, redondeado, *rundig,* rounded;

f2a:cilindrico, cylindrique, cilíndrico, *zylindrisch,* cylindrical;

f2b:sferico, sphérique, esférico, *kugelförmig, kugelig,* spherical;

f2c:emisferico, semisphérique, semiesférico, *halbkugelig,* half spherical;

f3:triangolare, triangulaire, triangular, *dreieckig,* triangular;

f4:quadrato, carré, cuadrado, *viereckig,* square; f4a:allungato, allongé, alargado, *länglich,* long; f4b:longitudinale, longitudinal, longitudinal, *Längs-*, longitudinal;

f5(f7):arcuato, arqué, arqueado, *bogenförmig,* arched; f6:trapezoidale, trapeziel, trapecial, *trapezförmig,* trapezishape;

f7:arco, arc, arco, *Bogen,* arch;

f8:schiacciato, piatto; plat, aplastado, plano, deprimido; *platt gedrückt,* squashed, flat;

f9:pinza, pince, pinza, *Schere,* pincer;

f9a:tentacolo, tentáculo, *Tentakel,* tentacle;

f10:sacco, sac, saco, *Sack,* sack;

f10a:nuvola, nuage, nube, *Wolke,* cloud;

f11:sable, sable, sable, *Sabel,* saber;

f12:moniliforme, moniliforme, moniliforme, *moniliform,* moniliform;

f13:filiforme, filiforme, filiforme, *fadenförmig,* filiform;

f13a:flagellata, flagellé, flagelada, *Geißel-*, flagellata;

f14:setiforme, setiforme, setiforme, *Pilzförmig,* setiform;

f15:fusiforme, fusiforme, fusiforme, *spindelförmig,* fusiform;

f16:sega, scie, sierra, *Säge,* saw;

f17:pungiglione, aiguillon, aguijón, *Stachel,* sting;

f18:trapano, perceuse, taladro, *Durchbohrer,* drill;

f19:moncone, moignon, muñón, *Stumpf,* stump;

f20:rete, retiforme; réseau, red, retiforme, *Netz, netzartig,* net, net-shaped;

f21:collo, cou, cuello, *Hals,* neck;

f22:scudo, bouclier, escudo, *Schild,* shield;

f23:ventaglio, éventail, abanico, *Fächer,* fan;

f24:clavate, claviforme; claviforme, *gekeulte,* thigh-shaped;

f25:setola, soie, cerda, *Borste,* bristle; cerdiforme, *borstenförmig,* bristle-shaped;

f26:pettinata, pectinada, *kammartig,* comb-shaped;

f27:uniforme, uniforme, uniforme, *einförmig,* uniform;

f28:polimorfismo, polymorphisme, polimorfismo, *vielförmig,* polymorph;

f28a:dimorfismo sessuale, dimorphisme sexuel, dimorfismo sexual, *Geschlechtsdimorphisms,* sexual dimorphismus;

f29:reniforme, reinforme, reniforme, *nierenförmig,* reniform

fv = forma de vida, Lebensart, life form

g = **tamaño**, grandezza, taille, Größe, size:
g1:grande, grand, grande, *groß*, big;
g2: mezzano, moyen, mediano, *mittelgroß*, medium sized;
g3: piccolo, petit, pequeño, *klein*, little
i1/ i2/ i3 = abreviación de ki1/ ki2 / ki3 **(**indicadores de intensidad)

kf, (,) = Indicadores de frecuencia, indicatori di frequenza, indicateurs de frequence, *requenzindikatoren,* frequence indicators**:**
kf3:generalmente, habitualmente; generalmente, di solito; généralement, habituellement; *generell, gewöhnlich,* generally, usually*;*
Abk., abb: “) “
kf2:a menudo, con frecuencia; *oft,* often
kf1:a veces, parfois, a volte, *manchmal, zuweilen,* sometimes*; Abk.,* abb: “ (“

ki1/ ki2/ ki3: Indicadores de intensidad, indicatori d’intensità, indicateurs d’intensité, Intensitätsindikatoren, intensity indicators: (abr: i1/ i2/ i3)

ki1: muy, mucho, extremadamente, molto; très; sehr, viel, extrem, höchst; very, extremely;
i2:bastante, abbastanza, ziemlich; quite a lot of, enough;
ki3:poco, casi, algo, ligeramente; wenig, fast, etwas, leicht; little, few, almost, nearly

ke, (,) =Indicadores de extensión, indicatori d’estensione, indicateurs d’extension, Extensionsindikatoren, extension modifiers***:***
ke1: einige, einige Arten, mehrere = “(“
ke1: algunos, algunas especies, varios; abreviado: “ (“
ke1:quelqu’un(e), quelques espèces, plusieurs; abrégé: “ (“
ke1:dei, alcuni, alcune specie; abb: “ (“
ke1:some, several; abb: “(“
ke2:muchos, abundantes, numerosos,
ke2: beaucoup de, abondants, nombreux (-euse);
ke2: molti, tanti, numerosi,
ke2:viele, zahlreiche;
ke2:a lot of, much, many;
ke3: la mayoría; abreviado:“)”,
ke3:la plupart; abr: “)”
ke3:la maggioranza; abb:“)”,
ke3:die meisten, die Mehrheit; Abk.: “)”, ke3:the majority; abb: “)“;

ke4:todos, tous, tutti, alle, gesamte, all

kg = indicadores de grupo, indicatori di gruppo, indicateurs de groupe, Gruppenindikatoren, Group indicators:
kg1:clase, Klasse, classe,
kg2:subclase, sottoclasse, Unterklasse, subclasse,
kg3:división, Abteilung, division, divisione
kg4:orden, ordre, ordine, Ordnung, order,
kg5:suborden, subordre, sottordine, Unterordnung, suborder
kg5A:superfamilia, superfamiglia, superfamille, Superfamilie, superfamily,
kg6:familia, famiglia, famille, Familie, family,
kg7:género, genre, genere, Gattung, genus,
kg8: especie, espèce, specie, Art, species,
L = lemas, lemmen, lemmata (Grupos supraordinados y Órdenes de Insectos)
L09:insetti, insectes, insectos, Insekten, insects;
L09A:apterigoti, apterygotes, apterigotos, Apterygoten, apterygota;
L09B:pterigoti, pterygotes, pterigotos, Pterygoten, pterygota;
L09C:exopterigoti, exopterygotes, exopterigotos, Exopterygoten, exopterygota;
L09d:endopterigoti, endopterygotes, endopterigotos, Endopterygoten, endopterygota.
L1:dipluri, diploures, dipluros, Dipluren, diplurans, diplura;
L2:proturi, protures, proturos, Beintastler, proturans, protura;
L3:collemboles, colémbolos, Springschwänze, collembolans, collembola;
L4:machilides, maquílidos, Felsenspringer, machilids, machilidae;
L5:lepismides, lepismátidos, Silberfischchen, lepismids, lepismatidae;
L6:ortotteri, orthoptères, ortópteros, (Heu)schrecken, orthopterans, orthoptera;
L7:fasmidi, insetti stecco, insetti foglia; phasmides, insectos palo, Gespenst(heu)schrecken, stick insects, phasmida;
L8:forbicine, dermaptères, tijeretas, Ohrwürmer, dermapterans, dermaptera;
L9:mantidi, mantes, mántidos, Fang(heu)schrecken, mantids, mantidea;
L10:scarafaggi, kakerlacs, cucarachas, Kakerlaken, Schaben, cockroaches, blattodea;
L11:termiti, termites, termes, Termiten, termites, isoptera;

L12:psocotteri, psocoptères, psocópteros, Staubläuse, psocopterans, psocoptera;
L13:tripidi, thrips, trips, Frasenflügler, thrips, thysanoptera;
L14:effimere, ephemères, efímeras, Eintagsfliegen, ephemerans, ephemeroptera;
L15:plecotteri, plecoptères, plecópteros, Steinfliegen, plecopterans, plecoptera;
L16:embiotteri, embioptères, embiópteros, Tarsenspinner, embiopterans, embioptera;
L17:nototteri, notoptères, notópteros, Notopteren, notopterans, notoptera;
L18:libellule, libelles, libélulas, Libellen, dragonflies, odonata;
L19:ftiratteri phthiraptères, ftirápteros, Tierläuse, phthirapterans, phthiraptera;
L20:emitteri, hemiptères, hemípteros, Schnabelkerfe, hemipteroids, hemiptera;
L21:pulci, puces, pulgas, Flöhe, fleas, siphonaptera;
L22:mosche scorpione, mouches skorpions, moscas escorpión, Schnabelfliegen, scorpionsflies, mecoptera;
L23:megalotteri, megaloptères, megalópteros, Schlammfliegen, megalopterans, megaloptera;
L24:rafidiotteri, raphidioptères, rafidiópteros, Kamelhalsfliegen, serpentflies, raphidioptera;
L25:planipennes, planipennes, Echte Netzflügler, planipennia;
L26:tricotteri, phryganes, frigáneas, Köcherfliegen, caddisflies, trichoptera;
L27:farfalle, papillons, lepidoptères, mariposas, Schmetterlinge, lepidopterans, lepidoptera;
L28:ditteri, diptères, dípteros, Zweiflügler, dipterans, diptera;
L29:imenotteri, hymenoptères. himenópteros, Hautflügler, hymenopterans, hymenoptera, hymenoptera;
L30:coleotteri, scarabées, escarabajos, Käfer, beetles, coleoptera;
L31:stressitteri, strepsiptères, estrepsípteros, Fächerflügler, strepsipterans, strepsiptera.

mv = modo de vida, modo di vita, mode de vie, Lebensweise, manner of life

p = parte, parte, Teil, part
p1:testa, capo; tête, cabeza, *Kopf,* head;
p1.1:bocca (apparato boccale), bouche (appareil buccal), boca (aparato bucal), *Mund (Mundwerkzeuge*), mouth (buccal apparat);
p1a:mandibole, mascelle; mandibules, mandíbulas, *Mandibeln,* mandibl,es;
p1b:tromba, trompe, trompa, *Rüssel*;

p1b1:proboscide, probóscide, proboscis;
p1c:becco, bec, pico, *Schnabel,* beak;
p1d:lingua, langue, lengua, *Zunge,* tongue;
p1e:palpi labiali, palpes labiaux, palpos labiales, *Labialpalpen, Lippentaster,* labial palps;
p1f:palpi mascellari, palpes maxillaires, palpos maxilares, *Maxillartaster, Kiefertaster,* maxillar palps;
p1g:collo cou, cuello, *Hals,* neck;
p1h:organi di movimento, organes du mouvement, órganos de movimiento, *Bewegungsorgane,* movement organs;
p2:torace, thorax, tórax, *Thorax,* thorax;
p2a:protorace, prothorax, protórax, *Prothorax,* prothorax;
p2b:mesothorax, mesotórax, *Mesothorax, mesothorax*;
p2c:metatorace, metathorax, metatórax, *Metathorax,* metathorax;
p3:addome, abdomen, abdomen, *Abdomen*; p3a:puntiglione di deposizione, aiguillon de ponte, aguijón de puesta, *Legestachel,* sting of egg-laying;
p3b:ovopositore, ovipositeur, ovipositor, *Ovipositor,* ovipositor;
p3c:filiere, glandes filantes, hileras, *Spinndrüsen,* spin glands;
p3d:cerchii, cerques, cercos, *Cerci, Aftergriffel,* cerci*;*
p3e:molla, ressort, resorte, *Sprunggabel*;
p3f:filamento caudale, filum terminal, filamento caudal, *Schwanzfaden,* caudal filament;
p3g:apertura sessuale dispari, ouverture sexuelle impaire, abertura sexual impar, *unpaarige Geschlechtsöffnung,* impar sexual aperture;
p3h:organi luminescenti, organes luminiscents, órganos luminiscentes, *Leuchtorgane*, light organs;
p3i:appendice, appendice, apéndice, *Anhang,* appendage; p4:ali, ailes, alas, *Flügel,* wing;
¬p4:apteri, aptères, sin alas, ápteros, *ungeflügelt,* apterous;
p4a:ali anteriori, ailes anterieures, alas anteriores, *Vorderflügel,* fore wings;
p4a1:elitre, elytres, élitros, *elytron,* elytra;
p4b:ali posteriori, ailes posterieures, alas posteriores, *Hinterflügel,* hind wings;
p4b1:haltere, haltères, halterios, *Halteren*, *Schwingkölbchen,* halter(e)s;
p4c:nervatura, nervure, nerviación, *Nervatur,* nervature;
p5:antenne, antennes, antenas, *Antennen,* antennae; **p6**:occhi, yeux, ojos, *Augen,* eyes;
¬p6:cecchi, senza occhi, aveugles, sin ojos, ciegos; *blind,* blind;

p6a:occhi semplici (ocelli), yeux simples (ocelles) ; ojos simples (ocelos), *Ocellen,* ocelli;

¬p6a:senza ocelli, sans ocellen, sin ocelos, *ohne Ocellen,* without ocelli;

p6b:occhi composti, yeux composés, ojos compuestos, *Facettenaugen, Komplexaugen,* compounded eyes;

¬p6b:senza occhi composti, sans yeux composés, sin ojos compuestos, *ohne Komplexaugen*;

p6b1:occhi composti semplici, yeux composés simples, ojos compuestos sencillos, *einfache Komplexaugen*;

p7:zampe, gambe; pattes, patas, *Beine,* legs;

p7a:zampe anteriori, pattes anterieures, patas anteriores, *Vorderbeine,* fore legs;

p7b:zampe medie, pattes moyennes, patas medias, *Mittelbeine,* medial legs;

p7c:zampe posteriori, pattes postérieures, patas posteriores, *Hinterbeine,* hind legs;

p7d:tarsi, tarses, tarsos, *Tarsi,* tarsi;

p7e:unghie, ongles, uñas, *Krallen, Klauen,* claws;

p7f:ventose, ventouses, ventosas, *Haftorgane,* suckers;

p7g:pulvillo, pulvilli, pulvillo, *Pulvillen, Haftlappen,* pulvilli;

p7h:arolio, arolium, arolio, *Arolium,* arolium;

p7i:empodio, empodium, empodio, *Empodium,* empodium;

p7j:pinze, pinces, pinzas, *Scheren,* pincer;

p7k:coxae, coxas, *Coxa*,

p7l:tibia, tibia, tibias, *Tibia*;

p7m:sperone, éperon, espolón, *Sporn,* spur;

p8:organi, organes, órganos, *Organe,* organs;

p8a:branchie, branchies, branquias, *Kiemen,* branchiae;

p8b:trachee, trachées, tráqueas, *Tracheen,* tracheas;

p8c:organo di suono/ di stridulazione, appareil de stridulation, órganos de sonido/ de estridulación, *Lautorgane, Stridulationsorgane,* sound organs, stridulation organs;

p8d:organo uditivo, organe récepteur des sons, órgano auditivo, *Gehörorgan,* auditive organs;

p8e:organo olfattivo, organe olfatif, órgano olfativo, *Geruchsorgane,* smells organs;

p8f:ghiandole filanti, glandes filantes, glándulas hilantes, *Spinndrüsen,* spin organs;

p8g:gonopode, gonopodes, gonopodas, *Gonopoden, Genitalfüße,* gonopods;

p8h:organi sessuali maschili esterni, genitalia externes, órganos sexuales masculinos externos, *männliche*

Geschlechtsorgane, exterior male sexual organs;
p8i:recettori di colore, recépteurs de couleur, receptores para el color, *Farbrezeptoren,* color receptors;
p8j:ghiandole puzzolenti, glandes pestilentes, glándulas pestilentes, *Stinkdrüsen,* pestilent glands;
p8k:trachee, trachées, tráqueas, *Tracheen,* tracheas;
p8l:tubuli di Malpighi (organi escretori), tubes de Malpighi (organes d'excretion), túbulos de Malpighi (órganos excretores), *malpigische Gefässe (Exkretionsorgane),* malpighian tubules (excretion organs);
p9:cuticola, cuticule, cutícula, *Cuticula, Kutikula,* cuticula;
p9a:carapace, carapace, caparazón, *Panzer,* shell;
p9b:setole, soies, cerdas, *Borsten,* bristle;
p9c:spine, épines, espinas, *Dornen,* thorn; p9c1:pungiglioni, aiguillons, aguijones, *Stachel,* sting;
p9d:peluria, duvet, vello, *Behaarung,* soft hairs;
p9e:peli, pelame; poils, pelos, pelaje, *Haare,* hairs;
p9f:squame, écailles, escamas, *Schuppen,* scales;
p9g:verruche, verrues, verrugas, *Warzen,* warts;
p9h:gobbe, bosses, jorobas, *Buckel,* humps;
p9i:corna, cornes, cuernos, *Hörner,* horns;
p9j:sculture, sculptures, esculturas, *Skulpturen,* sculptures;
p9k:buchi, fosses, hoyos, *Gruben,* pits;
p9l:solchi, sillonners, surcos, *Rillen, Furchen,* wrinkles;
p10:segmento, segment, segmento, *Segment,* segment;
p10a:articolo, joint, artejo, *Glied,* joint;

ps = posición, posizione, Position, position
ps1:dorsoventralmente, dosoventral(ement), dorsoventralmente, dorsoventral, dorsoventrally;
ps2:lateralmente, lateral(ement), lateralmente, lateral, laterally;
ps3:rivolti all'indietro, orientés en arrière, orientados hacia atrás, rückwärts orientiert, backwards oriented;
ps4:parte esterna del corpo, parte exterieur du corps, parte exterior del cuerpo, Auβenseite des Körpers, exterior part of the body;
ps5:situato tra i cerchii, situé entre les cerques, situado entre los cercos, zwischen den Cerci gelegen, situated between the cerci;

ps6:in giù, en dessous, hacia abajo, unterwärts, down;
ps7:ampiamente distanziati, très separés entre eux, muy separados entre sí, sehr getrennt voneinander, very separated to each other;

t = tiempo, tempo, temps, Zeit, time
t1:anno, année, año, *Jahr,* year;
t2:stagione, saison, estación del año, *Jahreszeit,* year seasons:
t2.1:primavera, printemps, primavera, *Frühling,* spring(time);
t2.2:estate, été, verano, *Sommer, summer*;
t2.3:autunno, automne, otoño, *Herbst,* autumn;
t2.4:inverno, hiver, invierno, *Winter,* winter;
t3:mese, mois, mes, *Monat,* month;
t4:settimana, semaine, semana, *Woche,* weak;
t5:giorno, jour, día, *Tag,* day;
t6:ora, heure, hora, *Stunde,* hour;

u = usuario, utente, usuager, Gebraucher, user (entidad a la que corresponde una informacion):
u1:maschio, mâle, macho, Männchen, male;
u1a:re, roi, rey, König, king;
u1b:soldato, soldat, soldado, Soldat, soldier;
u2:femmina, femelle, hembra, Weibchen, female;
u2a:regina, reine, reina, Königin, queen;
u2b:operaia, ouvrière, obrera, Arbeiterin, worker;
u5:specie primitive, espèces primitives, especies primitivas, primitive Arten, primitive species;
¬u5:specie sviluppate, espèces développées, especies desarrolladas, entwickelte Arten, developed species;
u6:animali riproduttori, animals reproducteurs (=u1ab), animales reproductores, Geschlechtstiere, reproductive animals;
u7:parassiti, parasites, parásitos, Parasiten, parasites;

UM = unidad de medida, unité de mesure, unità di misura, Maβeinheit, measure unit: millón, million, milione, Million, cm, mm

zv = zona donde viven, zone où ils vivent, zona dove vivono, Lebensgebiet, Zone where they live.

BIBLIOGRAFÍA

ABRAHAM/ KIEFER (1966) *A Theory of structural Semantics*, Mouton.

AGRICOLA (1972) *Semantische Relationen im Text und im System*, Mouton.

ALEXANDER Hubert R. (1967) *Language and Thinking* D. van Nostrand Compagny, Inc. London.

ALTHAUS H.P./HENNE H./WIEGAND H.E. (Edit.) (1980) *Lexikon der germanistischen Linguistik*, Max Niemeyer Verlag, Tübingen 1973 (2.Auflage 1980).

ALVAR EZQUERRA, Manuel (1976). *Proyecto de lexicografía española*, Barcelona: Planeta.

- (1993) *Lexicografía descriptiva*, Barcelona: Bibliograf, DL.
- (2002) *De antiguos y nuevos diccionarios del español*, Madrid: Arco/Libr,D.L.
- (2003) *La enseñanza del léxico y el uso del diccionario*, Madrid: Arco/Libr,D.L.
- (2006) *La formación de palabras en español*, Madrid: Arco Libros.

ALVAR EZQUERRA, M. et al. (1994) *Aspectos de lexicografía contemporánea*, Barcelona:Bibliograf,DL.

ARISTOTELES *Kategorien, Lehre vom Satz (Peri hermenias)*, (Organon I/II), Felix Meiner, Hamburg 1925 (1968).

AYTO, J.R. (1983) Semantic Analysis and Dictionary Definitions, en R.R.K. Hartmann ed.) *Lexicography: Principles and Practice*. London:Academic Press, 89-98.

BALDINGER K. (1960) Alphabetisches oder begrifflich gegliedertes Wörterbuch? En ZfRP, vol. 76, Niemeyer, Tübingen.

- (1966) Semantique et structure conceptuelle, en *Cahiers de lexicologie*, vol. VIII – 1, 3-46.
- (1970) *Teoría Semántica*, Ediciones Alcalá, Madrid.
- (1984) *Vers une sémantique moderne*, París, Klincksieck.

BAMMESBERGER, A. (ed.) *Problems of Old English Lexicography. Studies in Memory of Angust Cameron*. Regensburg: Friedrich Pustet.

BENDIX E.H.(1966) *Componential analysis of general vocabulary: the semantic structure of a set of verbs in english, hindi and japanese*. The Hague.

- (1971) The data of semantic description. En Steinberg *Semantics*, pp.393-409.

BENES E. (1968) Die Fachsprachen. En *Deutschunterricht für Ausländer* 18: 124 – 136.

BENJAMIN R.L. (1970) *Semantics and language analysis*, The Bobbs-Merril Company, Inc. Indianapolis.

BERGENHOLZ H. (1980) *Wortfeld 'Angst': eine lexikographische Untersuchung mit Vorschlägen für ein Grosses interdisziplinäres Wörterbuch der deutschen Sprache*. Klett-Cotta, Stuttgart.

BERGENHOLTZ H., SCHAEDER B. (1978) Ausblicke auf eine deskriptive Lexikographie. En Henne1978.

BIASCI, C./ FRITSCHE, J. (eds.) (1978) *Texttheorie und Textrepräsentation.*

Theoretische Grundlagen der kanonischen sinnsemantischen Repräsentation von Texten. Buske, Hamburg, 1978 (= Papiere zur Textlinguistik, vol.18).
BIERWISCH Manfred (1965) Eine Hierarchie syntaktisch-semantischer Merkmale. En *Studia Grammatica*, V, Berlin.
BIERWISCH Manfred (1967) Some semantic universals of German adjectival. En FL, 3.
BIERWISCH Manfred On certain problems of semantic representations. En *Foundations of Language* 5, 153-184.
BIERWISCH Manfred (1971) On classifying semantic features. En Steinberg *Semantics*, pp. 410-435.
BIERWISCH Manfred (1975) Semantik. En Lyons, John *Neue Perspektiven in der Linguistik*. RoRoRo, Hamburgo.
BOLINGER, D.L. (1965) The atomization of meaning. En *Language* 41: 555-573.
BOLTON Neil (1977) *Concept formation*. Pergamon Press, Oxford.
BRADEMANN, K. (1979) Die 'geistige Präsenz' im Begriffssystem – Versuch einer Kategorisierung von Inhalten. En Höfler et al. *Festschrift Kurt Baldinger zum 60. Geburstag,* 17. Nov. 1979 II", Niemeyer, Tübingen.
BROWN, COPI, DULANEY, HENLE u.a. (1975). "Sprache, Denken, Kultur", especialm. págs. 40 – 72 "Die Bildung von Begriffen", Suhrkamp.
CIANCA AGUILAR, Elena (2002) El campo léxico “calzado” en español [recurso electrónico] / Tesis doctoral dirigida por Gregorio Salvador Caja. Publicación Madrid: Universidad Complutense de Madrid, Servicio de Publicaciones.
COLEMAN, L. y P. KAY (1981) Prototype Semantics: the English Word *Lie*. En *Language* 57 – 1.
COSERIU Eugenio (1967) Structure lexicale et enseignement du vocabulaire. En *Les theories linguistiques et leurs applications*, Nancy, pp. 9 – 50.
COSERIU Eugenio (1976) Die funktionelle Betrachtung des Wortschatzes. En Eggers.
COSERIU Eugenio (1978) *Gramática, semántica, universales*, Gredos, Madrid.
COSERIU Eugenio (1968) Les structures lexématiques, ZFSL Beiheft 1 (Neue Folge), 3-16.(Traducc. alemán: "Sprache, Strukturen und Funktionen").
COSERIU Eugenio (1973) Probleme der strukturellen Semantik (1965/66), Tübinger Beiträge zur Linguistik, Tübingen.
CRAIG, C (ed.) (1986) *Noun Classes and Categorization*, Amsterdam, John Benjamins.
CUENCA, M. J. y J. HILFERTY (1999) Introduction a la Lingüística Cognitiva. Barcelona: Ariel.
DIRVEN, R. Y G. RADDEN (eds.) (1987) *Filmore’s Case Grammar. A Reader* (1988), Heidelberg: Groos Verlag:
DITTMER E./KORLEN G./ROSENGREN I. (1978) Ein interdisziplinäres deutsches Wörterbuch - wie und wozu?", en Henne 1978.
DIXON, R.M.W. (1971) A method of semantic description. En Steinberg (1971).
ECO Humberto (1971) *Le forme del contenuto*, Bompiani, Milán.
EGGERS H. et.al. (eds.) (1975) *Probleme der Lexikologie und Lexikographie, Jahrbuch*

1975. Sprache der Gegenwart. Pädagogischer Verlag Schwann, Düsseldorf, 1976.
EIKMEYER, Hans-Jürgen (1980) Kontexte und Stereotype. En Heydrich 1980.
EIKMEYER,Hans-Jürgen/ JANSEN Louise M. (eds.) (1980) *Objektargumente: Grundelemente der semantischen Struktur von Texten*. III (= Papiere zur Textlinguistik, Bd.26). Hamburg: Buske.
FABER, P. y R. MAIRAL (1997) Definitional análisis in the funktional-lexematic, lexicographic model. *Alfinge 9*: 219-232.
FILLMORE C.F. (1971) Types of lexical information. En Steinberg *Semantics*: 370-392.
FILLMORE C. (1977) Schemata and Prototypes. En R. Dirven y G. Radden (eds.). *Filmore's Case Grammar. A Reader* (1988), Heidelberg: Groos Verlag: 99-109.
FODOR Jerry A. (1978) The language of thought, the harvester Press, 1978
FORMAN, Barry (1965) An Experiment in Semantic Classification. Linguistics Research Center, Austin 1965.
GECKELER, Horst (1971) Zur Wortfelddiskussion: Untersuchungen zur Gliederung des Wortfeldes "alt-jung-neu" im Heutigen Französisch. (= Internationale Bibliothek für allgemeine Linguistik, Vol..7). Fink, München (3ª edic. Invar., 1982: *Strukturelle Semantik und Wortfeldtheorie*).
GEERAERTS, D. (1984) Dictionary Classification and the Foundations of Lexicography. En *Review of Applied Linguistics 63*: 37-63.
- (1985a) Les données stéréotypiques, prototypiques et encyclopédiques dans le dictionnaire. En *Cahiers de Lexicologie*, 46, I, pp.28-43.
- (1986) Functional Explanations in Diachronic Semantics. En *Belgian Journal in Linguistics*, I, p.67-93.
- (1987a) On Necessary and Sufficient Conditions. En *Journal of Semantics*, 275- 291.
- (1987c) Types of semantic information in dictionaries. En R. Ilson (ed.) *A Spectrum of Lexicography*, Amsterdam: John Benjamins, 1-10.
- (1988a) Cognitive Grammar and the History of Lexical Semantics. En B. Rudzka-Ostyn (ed.) *Topics in Cognitive Linguistics*. Amsterd.: John Benjamins. 647-677.
- (1988c) Where does Prototypicality Come from? En B. Rudzka-Ostyn (ed.) *Topics in Cognitive Linguistics*. Amsterdam: John Benjamins. 207-229.
- (1989) Introduction: Prospects and problems of prototype theory. En *Linguistics 27*. 587-612.
- (1994) Prototype effects on naming. Onomasiological reflections. of semasiological salience, en M. Schwarz (ed.) *Kognitive Semantik: Ergebnisse, Probleme, Perspektiven*. Tübingen, Narr. 147-159.
- (1995) Cognitive Grammar. En J. Verschueren, J. O. Östaman y J. Blommaert (eds.) *Handbook of Pragmatics,* Vol. 1. Amsterdam: John Benjamins. 105-111.
GEWEHR, W. (1974) *Lexematische Strukturen. Zur Didaktik der Wortfeldtheorie und der Wortbildungslehre*. Ehrenwirth, München.

GIPPER, H. (1975) Die feldhafte Gliederung des Wortschatzes und das Problem ihrer Formalisierbarkeit. En *Probleme der Lexikologie und Lexikographie 1975. Sprache der Gegenwart*. Pädagogischer Verlag Schwann, Düsseldorf, 1976.

GIPPER, H. (ed.) (1959) *Sprache. Schlüssel zur Welt. Festschrift für Leo Weisgerber*. Düsseldorf, (= 1959a).

GIPPER, H. (1959) Sessel oder Stuhl? Ein Beitrag zur Bestimmung von Wortinhalten im Bereich der Sachkultur. En Gipper 1959a, 271-292.

GIPPER, H. (1975) Sind sprachliche Felder formalisierbar? En Beckers 1975, 116-149.

GIPPER, H./ SCHWARZ, H. (1962 y sig.) *Bibliographisches Handbuch zur Sprachinhaltsforschung*, Teil I, Köln-Opladen.

GODDARD, C. y A.WIERZBICKA (eds.) *Semantic and Lexical Universal*. Amsterdam: John Benjamns, 445-500.

GREIMAS, A.J. (1966) *Sémantique structurale. Recherche de méthode*, Paris.

GUIRAUD, P. (1962) *La sémantique,* Paris (*Que sais-je?* nº 655) (1 reédit.1955).

GUIRAUD, P.(1956) Les champs morpho-sémantiques (Critères externes et critères internes en étymologie), BSL 52 (1956), 265-288.

HAENSCH G./WOLF L./ETTINGER S./WERNER R. (1982) *La lexicografía*, Biblioteca Románica H., Edit. Gredos, Madrid.

HAENSCH, Günther/ OMEÑACA, Carlos (2004) *Los diccionarios del español en el siglo XXI: problemas actuales de lexicografía: los distintos tipos de diccionarios, una guía para el usuario: bibliografía de publicaciones sobre lexicografía*, Publicación Salamanca: Universidad de Salamanca.

HALLIDAY, M.A.K. (1985/ 1994) *An introduction to Funktional Grammar*. London: Arnold.

HALLIG R., WARTBURG W.v. (1963) *Begriffsystem als Grundlage der modernen Sprachwissenschaft*, 2., neubearbeitete und erweiterte Auflage. Berlin.

HANKS, P. (1990) Evidence and intuition in lexicography, en J. Tomaszyk y B. Lewandowska (eds.) *Meaning and Lexicography*. Amsterdam: John Benjamins. pp.31-41.

HARTMANN, R.R.K. (ed.) (1983) *Lexicography: Principles and Practice*. London: Academic Press.

HARTMANN, R.R.K. (1983) Theory and practice in dictionary-making. En R.R.K. Hartmann (ed.), pp.3-12.

HARTMANN, R.R.K. (ed.) (1984) *Lexeter '83 Proceedings*. Tübingen: Niemeyer.

HAYMAN, J. (1980) Dictionaries and encyclopedias. En *Lingua 50*. 329-357.

HEGER, K. (1964) Die methodologischen Voraussetzungen von Onomasiologie und begrifflicher Gliederung. En ZfRP, Bd.80, Niemeyer, Tübingen.

- (1974) Teoría semantic: hacia una semántica moderna. Ediciones Alcalá.

HEGER, K./PETÖFI, J.S. (1977). *Kasustheorie, Klassifikation, semantische Interpretation* (= Papiere zur Textlinguistik, Vol.11), Buske, Hamburg.

HENNE H. (1973) Lexikographie. En Althaus *Lexikon der german.Linguistik*. 590-601.

HENNE, H., MENTRUP, W., MÖHN, D., WEINRICH, H. (ed.) (1978) *Interdisziplinäres Wörterbuch in der Diskussion*. Düsseldorf.

HESS, K./ BRUSTKERN, J./ LENDERS, W. (1983) *Maschinenlesbare deutsche Wörterbücher. Dokumentation, Vergleich, Integration*. Niemeyer, Tübingen, 1983

HEYDRICH Wolfgang (ed.) (1981) *Lexikoneinträge. Grundelemente der semantischen Struktur von Texten* V, Buske, Hamburg.

HJORT K. (1967) *Lexikon, Wörterbuch, Enzyklopädie, Konversationslexikon.Versuch einer Begriffserklärung*. En *Muttersprache* 77, pp.353 – 365.

HÖFLER M./VERNAY H./WOLF L. (1979) *Festschrift Kurt Baldinger zum 60. Geburstag, 17. Nov. 1979* II", Niemeyer, Tübingen.

HÖLKER K. (1981). *Analyse einiger Lexikoneinträge von "Besen", "Aluminium" und "Freund.* En Heydrich 1981, pp.83-114.

HÖRMANN H. (1977) *Psychologie der Sprache*, Springer-Verlag, Berlin.

HÖRMANN H. (1977) Sprachliche Assoziationen und das Problem der Bedeutung. En HÖRMANN H. *Psychologie der Sprache*, pp. 71 – 88.

ILSON, R. (ed.) (1987) *A Spectrum of Lexicography*, Amsterdam: John Benjamins.

JAKOBSON R./HALLE M. (1971) *Fundamentals of Language*, 2ª ed., Gravenhage.

KANT, I. *Kritik der reinen Vernunft*, Felix Meiner, Hamburg 1956.

KATZ J.J. (1964) *Analyticity and contradiction in natural language. Structure of Language: Readings in the Philosophy of Language*. 519-546. Harper & Row, New York.

KATZ J.J. (1964) Semantic Theory and meaning of 'good'. En *The Journal of Philosophy*, Volume LXI, No.23, December 10, 1964.

KATZ J.J. (1966) *The Philosophy of Language*. Harper & Row, New York.

KATZ J.J. (1967) Recent issues in semantic Theory. En *Foundations of Language* 3.

KATZ, J.J. (1972) *Semantic Theory*. Harper & Row, New York.

KATZ J.J./FODOR J.A. (1963) The structure of a semantic Theory. En *Language* 39. 170-210 (Reimp. en Fodor & Katz, 1964).

KAULBACH, F. (1965) *Der philosophische Begriff der Bewegung. Studien zu Aristoteles, Leibniz und Kant*, Böhlau, Köln.

KELLERMAN, G. y M. MORRISSEY (eds.) (1992) *Diachrony within Synchrony: Language History and Cognition*. Frankfurt: Peter Lang. 265-280.

KLEIBER, G. (1995) *La Semántica de los prototipos*. Categoría y sentido léxico. Visor Libros. (orig. fr.: *La sémantique du prototype*, P.U.F., 1990).

KÖLKER K. (1981) Lexikondefinitionen und analytische Definitionen. En Heydrich 1981, pp.16-73.

LABOV, W. (1972) Some Principles of Linguistic Methodology. En *Language in Society*, I, pp.97-120.

LAKOFF, G. (1982) Categories: an essay in cognitive linguistics. En *Linguistic Society of Korea* (ed.). 139-193.

- (1986) Classifiers as a Reflection of Mind. En C. Craig (ed.) *Noun Classes*

and Categorization, Amsterdam, John Benjamins. 13-51.
- (1987). *Women, Fire and Dangerous Things. What Categories reveal about the Mind*, Chicago and London, The University of Chicago Press.
LAKOFF, G. y C. BRUGMAN (1988) Cognitive Typology and Lexical Networks. En S. Small, G. Cottrell y M. Tanenhaus (eds.). 477-508.
LANGACKER, R.W. (1987) *Foundations of Cognitive Grammar*, Vols. I y II, Stanford, Stanford University Press.
LARA, L.F. (2001) Ensayos de teoría semántica: lengua natural y lenguajes científicos. El Colegio de México, Centro de Estudios lingüísticos y literarios.
LEHRER, A. (1974) *Semantic Fields and Lexical Structure*. Berlin: Mouton.
LEHRER, A. (1990b) Prototype Theory and its Implications for Lexical Analisis, en S. Tsohatzidis (ed.) *Meaning and Prototypes: Studies on Linguistic Categorization*. London: Routledge. 368-381.
LEIBNIZ, Gottfried W. (1959) Nouveaux Essais sur l'entendement humain. Libre II. Des Idees", wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt.
LULLUS, Raymundus *Logica Nova*. Palma de Mallorca 1744 (reimpresión: Minerva, Frankfurt 1971).
LYONS, J. (ed.) (1975) *New Horizons in Linguistics*. Harmondsworth: Penguin. (trad. alem.: "Neue Perspektiven in der Linguistik" Rowohlt, Reinbek b. Hamburg).
LYONS J. (1977) *Semantics*, Cambridge University Press (trad. alem.: *Semantik*, Beck, München 1983).
MAIRAL, R. (1997) La Gramática Funcional de C.S. Dik, en J.D. Luque y A. Parmis (eds.) *Panorama de la Lingüística Actual,* 99-157.
MARINA, J.A. (1998) *La selva del lenguaje: Introducción a un diccionario de los sentimientos*. Barcelona: Anagrama.
MARINA, J.A. y M. LÓPEZ PENAS (1999) *Diccionario de los sentimientos*. Barcelona: Anagrama.
MARTIN MINGORANCE, L. (1990) Functional grammar and lexematics in Lexicography. En Tomaszczyk y B. Lewandowska-Tomaszczyk (eds.) *Meaning and Lexicography*. Amsterdam: John Benjamins. 227-253.
MATORÉ, G. (1953). *La Méthode en Lexicologie*, Didier, Paris.
MENTRUP W. (1976) Gemeinsprache und Fachsprachen. Überlegungen zur Methodik ihrer lexikographisch.Erfassung, En *Wirkendes Wort* 1976(d).
MENTRUP W. (1978) Überlegungen zur lexikographischen Erfassung der Gemein-sprache und der Fachsprachen. En Henne et al. (ed.).
MILLER G.A. (1971) Empirical methods in the study of semantics. En D.D.Steinberg. Jakobovits, L.A (eds.) *Semantics*.
MORENO CABRERA, J.C. (1995) *La Lingüística Teórico-Tipológica*. Madrid: Gredos.
MORENO CABRERA, J.C. (1997) *Introducción a la Lingüística. Enfoque Tipológico y Universalista*. Madrid: Síntesis.
MOUNIN, G. (1965b) Essai sur la structuration du lexique de l'habitation, *Cahiers de*

lexicologie 6, 9-34.
NEISSER Ulrich (1974) *Kognitive Psychologie*. Ernst Klett Verlag, Stuttgart.
NEUBAUER, F. (1977) *Einige Aspekte umgangssprachlicher Lexika*, en Petöfi-Bredemeyer, pp.27-64
NEUBAUER, F. (1980) *Die Struktur der Explikationen in deutschen einsprachigen Wörterbüchern*, Helmut Buske (= Papiere zur Textlinguistik, Bd. 27), Hamburg.
NEUBAUER, F./ PETÖFI, J. S. (1981) Wortsemantik, Lexikonsysteme und Textinterpretation. En W. Heydrich (ed.), 149-185.
NIDA, E.A. (1964) *Toward a Science of Translating*, Leiden.
NIDA, E.A. (1975) *Exploring semantic structures*, W. Fink, München.
ÖHMAN, S. (1951) *Wortinhalt und Weltbild. Vergleichende und methodolinguistische Studien zu Bedeutungslehre und Wotfeldtheorie*. Estocolmo.
OSGOOD Ch.E./SUCI G.J./TANNENBAUM P.H. (1957) *The Measurement of Meaning*. Urbana.
PETÖFI, J.S. (1975) *Vers une théorie partielle du texte*, Buske, Hamburg.
- (1977b) Lexikoneintragungen in der kanonischen Repräsentation von Sätzen und Texten. En Petöfi-Bredemeier, pp.297-314.
- (1977c) Some aspects of a multi-purpose thesaurus. En Heger/ Petöfi: 323-340.
- (1977d) Textrepräsentation und Lexikon als semantische Netzwerke. En Heger/ Petöfi: 341-357.
- (1978) Die Lexikonkomponente der TeSWeST. En Biasci-Fritsche: 193-205.
- (1979) *Explikationen in umgangssprachlichen und fachsprachlichen Wörterbüchern*. Bericht über die III. Fachtagung der Gesellschaft für Klassifikation.
PETÖFI, J.S., BREDEMEIER Jürgen (eds.) (1977) *Das Lexikon in der Grammatik - die Grammatik im Lexikon* (Papiere zur Textlinguistik, vol. 13). Hamburg: Buske.
PETÖFI, J.S., NEUBAUER, F. (1980) Wortsemantik, Wörterbücher und Text-Interpretation. En Heydrich (ed.).
PETÖFI, J.S., PODLECH, A., SAVIGNY, E.v. (eds.) (1975) *Fachsprache-Umgangsprache. Wissenschaftstheoretische und linguistische Aspekte der Problematik, sprachliche Aspekte der Jurisprudenz und der Theologie, maschinelle Textverarbeitung*. Kronenberg.
PORPHIRIUS Einleitung in die Kategorien. En Aristoteles *Kategorien*.
PORTO DAPENA, Á (2002) *Manual de técnica lexicográfica*, Madrid: Arco/libros,D.L.
- (1980) *Elementos de lexicografía: el diccionario de construcción y régimen de R.J. Cuervo*, Bogotá : Instituto Caro y Cuervo.
POTTIER, B. (1964) Vers une sémantique moderne. En TLL, II, 1.
POTTIER, B. (1965) La définition sémantique dans les dictionnaires. En TLL, III, 1.
PUTNAM, H. (1975) The meaning of "meaning". En *Mind, Language and Reality*. Philosophical Papers, 2, Cambridge University Press. 215-271.
QUEMADA, B. (1972) Lexicology and Lexicography. En T.A. Sebeok (ed.) *Current Trends in Linguistics 9*. The Hague: Mouton, 395-475.

RAPOPORT, A. (1972) *Bedeutungslehre.* Darmstädter Blätter, Schwarz & Co. 61 Darmstadt (título orig.: Invitation to Semantics, with the Collaboration of Leo Hamalian, California Institute Of The Arts, 1973).

RASTIER, F. (1987a) *Sémantique interprétative*, París, PUF.

- (1987b) Sur la sémantique des réseaux. En *Quaderni di Semántica*, VIII, 1, pp.115-131.

RATH, Chr. (1979) *Zur Einführung von lokalen Argument-Labels. Eine Untersuchung lokaler präpositionaler Ausdrücke und der ihnen in einer kanonischen Repräsentation entsprechenden Elemente*", Buske, Hamburg (=Papiere zur Textlinguistik, vol.23).

RIESER, Hannes (1979) *Aspekte einer partiellen Texttheorie. Untersuchungen zur Textgrammatik mit 'nicht-linear' festgelegter Basis unter besonderer Berücksichtigung des Lexikon- und des Fachsprachenproblems*. 2 Bde. Buske, Hamburg.

RIESER, Hannes (1977) *Textgammatik, Schulbuchanalyse, Lexikon: Arbeitspapiere 1973-1976.* (= Papiere zur Textlinguistik, Bd.14. Buske, Hamburg.

RIGGS, F.W. (1984) Lexicographical Terminology: Some Observations. En R.R.K. Hartmann (ed.) *Lexeter '83 Proceedings*. Tübingen: Niemeyer, 401-412.

ROBETS, J. (1985) Some Problems of a Thesaurus Maker. En A. Bammesberger, 229-243.

ROSCH, E. (1973) Natural Categories, en *Cognitive Psychology*, 7, pp.532-547.

ROSCH, E. *et al.* (1976) Basic Objects in Natural Categories. En *Cognitive Psychology,* 8, pp.382-436.

- (1978) Principles of Categorization. En *Cognition and Categorization*, E. Rosch, B. Lloyd (eds.), Hillsdale, Lawrence Erlbaum Ass., pp.27-48.

ROSCH, E. y B.B. LLOYD (eds.) (1978) *Cognition and Categorization*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

ROSCH, E. y C.B. MERVIS (1975) Family resemblances: studies in the internal structure of categories. *Cognitive Psychology* 8: 573-605.

ROSENGREN, I. (1976) Der Grundwortschatz als theoretisches und praktisches Problem. En Eggers, 313-333.

RUDZKA-OSTYN, B. (ed.) *Topics in Cognitive Linguistics*. Amsterdam: John Benjamins.

SALVADOR CAJA, G. (1985) *Semántica y lexicología del español: estudios y lecciones*. Paraninfo.

SCHAEDER B. (1979) Lexikographie als Theorie und Praxis. Diss. Essen.

SCHWARZ, M (ed.) (1994) *Kognitive Semantik: Ergebnisse, Probleme, Perspektiven*. Tübingen: Narr.

SCHWARZE, C. (1985) Lexique et compréhension textuelle. En *Sonderforschungs-bereich 99*, Universität Konstanz, nº 112.

SEATON, M.A., G.W. DAVIDSON, C.M. SCHWARZ y J. SIMPSON (eds.) (1986) *20th Century Thesaurus*. Edinburgh: Chambers.

SEBEOK, T.A. (ed.) (1972) *Current trends in Linguistics* 9. *Linguistics in Western Europe*. The Hague/Paris.

SEILER, H. (1990) *Language Universals and Typology in the UNITYP Framework*. AKUP 82.

SENTROUL, Ch. (1911) *Kant und Aristoteles*, Verlag der Jos. Kösel'schen Buchhandlung, Kempten und München.

SMALL, S., G. COTTRELL y M. TANENHAUs (eds.) *Lexical Ambiguity Resolution: Perspectives from Psycholinguistics, Neuropsychology and Artificial Intelligence.* San Mateo: Morgan Kaufmann.

STATI, S. (1996) *Syntagmatic Features in Lexicographic Definitions*. En E. Weigand y F. Hundsnurscher (eds.) *Lexical Structures and Language Use*. Tübingen: Niemeyer. 307-314.

STEINBERG D.D., JAKOBOVITS L.A. (eds.) (1971) *Semantics. An interdisciplinary reader in philosophy, linguistics and psychology*. Cambridge.

STEPANOWA, M.D. (1973) *Methoden der synchronen Wortschatzanalyse.* VEB Max Niemeyer Verlag, Halle (Saale).

STROHNER, H. (1996) Towards a Cognitive Theory of Lexical Semantics. En E. Weigand y F. Hundsnurscher (eds.), 367-376.

TALMY, L. (1987) Lexicalization Patterns: Typologies and Universals. En *Berkeley Cognitive Science Report Series 47*. University of California at Berkeley: Cognitive Science Program. 1-9.

TOMASZCZYK, J. y B. LEWANDOWSKA (eds.) (1990) *Meaning and Lexicography*. Amsterdam: John Benjamins.

TSOHATZIDIS, S (ed.) *Meaning and Prototypes: Studies on Linguistic Categorization*. London: Routledge.

TVERSKY, B. (1986) Components and Categorization. En *Noun Classes and Categorization*, C. Craig (ed.), Amsterdam, John Benjamins, p.63-75.

ULLMANN, S. (1962) *Principles of Semantics*, 2.Aufl. Glasgow: Jackson & Oxford: Blackwell.

UNGERER, F. y H.J. SCHMID (1996) *An Introduction to Cognitive Linguistics*. London: Longman.

VERSCHUEREN, J., J. O. ÖSTAMAN y J. BLOMMAERT (eds.) (1995) *Handbook of Pragmatics,* Vol. 1. Amsterdam: John Benjamins.

VOLLRATH, Ernst (1969) *Studien zur Kategorienlehre des Aristoteles.* A.Henn, Ratingen

WAHRIG, Gerhard (1967) *Neue Wege in der Wörterbucharbeit*. Verlag für Buchmarkt-Forschung, Hamburg.

WARTBURG, W. von (1937) Betrachtungen über die Gliederung des Wortschatzes und die Gestaltung des Wörterbuchs", reimpreso en Schmidt (1973), 162-184.

WEIGAND, E. y F. HUNDSNURSCHER (eds.) (1996) *Lexical Structures and Language Use*. Tübingen: Niemeyer. 367-376.

WEINREICH, Uriel (1966) Explorations in Semantic Theory. En *Current Trends in Linguistics*, Bd. III, 395-477 (trad. alem.: Erkundungen zur Theorie der Semantik, Niemeyer, Tübingen, 1970).

WIEGAND H.E. (1976) Einige grundlegende semantisch-pragmatische Aspekte von Wörterbücheinträgen. En *Kolloquium über Lexikographie*, Kopenhagen, (Kopenhagener Beiträge zur germanistischen Linguistik 12).

WIERZBICKA, A. (1985) *Lexicography and Conceptual Analysis*, Ann Arbor, Karoma Publishers.

WIERZBICKA, A. (1994) Semantic Primitives Across Languages: A Critical Review. En C. Goddard y A. Wierzbicka (eds.), 445-500.

WINTERS, M.E. (1992) Schematas and Prototypes: Remarks on Syntax Change. En G. Kellerman y M. Morrissey (eds.), 265-280.

WITTGENSTEIN, L. (1953) *Philosophical Investigations*. Oxford: Blackwell.

WOTJAK, G. (1979) *Investigaciones sobre la estructura del significado*, Gredos, Madrid. (*Untersuchungen über die Struktur der Bedeutung*, Akademie Verlag, Berlin 1971 und 1977 (Bearb.),

ZGUSTA L. (1971) *Manual of Lexicography*. The Hague/ Paris.

Carlos Cristos, T. F., Octubre 2012, Madrid

DIE KATEGORIALKOMPONENTEN
ALS GRUNDLAGE EINER WISSENSCHAFTLICHEN LEXIKOGRAFIE

Verkürzte deutsche Version (eigene Übers.) meiner Dissertation
"Los componentes categoriales como base para las definiciones lexicográficas",
(*Die Kategorialkomponenten als Grundlage für die Explikationen in der Lexikografie*),
unter der Leitung vom Prof. Dr. Manuel Alvar Ezquerra,
Universidad Complutense, Madrid 2011 (2012)

Timoteo Francisco Carlos Cristos

Madrid 2012

DANKBARKEIT

Vor allem möchte ich meine tiefe Dankbarkeit dem Professor Dr. Manuel Alvar Ezquerra ausdrücken, da er die Leitung meiner Dissertation übernommen habe, bereichernd es mit seinen wertvollen Ratschlägen und Vorschlägen, die unentbehrlich für die Vollendung dieses Werkes gewesen sind. Danke für Ihre Geduld, groβzügige Unerstützung und herzlichen Umgang. Meine Dankbarkeit erstreckt sich auch dem Prof. Dr. José Álvaro Porto Dapena, der erste Direktor meiner Doktorarbeit an der Universidad Complutense bis seinen Umzug in die Universität von La Coruña. Ihre weisen Vorschläge haben zweifellos dazu beigetragen, die Qualität dieser Arbeit zu verbessern.

Meine Anerkennung zum Prof. Dr. János S. Petöfi für seine Ratschläge beim Aufbau meines "Diccionario Sistemático de Insectos" (Systematisches Insektenwörterbuch) (DSI), das später diese These inspirieren würde. Seine Vorlesungen in Linguistik an der Universität Bielefeld (Deutschland) haben in mir das Interesse für die universale Linguistik erweckt. Danke für seine Mühe und Vertrauen in meine Möglichkeiten, annehmend die Leitung meiner damals beginnenden These bis seinen Umzug zur Universität von Macerata (Italien).

Andere Personen haben irgendwie in der Realisierung dieser Arbeit beeinflusst, besonders meine Professoren des Kurses für die Erlangung der Doktorwürde der Abteilung "Departamento de Lengua Española de la Universidad Complutense", die Prof. Dr. Manuel Alvar López, Francisco Rodríguez Adrados, Gregorio Salvador Caja, José Álvaro Porto Dapena, Jesús Sánchez Lobato, Covadonga López Alonso und Ramón Santiago, u.a.

Danke auch zu Dr. Carmen Cazorla Vivas für ihren ausgezeichneten Bericht.

Schließlich, dem originalen Text hinzuzufügend, meine Dankbarkeit für die ausführliche kritische Analyse vom Prof. Dr. Ignacio Ahumada Lara und die wertvolle Meinung vom Dr. Juan Manuel García Platero.

INHALT

	SS.
Vorwort	7
Einführung	9
1. TEIL. Definition von Artefakten	15
Kapitel 1. Die Kategorialkomponenten in der Definition von Artefakten	16
Kapitel 2. Simplification der Spezifizierungen	29
Kapitel 3. Simplification der Verbalspezifizierungen	51
Kapitel 4. Anwendung der Komponentenlehre auf die Forschung	67
2. TEIL. Die Untersuchung der Definitionen von Insekten	83
Kapitel 5. Die Definition der übergeordneten Gruppen: Gliederfüβer	101
A. Die übergeordneten Gruppen nach dem DRAE	
B. nach dem DUDEN	107
C. nach dem WEBSTER	113
Kapitel 6. Die Definition der Insektenordnungen	
- nach dem DRAE	121
- nach dem DUDEN	
- nach dem WEBSTER	133
Kapitel 7. Die Definition der untergeordneten Insektengruppen	141
- nach dem DRAE	142
- nach dem DUDEN	151
- nach dem WEBSTER	155
Kapitel 8. Vergleichsuntersuchung der Definitionen von Insekten nach den DRAE, DUDEN und WEBSTER	163
A. Vergleichende Definitionsanalyse	165
B. Definitionmodelle	174
C. Schlussfolgerungen	177
3. TEIL. Die Konstruktion der Definitionen	183
Kapitel 9. Kriterien für die (Re)konstruktion der Definicionen	184
Kapitel 10. Die konstruktion der Definicionen	195
4. TEIL. Die Kategorialkomponenten in den wissenschaftlich. Wörterbüchern	209
Kapitel 11. Vorschlag zu einem wissenschaftlichen Wörterbuch: das “SIL”	211
Kapitel 12. Die Konstruktion der Explikationen der Insektenordnungen	239
Nach einer Theorie der Definition.- Allgemeine Schlussfolgerungen	285
ANHANG (neu)	
Inventar der Kategorialkomponenten und Konnektoren	287
Semantisches Vokabular: Konversion der Formalsprache [in die natürlichen Sprachen	289
Bibliografie	311

Vorwort

Wenn die Lexikografie auf keinen objektiven Kriterien stützt, dann sind Wörterbücher eine Art Penelopestuch, das mit der Zeit nach der Intuition der verschiedenen Verfasser gewebt und entwebt wird. Unsere Dissertation bietet eine Methode für die Untersuchung und Verfassung der Definitionen auf Grund bestimmter Elementen, die immer implizit die Lexikographen bei der Verfassung der Definitionen von Artefakten und Lebewesen begleitet haben. Wir beziehen uns auf die Kategorialkomponenten, die wir als Bausteine einer lexikografischen Theorie betrachten, denn sie bauen die Definitionen und ermöglichen ihre Formalisierung auf einer universalgültigen semantisch-konzeptuellen Sprache, auf die die Definitionen von Artefakten und Lebewesen irgendwelcher Natursprache übersetzt werden können, so wie wir mit den Definitionen von Insekten und Sitzmöbeln auf Spanisch, Deutsch, Englisch, Französisch und Italienisch beweissen werden.

Die Formalisierung der von Wörterbüchern aus verschiedenen Sprachen herausgezogenen Definitionen erlaubt uns leicht eine vielsprachige Untersuchung durchzuführen, indem gemeinsame, geteilte und exclusive Elemente offensichtlich werden. Das ist eine für die lexikographische Interpretation relevante Information. Die von uns entwickelte formale Sprache ist spezifisch für die Definitionen von Artefakten und Lebewesen.

Meine Dissertation besteht aus vier Teilen. Die zwei ersten beschäftigen sich mit der Untersuchung der Definitionen von Artefakten und Lebewesen, während der dritte widmet sich auf die Konstruktion der Definitionen auf Grund der in den zwei ersten Prozessen herausgezogenen Kriterien, und der vierte untersucht die Kategorialkomponenten in wissenschaftlichen Wörterbüchern. Wir schlagen unser „systematisches Insektenwörterbuch" (SIW) vor als ein Modell von wissenschaftlichem Tierlexikon. Ihre Explikationen bilden die"strukturierte Bedeutung" oder "entitative Bedeutung", da sie verschiedene Entitäten unterscheidet. Die Beschreibung der physikalischen Merkmalen der Insektenordnungen wird auch auf einer Formalsprache, die "LSD" (semantische Sprache für die Definitionen) dargestellt.

Diese verkürzte Version verzichtet auf Beweismaterial (Korpus und zahlreiche Untersuchungstabellen u.a.), damit wir uns auf die Entwickung der lexikografischen Theorie, die Schritt für Schritt ausgearbeitet wird, konzentrieren können. Zu einer weiteren Information verweisen wir auf die vollständige Dissertation.

Einführung

Unsere Methode für die lexikografische Untersuchung stüzt auf Kriterien, die aus den Wörterbüchern, d. h., aus der lexikografischen Praxis vielen Verfassergenerationen, herausgezogen worden sind.

Werner R. schlägt schon 1982 die Notwendigkeit einer neuen Methode in der Lexikografie vor [1], und zeigt die routinemäβige Praxis bei der Redaktion der Wörterbuchsartikel an [2].

Bei unserem Versuch einer neuen Methode für die Untersuchung und Aufbau der Definitionen zu finden, gehen wir aus der Erforschung der Definitionen des „Diccionario de la lengua Española de la Real Academia Española“ (DRAE) sowie anderen Wörterbüchern aus dem Deutsch (DUDEN), Englisch (WEBSTER) und on line aus dem Französisch (Collins) und Italienisch (De Mauro) aus. Wir verwenden dabei unseren Begriff der Kategorialkomponenten.

Da diese Aufgabe ziemlich kompliziert ist, scheint es vernünftig den Erforschungsgegenstand zu begrenzen, indem eine Reihe von Unterscheidungen gestellt werden.

Linguistische und ästhetische Definition

Es ist nicht dasselbe, einen literarischen Text al seine lexikografische Definition zu schreiben. Für das erste braucht man eine sprachkompetente Person und begabte Schriftsteller, während für eine gute Definition benötigt man jemand, der sehr gut die geeigneten lexikographischen Kriterien verwendet. Wir vergleichen einen Teil zwei Definitionen von “guitarra” (Gitarre):

a1) caja de madera, a modo de óvalo estrechado por el medio, con un agujero circular en el centro de la tapa.

b1) caja de resonancia en forma de ocho,

Die Wortgruppe “caja de resonancia” (Resonanzkasten) in *b1* ist angemessener als die Beschreibung “caja de madera…” (Holzkasten) in *a1*.

[1] Werner R., 1982:259
[2] ib.: 260-261

Es handelt sich um einen Teil eines Musikinstrumentes, der auch ein Strukturteil anderer Musikintrumenten ist, während die komplexe literarische Beschreibung in *a1* eine Erklärung oder ein enzyklopädischer, nicht linguistischer Zug darstellt. So, *a1* stellt eine literarische und *b1* eine lexikographische Besschreibung dar.

Lexicografie und semantische Theorie

Wie wir in WOTJAK, G. lessen "Das Ziel einer semantischen Theorie ist immer, nach K/F, die Interpretation der Sätze, nicht aber die Herstellung von Wörterbüchern" [3] .

Unsere Arbeit wird sich auf die Untersuchung der semantischen Mikrostruktur der lexikografischen Definitionen konzentrieren. Wir suchen ein objektives Definitionsmodell, das uns bei der Erforschung und Konstruktion der Definitionen orientieren kann. Dazu werden zahlreiche Einträge von Artefakten und Insekten untersucht, um mit unserem Vorschlag eines systematischen Insektenlexikon als Modell eines wissenschaftlichen Biologiewörterbuch zu beenden. Damit wollen wir einen Beitrag zur Diskussion leisten, ob die Lexikografie eine Kunst oder, wie wir meinen, ein Wissenschaft, ein Zweig so der Linguistik als der Philologie jeder Sprache. Als Zweig der Linguistik bietet allgemeine und universale Kriterien, gültig für jede Sprache, während als Zweig der Philologie stellt exclusive Kriterien für jede einzelne Sprache zur Verfügung.

Unsere Auffassung der (wissenschaftlichen) Lexikografie stüzt auf Kriterien, die verständlich für eine grosse Mehrheit von Sprachgebrauchern sind. Es ist offensichtlich die Hilfe eines Computers. Die Kategorialkomponenten mit ihren Spezifizierungen stellen die Elementen (Konstituenten) dar, mit denen die Definitionen (Explikationen) gebaut werden.

So, beim vorigen Beispiel von "guitarra", das komplexe Lexem "caja de resonancia" (Resonanzkasten) ist ein Beispiel der Kategorialkomponente ***Part*** (p) (Teil), der uns bei der Konstruktion der semantischen Mikrostruktur der Definitionen von Musikinstrumenten helfen soll. Andere Beispiele, solche wie "Blatt" oder "Griff", werden bei der Abfassung der Definitionen von "Ackerwerkzeuge" (Spitzhacke, Hacke, Pflug, u.a.) und Schneidegeräte (Messer, Taschenmesser, Säge, u.a.) benutzt. So werden

[3] Wotjak, G., *Investigaciones sobre la estructura del significado*, 1979, Gredos (orig. 1971, 1977), pág. 185

die Definitionen auf Grund bestimmten Komponenten für jeder lexikalischen Wortgruppe abgefasst. Das wird die Wahlfreiheit bei der Abfassung begrenzen, da man ist gezwungen, bestimmte Kriterien zu folgen.

Wir haben ein semantisch-linguistisches und ein semantisch-konzeptuelles Niveau differenziert. Das erste ist das Semenniveau und wird durch die grammatischen Relationen gekennzeichnet, da es sich um grammatisch wohlkonstruierte Sätze handelt. Das zweite Niveau bietet Komponenten mit ihren Spezifizierungen, die miteinander mit dem Zeichen "<" verbunden sind. Es zeigt, das auf der rechten Seite des Zeichens gelegene Element sei eine Spezifizierung der auf der linken Seite gelegene Komponente. So, z. B. "groβ <sehr", "Bein <vier", "Kopf <Klein".

Damit die Erforschung der Definitionen leichter und objektiver gemacht werden kann, haben wir eine formale, definitionsspezifische Sprache entwickelt. So semantisch-linguistische Ausdrücke wie:

"meist mit vier Beinen" oder "offen <sehr"

werden bei der semantisch-konzeptuellen Version als

"p1<q4<kf1", "c1 <ki1"

wobei "p", "q" und "c" bzw. die Kategorialkomponenten "parte", "quantifikator" und "qualifikator" darstellen, während "kf" y "ki" Frequenzindikatoren und Intensitätsindikatoren anzeigen. Die Zahlen entsprechen den Spezifikationsbeispielen innerhalb eines geschlossenen Inventar einer lexikalischen Gruppe.

Kategorialkomponenten, Seme und Konstituenten

Mit dem Wort "Konstituent" wollen wir jedes einzelne Bedeutungsstück einer Definition bezeichnen. Es ist dem Sem äquivalent aber nicht identisch, denn es hat nicht mit der Wortfeldtheorie oder dem Strukturalismus zu tun. Damit wollen wir unsere Untersuchung von semantischen Theorien trennen, auch wenn wir manchmal zu einigen ihren Prinzipien, wie z. B. dem Kontrastverfahren der Lexeme, greifen. So "mit vier Beinen" ist ein Konstituent (ein Sem) der Definition von "Stuhl", gemeinsam mit den anderen Konstituenten: "Sitzmöbel", "mit Rückenlehne", "für eine Person". Bei diesen einfachen Beispielen können sie als Sem betrachtet werden, nicht aber im Fall weiteren Konstituenten, wie z. B.

exp5.1:like the honeybees store up honey in their underground nests, often using for this purpose the cells vacated by the young
exp5.3:often provision their nests with caterpillars, insects, or spiders killed or paralyzed by stinging for their larvae to feed on
exp6.2:forman sociedades con individuos alados, fértiles, que se suelen llamar reyes o reinas, y castas estériles de soldados y obreras, que realizan el trabajo <isópteros>.

Es ist nicht angemessen, hier von "Semen" sondern von "Konstituenten" zu reden. Man darf auch nicht Sem mit Kategorialkomponente zu verwechseln. Beide sind minimale Bedeutungselemente, aber während die Semen dem semantisch-linguistischen, die Kategorialkomponenten dem semantisch-konzeptuellen Niveau der Definition gehören. Sie stellen interpretative Elemente dar, und zeigen daβ eine Definitionskomponente eine bestimmte Rolle als semantischer Klassifikator (cs), Quantifikator, Qualifikator, Parte (Teil), Zweck, Gebraucher, usw. erfüllt. Sie sind nur beim semantisch-konzeptuellen Niveau sichbar, und sie werden beim linguistischen Niveau duch die für jede Komponente entsprechende Stileinführer ersetzt. So, "p:Beine <q:vier" des konzeptuellen Niveau wird in "mit vier Beinen" des linguistischen Niveau konvertiert, wobei "mit" ein Stileinführer der Teilkomponente (p), unter anderen möglichen, wie z.B. "bestanden aus", "zusammengesetzt aus", "gebildet aus", ausgewählt, darstellt. Jeder Komponente entsprechen eigene Stileinführer, wie z. B. "es dient dazu", "um… zu" (Komponente "Zweck"), "von … gebraucht" (Komponente "User"), "mit der Gestalt" (Komponente "Form"), u.a.

Die Komponente ist ein Konstituentenkern. So, wenn wir das vorige Beispiel "mit vier Beinen" zur semantisch-konzeptuellen Version übersetzen, dann "Beine" der Kern (Komponente "parte", "p"), während "mit" ein Stileinführer von "p" und "vier" eine Art Spezifizierung, eine nummerische Quantifizierung darstellt. Bei der konzeptuellen Version "p:Beine <q:vier" wird der Stileinführer beseitigt.

So ist es bewiesen worden, die Kategorialkomponenten seien die minimalen Bedeutungselemente, mit denen die konzeptuelle Definitionstruktur zusammengesetzt wird.

Definition und Explikation

Da sie oft als synonym gebraucht werden, scheint es zweckmässig einige Erklärungen zu geben. Das Wort “Definition” wird für den Ausdruck der semantischen Struktur von Lemmata ohne enzyklopädichen Elementen, während “Explikation” für den Ausdruck mit enzyklopädichen Elementen benutzt. Die erste entspricht einem Bedeutungswörterbuch; die zweite, einem Lexikon. Nichtsdestoweniger, die meisten von uns untersuchten Wörterbücher enthalten mehr oder weniger enzyklopädische Elemente. Es ist eine Gradsache.

Andere Unterscheidungen bestehen zwischen linguistischen und enzyklopädischen Kenntnissen, Intension und Extension, horizontaler und vertikaler Dimension, sowie zwischen logischer, wissenschaftlicher und linguistischer Klassifikation (cf. die vollständige Dissertation).

2. Forschungsziele

Unsere Arbeit versucht, zu beweisen

1) Die Anwesenheit bei den lexikografischen Definitionen bestimmten, von den “semantischen Zügen” verschieden, semantischen Komponenten,
2) Ihre Nützlichkeit zur Erforschung und Konstruktion der Definitionen,
3) Ihre Nützlichkeit zur Konstruktion eines “Protowörterbuchs”, d. h. eines semantischen Grundwörterbuchs, aus dem, nach der Anwendung von Stilregeln, zahlreiche äquivalente Wörterbücher erbaut werden können.
4) Ihre Gültigkeit für allen lexikografischen Definitionen, so linguistischen als enzyklopädischen und wissenschaftlichen.

3. Der theoretische Rahmen

1) Die bei der Definition unterliegenden lexikografischen Normen

2) Die Wortfeldtheorie, auch wenn unsere Untersuchung sich in den lexikalischen Gruppen konzentriert,

3) Theorie der linguistischen Komponenten, d. h. der Zerlegung des semantischen Begriffsinhalts oder einer Kategorie in kleineren Teilen,

4) Die philosophische Kategorisierung, besonders Aristoteles

5) Die Semantik der Prototypen

6) Einige Aspekte der TeSWeST (Textsemantische Weltstrukturtheorie, Petöfi 78), besonders in Bezug auf die Argumentrollenindikatoren.

4. Methoden

1) Zerlegung der lexikographischen Definitionen in Kategorialkomponenten.

2) Analyse und Zerlegung der Spezifizierungen jeder Komponente in den möglichst einfachsten Elementen, auf Grund bestimmter Simplifikations- und Reduktionsregeln, die sich im Laufe des Prozesses entnehmen werden.

3) Analyse der jeder Komponente begleitenden Stilform.

4) Wiederaufbau der Definitionen.

5) Schlussfolgerungen.

Für die Paragrafen “Moderne Lexikografie und Informatik” und “Die Kategorialkomponenten in der informatizierten Lexikografie”, cf. vollständige Dissertation.

Unsere Untersuchung über den Kategorialkomponenten wird in vier Teilen ausgeführt, wobei der erste von den Definitionen von Artefakten, der zweite von den Definitionen von Insekten, der dritte von der Konstruktion der Definitionen und die vierte von der Anfertigung von wissenschaftlichen Lexika handelt. Bei dieser verkürzten Version verzichten wir auf den Korpora, zahlreichen Hilfstabellen und anderem Beweismaterial, sowie auf unserem Vorschlag eines wissenschaftlichen Lexikon, “das systematische Insektenlexikon” (cf. Vollständige Dissertation).

ERSTER TEIL. DIE DEFINITION VON ARTEFAKTEN

1. Einführung

Dieser Teil behandelt die semantische Mikrostruktur der Definitionen von Kunstgegenständen oder Artefakten, besonders aus dem „Diccionario de la Real Academia Española“ (DRAE), 22^{e} Auflage, aber auch bei einigen Einträgen aus den deutschen Wörterbüchern DUDEN und WAHRIG, sowie den *on line* aus Englisch und Französisch (COLLINS) und Italienisch (DE MAURO).

Wir gehen aus der Hypothese, daβ alle Definitionen von Artefakten einer und derselben lexikalischen Gruppe dasselbe *Explikationsmodell*, d. h. dieselbe Konjunktion von Kategorialkomponenten haben sollen. Das setzt die Klassifikation von Artefakten in den lexikalischen Gruppen die einen ähnlichen *Explikationsmodell* haben voraus. So ist der Fall, z. B. mit Sitzmöbeln, Musiksinstrumenten, Kleidung, Schuhen, Transportmitteln, usw. Wir versuchen die Bedeutsamkeit der Kategorialkomponenten bei den Definitionen zu beweisen, nicht aber eine vollständige Arbeit zu machen, wie wäre es die Suche von allen Mitgliedern ener Wortgruppe mit ihren Ähnlichkeiten und Verschiedenheiten, wie ist der Fall in der Untersuchung eines Wortfeldes. Wir müssen aber die Definitionen bei jedem Wörterbuch genau wiedergeben, ohne irgenwelche Information hinzufügen oder wegzunehmen, mit Ausnahme des Zerlegungsprozesses, wobei die Kompositions- und Simplifikationsregeln entnehmen werden. Diese Regeln werden die lexikografischen Kriterien bilden.

Dieser erste Teil fasst Kapitel 1 bis 4 um.

Kapitel 1: Die Zerlegung der Definitionen in Explikationskonstituenten.

Kapitel 2: Simplifikation der Komponentenpezifizierungen

Kapitel 3: Simplifikation der Verbalenpezifizierungen

Kapitel 4: Anwendung der Komponenten

a) Auf die Untersuchung der Verben (cf. vollständige Dissertation)
b) Auf die vielsprachige lexikografische Untersuchung

KAPITEL 1. DIE KATEGORIALKOMPONENTEN BEI DEN DEFINITIONEN VON ARTEFAKTEN

1. Einführung

In diesem Kapitel gehen wir von der Annahme aus, daβ die Definitionen eine Konstituentenkonjunktion darstellen, d.h. semantische Blöcke, die jeder unabhängig aber um eine Kategorialkomponente als sein Kern gruppiert sind. So, z.B. bei “Stuhl”

Stuhl , der; **1.** *mit vier Beinen, einer Rückenlehne u. gelegentlich Armlehnen versehenes Sitzmöbel für eine Person* © Duden - Deutsches Universalwörterbuch, 6. Aufl. Mannheim 2006 [CD-ROM].

Wir unterscheiden die folgenden Konstituenten:

1) *mit vier Beinen, einer Rückenlehne u. gelegentlich Armlehnen versehenes*
2) *Sitzmöbel*
3) *für eine Person*

Die Kerne oder Kategorialkomponenten dieser Konstituenten sind wie folgt:

“Beine, Rückenlehne und Armlehne” sind Teile (p), und werden als

p:mit vier Beinen, einer Rückenlehne u. gelegentlich Armlehnen versehen dargestellt.

“Sitzmöbel” ist der semantische Klassifikator (cs), und es wird als

cs:Sitzmöbel dargestellt.

Für eine Person” ist der User oder Benützer (u), und wird als

u:für eine Person dargestellt.

So zerlegt man die Definitionen in Konstituenten, die in einer Konjunktion von Paaren mit einem Komponentenindikator und einer Spezifizierung, von Doppelpunkt verbunden, dargestellt werden:

Stuhl *cs:Sitzmöbel, p:mit vier Beinen, einer Rückenlehne u. gelegentlich Armlehnen versehen, u:für eine Person*

Wenn alle Definitionen nach diesem Verfahren zerlegt worden sind, werden mit dem Computer geordnet. So entsteht eine geordnete Liste von jeder Komponente mit ihrer Spezifizierung. Dann beginnt der Simplifikationsprozess der Spezifizierungen, der am nächsten Kapitel behandelt wird.

1.1 Arbeitsmaterial

a) Wörterbücher: Diccionario de la Lengua Española de la Real Academia Española (22e Auflage, cd-rom), Duden – Deutsches Universalwörterbuch (cd-rom).

b) Listen der Artefakten, die den lexikalen Gruppen von Möbeln, Behältern, Kleidung, Schuhe, Transportmitteln und Instrumenten entsprechen.

c) Korpus mit den Einträgen vom DRAE oder Duden.

1.2 Methodik

Erforschung der Einträge nach dem folgenden Verfahren:

1) Zerlegung der Definitionen in *semantischem Klassifikator* (cs) (hyperonym oder synonym) und Kategorialkomponenten (Material, Form, Größe, Qualität, Destination, User, usw.) mit ihren Spezifizierungen.
2) Liste der Komponenten mit ihren Spezifizierungen.
3) Behandlung der Komponenten (Reduktion und Simplifikation)
4) Rekonstruktion der Definitionen
   - in einer semantischer Sprache (Protowörterbuch)
   - in einer Gemeinsprache
5) Vergleich und Interpretation der Ergebnisse.

2. Der Begriff von Kategorialkomponente.

Kategorialkomponenten einer lexikographischen Definition sind jedes einzelne Grundelement auf dem eine Definition zerlegt werden kann, solches wie semantischer Klassificator, Material, Form, Größe, Qualität, Destination, User, usw.

Es handelt sich um sehr allgemeine Begriffe, die uns mit der kognitiven Psychologie verbinden. Jede Konstituente trägt eine implizite Komponente. So *mit vier Beinen* bezieht sich auf einer abstrakten, allgemeineren Komponente “parte” (Teil), die nicht als solche wirklich sondern als eine konkrete Realisierung existiert, z.B. “Bein”, d.h. “p:Bein”, die mit dem nummerischen Quantifikator “vier” und dem linguistischen Bindeelement “mit” (ein der Teilkomponente begleitendes Stilmittel) spezifiziert wird. So das Sem “mit vier Beinen” kann konzeptuellerweise als
“p:Bein <q:vier”, und in unserer Formalsprache als “p1<q4” dargestellt werden,

wobei wir arbiträr “Bein” die Nummer 1 zugewiesen haben. Das Zeichen “<” führt eine Spezifizierung ein.

Diselbe Konzepten in verschieden Sprachen haben dieselbe Übersetzung:

- “having four legs”	“p:leg<q:four”	- “p1<q4”
- “mit vier Beinen”	“p:Bein<q:vier”	- “p1<q4”
- “su quattro gambe”	“p:gamba<q:quattro”	- “p1<q4”

wobei “having”, “mit” und “su” Stileinführer jeder Sprache darstellen. Diese beiden semantisch-konzeptuelle und formale Sprachen sind geeignete Mitteln zur Kontrastanalyse der Definitionen in verschiedenen Sprachen.

3. Zerlegung der Definitionen in Kategorialkomponenten

Wir untersuchen die Kategorialkomponenten, die explizit oder implizit als Grundlage der Definitionen von Artefakten gelten und die bewusst oder unbewusst bei der Abfassung von Wörterbüchern betrachtet werden.

3.1 Provisorisches inventar der Kategorialkomponenten

Bei der Zerlegung der lexikografischen Definitionen haben wir eine Reihe von Komponenten identifiziert, die als lemmatische, da sie mit dem Lemma über den *cs* verbinden, bezeichnet werden.

Brücke mit dem System	**Inhärente Züge**									**Gebrauch**				
cs	**c**	**cl**	**d**	**f**	**fm**	**g**	**m**	**p**	**pr**	**u**	**uf**	**um**	**uz**	**ut**

cs (clasificador semántico, *semantischer Klassifikator***)** ist ein Bindekomponent zwischen Lemma und lexikal Gruppe. Es ist meist ein hyperonym oder synonym und antwortet auf die Frage, zum Lemma gestellt: Was für eine Entität das ist?

c (Qualität) ist alles was eine Entität kennzeichnet. Wir differenzieren aus dieser verallgemeinerten Notation solche Qualitäten wie Form (f), Größe (g) und Materie (m), da sie Unterscheidungsmerkmale bei der Differenzierung von Objekten darstellen.

cl (clase, *Klasse***)** ist ein verschiedene Arten einer Klasse einführender Unterklassifikator, wie z.B. bei Uhr werden verschiedene Arten (Armband-, Wand-, Turm-, Tisch, usw.) unterschieden.

d (Destination, *Zweck***)** zeigt den Zweck eines Artefaktes, wie z.B. zum Transport von Personen oder Waren, zum Schneiden, zum Schreiben, usw.

f (Form) zeigt eine geometrische Figur oder die Form eines Körpers (apfelförmig, birnenförmig). Manchmal wird es mit einer komplexer Ausdruck, wie z.B. "länger als breiter", gezeigt.

fm (fuerza motriz, *Bewegungskraft, treibende Kraft***)** zeigt die eine Maschine treibende Kraft. So z.B. Schiffe können durch Motor, Segel oder Ruder treiben werden.

g (tamaño, *Größe)* zeigt wie groβ die Gegenstände im Vergleich mit dem Durchschnitt seines Artes oder mehreren Arten sind. Die Gröβe wird oft im Vergleich mit anderem Objekt ausgedrückt.

m (*Materie*) zeigt den Stoff, aus dem etwas gemacht wird, wie z.B. Holz, Leder, Plastik, Eisen, Stahl, Erde.

p (parte, *Teil***)** zeigt die Teilganzebeziehung, wie z.B. Rückenlehne, Arme, Sitzfläche und Beine sind Stuhlteile.

pr (parte relacional, *relationalteil***)** zeigt die Relation eines Mitgliedes mit dem Ganzen innerhalb eines Sets, wie z.B. eines Kaffeetellers mit der Tasse bei einem Kaffeeset.

u (User, *Gebraucher***)** ist die Person auf die ein Artefakt bestimmt ist. Diese Komponente bestimmt die Unterscheidung von "Stuhl" und "Sofa" (für eine / für mehrere Personen).

uf (usus frequentia, *Gebrauchsfrequenz***)**

um (usus modus, *Gebrauchsmodalität***)**

ua (usus area, *Gebrauchsgebiet***)** zeigt den Ort oder Bereich, wo ein Artefakt gebraucht wird, wie z.B. am Strand, zu Hause, auf dem Land, auf den Bergen, in einem bestimmten Beruf.

ut (usus tempus, *Gebrauchszeit***)** im Altertum, heute, beim Aufstehen, usw.

4. Zerlegung der lexikalen Grupen

Nun werden die Definition in primären Kategorialkomponenten zerlegt, d.h,

cs	**c**	**cl**	**d**	**f**	**fm**	**g**	**m**	**p**	**u**	**uf**	**um**	**uz**	**ut**

Um ihre Lokalisierung zu vereinfachen werden die Einträge alphabetisch, aber nach semantischer Nähe der Lemmata angeordnet. Der semantische Klassifikator (cs) wird in Kursive geschrieben. Als Beispiel führen wir die Zerlegung der Definitionen der lexikalen Gruppe “Möbel”. Wenn die Fragmente sehr groβ sind und schwierig zu zerlegen, wird provisorisch die Komponente “des” (description, Beschreibung, Erklärung) benutzt, um späterhin beim Simplifikationsprozess zu analysieren, sowie den Rest der Spezifizierungen. Die Zerlegung wird zuerst intuitiv gemacht, auf Grund der linguistischen Kompetenz eines durchschnittlichen Sprechers, der fähig ist Komponenten und ihre Spezifizierungen, solche wie “p” (Teil) oder “d” (Destination) zu differenzieren. So z.B. in der Konstituente “mit vier Beinen”, der Kern ist “Bein”, der ein Teil (Komponente “p”) des Möbels Stuhl ist, während “sitz-“ oder “zum Sitzen” die Destination (d) darstellt:

p:Bein<q:vier

d:sitzen

Nun wird das spanische unvollständige Inventar der Artefakten, deren Definitionen zu analysieren sind, angegeben.

INVENTAR DER ARTEFAKTEN

1. M U E B L E S
01.alacena
01-1. anaquel
02. aparador
03.armario
04.asiento
05.banco
05-1.banqueta.
06.cama
07.canapé
08.cómoda
09.dosel
10.enseres
11.escaño
12. estante
13-1.entrepaño
13-2.escabel
13.estantería
14. grada
15.hamaca
16.lecho
17.mesa
18. mueble
19.percha
20.silla
21.sillón
22.sofá
23.taburete
24.trono
25.3 tumbona

2. RECIPIENTES
01.alforja
02. arca
03. baúl
04. bidón
05. bolsa
06.2 bolsillo
07.3 bolso
08. bota
09. bote
10. botella
11. botija
12. botijo
13. caja
14. cajón
15. canasta
16. canastilla
17. canasto
18. castaña
19. cenacho
20.3 cenicero
21. cesta
22. cesto
23. cofre
24. contenedor
25. copa
26.3 costal
27. cuba
28. cubeta
29. cubierta
30. cubilete
31. cubo
32. damajuana
33.2 embalaje
34.2 envase
35. escupidera
36. espuerta
37.3 florero
38. frasco
39. garrafa
40.2 garrafón
41.2 herrada
42. jofaina
43. lata
44. maceta
45.maleta
46.maletero
47. orinal
48.palancana
49.palangana
50. pieza
51. plato
52. receptáculo
53. recipiente
54. saca
55. saco
56. talega
57. talego
58. taza
59. tazón
60. tiesto
61. vasija
62 vaso
62.2 vaso

3. ROPA
01. abrigo
02. anorak
03. bata
04. calceta
05. calcetín
06.calzón
07. calzona
08. calzoncillo
08.1 braga.
09. camisa
10 camiseta
10.2 camiseta
11. chaleco
12. chaqueta
13. chaquetilla
14. chaquetón
14.1 falda.
15. jersey
16. media
17. pantalón
18. prenda
19. ropa
19.1 ropa
20. traje.
21. vestido.
21.2 vestido.

4. CALZADO
01. abarca
02. almadreña
03. alpargata
04. borceguí
05. bota
06. botín
07.5 calzado
07.6 calzado
08. chinela
09. pantufla
10. pantuflo
11. sandalia
12. zapatilla
13. zapato
14. zueco

5.MEDIOS DE TRANSPORTE
01. aeronave
02. aeroplano
03. ascensor
04.1 autobús
04.2 autobús
05. autocar
06. automóvil
07. avión
08. balsa
09. barca
10. barcaza
11. barco
12. bici(cleta)
13. bote
14. buque
15. camión
15.2 camión
16. camioneta
17.1 canoa
17.2 canoa
18. carro
19. carruaje
20.1 coche
20.2 coche
21. chalana
22. chalupa
23.embarcación
24. esquife
25. falucho
26.1 gabarra[1]
26.2 gabarra[1]
27.1 lancha[2]
27.2 lancha[2]
27.3 lancha[2]
27.4 lancha[2]
28. moto(cicleta)
29. motocarro
30. nave
31.1 piragua
31.2 piragua
32. teleférico

33. telesilla
34. telesquí
35. tranvía
36. tren
37. trineo
38. vehículo
39. velocípedo

I N S T R U –
M E N T O S
01. acordeón
02. aguja
03. alfiler
04. alicate
05. altavoz
06. anillo
07.1 anteojos
07.2 anteojos
08. aparato
09. arado
10. ariete
11. arma
11.1.arma blanca
11.2 arma
defensiva
11.3 arma
de fuego
11.4.arma ofensiva
12.6 armónica
13. aro
14. artefacto
14.2 artefacto
15. artificio
16. audífono
17.azada
18.azadón
19. badil
20. badila
21. banderilla
21-1.bandurria
22. barómetro
23. barra
24. barrena
25. barreta
26. báscula
27. botón
28. broca
29. brocha
30. calibrador
31. catalejo
32. cepillo
33. cerradura
34. cerrojo
35. cierre
36. cincel
37. clavo
38. cremallera
39. cuchara
40. cuchillo
41. destornillador
42. escarpelo
43. escoba
44. escobilla
44.2 escobilla
45. escofina
46. escoplo
47. espada
47-1.espadín
48. estoque
49. flauta
50. florete3
51. formón
52. fuelle
53. gafas
54. ganzúa
55. garlopa
56. gemelos
57. gubia
58. guitarra
59. hacha
60. herramienta
60. ingenio
61.instrumento
61.2 instrumento
61.3 instrumento
61.4 instr. músical.
61.5 instr. d cuerda.
61.6 instr percusión
61.7instr de viento.
62. joya
63. juguete
64. lámpara
64.3 lámpara
65. lanza
66.laúd
67. lente
67.2 lente(s)
68. lezna
69. libro
70. lima
71. máquina
71.2 máquina
72. martillo
73. mazo
74. mecanismo
74.2 mecanismo
75. metro
76. microscopio
77. monóculo
78. mortero
79. ordenador
80. pala
81. paleta
82. pandereta
83. pandero
84. pendiente
85. pico
86. pieza
86.5 pieza
87. pistola
88. púa
89. pulsera
90. punzón
91. puñal
92. reloj
93. sable
94. sacapuntas
95. serrucho
96. sierra
97. soldador
98. sonda
99. tambor
100. teleférico
101. tenaza(s)
102. tenedor2
103.tijera(s)
104.tocadiscos
105. tornillo
106. utensilio(s)
106.2 utensilio2
107.viola1
108.violín
109.voltímetro

Wir bieten nur einige Beispiele. Zur Untersuchung von allen spanischen Einträgen wird die vollständige Dissertation empfohlen (cf. *eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.). Es werden deutsche Einträge im Kapitel 4 gezeigt.

4.1 Zerlegung der Definitionen in Konstituenten mit dem Komponentenindikator

1. M u e b l e s

03.armario	cs:*mueble*	p:con puertas y anaqueles o perchas d:para guardar ropa y otros objetos
01.alacena	cs:*armario*	c:generalmente empotrado en la pared, p:con puertas y anaqueles d:donde se guardan diversos objetos
02. aparador	cs:*mueble*	d:donde se guarda o contiene lo necesario para el servicio de la mesa
08.cómoda	cs:*mueble*	p:con tablero de mesa y tres o cuatro cajones que ocupan todo el frente y sirven para guardar ropa
04.asiento	cs:*mueble*	d:para sentarse
20.silla	cs:*asiento*	p:con respaldo, p:por lo común con cuatro patas u:y en que solo cabe una persona
21. sillón	cs:*silla*	p:de brazos, c:mayor y más cómoda que la [silla] ordinaria
22.sofá	cs:*asiento*	c:cómodo u:para dos o más personas p:que tiene respaldo y brazos
23.taburete	cs:*asiento*	p:sin brazos ni respaldo u:para una persona
24.trono	cs:*asiento*	p:con gradas y dosel u:que usan los monarcas y otras personas de alta dignidad, ua:especialmente en los actos de ceremonia
05-1 banqueta	*cs:asiento*	p:de tres o cuatro pies p:y sin respaldo.
13-2 escabel	*cs:asiento*	g:pequeño p:hecho de tablas, p:sin respaldo.
25.3 tumbona	cs:*silla*	p:con largo respaldo y con tijera que permite inclinarlo en ángulos muy abiertos
05.banco	cs:*asiento*	p:con respaldo o sin él, d:en que pueden sentarse varias personas
11.escaño	cs:*banco*	p:con respaldo d:en el que pueden sentarse tres o más personas
07.canapé	cs:*escaño*	p:con el asiento y el respaldo acolchado
14. grada	cs:*asiento*	f:a manera de escalón corrido
15.hamaca	cs:*asiento*	p:consistente en una armadura graduable, generalmente de tijera, en la que se sujeta una tela que forma el asiento y el respaldo
06.cama	cs:conjunto	des:formado generalmente por una armazón de madera o metal con jergón o colchón, almohada, sábanas y otras ropas, d:destinado a que las personas se acuesten en él
16.lecho	cs:*cama*	d:para descansar y dormir

2. Recipientes

52. receptáculo	cs:*cavidad*	c:en que se contiene o puede contenerse cualquier sustancia
55. saco	cs: *receptáculo*	m:de tela, cuero, papel, etc. f:por lo común de forma rectangular o cilíndrica c:abierto por uno de los lados
05. bolsa	cs:*especie de talega o saco*	m:de tela u otro material d:que sirve para llevar o guardar algo
56. talega	*cs:saco/ bolsa*	f:ancha y corta, m:de lienzo basto u otra tela d:que sirve para llevar o guardar las cosas
57. talego	cs:saco	f:largo y estrecho, m:de lienzo basto o lona d:que sirve para llevar o guardar una cosa

53. recipiente	cs:*utensilio*	d:destinado a guardar o conservar algo
59. tazón	*cs:recipiente*	g:comúnmente mayor que una taza c:de contorno aprox. semiesférico p:a veces con un pie diferenciado, p:generalmente sin asa
62.2 vaso	*cs:recipiente*	m:de metal, vidrio u otra materia f:por lo común de forma cilíndrica, d:que sirve para beber
13. caja	cs:*recipiente*	c:cubierto con una tapa suelta o unida a la parte principal d:que sirve para guardar o transportar en él alguna cosa
02. arca	cs:*caja*	m:comúnmente de madera sin forrar p:con tapa llana que aseguran varios goznes o bisagras por uno de los lados, y uno o más candados o cerraduras por el opuesto
03. baúl	cs:*mueble*	f:parecido al arca, p*:*frecuentemente de tapa convexa c:cubierto por lo común de piel, tela u otra materia d:que sirve generalmente para guardar ropas
23. cofre	*cs:caja*	c:resistente, m:de metal o madera, p:con tapa y cerradura d:para guardar objetos de valor
45.maleta	cs:*cofre*	g:pequeño, m:de cuero, lona u otras materias d:que sirve para guardar ropa u otras cosas ua:en viajes o traslados, c:se puede llevar a mano
09. bote	cs:*recipiente*	g:pequeño, f:comúnm. cilíndrico d:que sirve para guardar medicinas, aceites, pomadas, tabaco, conservas, etc.
21. cesta	cs:*recipiente*	c:tejido con mimbres, juncos, cañas, varillas de sauce u otra madera flexible, d:que sirve para recoger o llevar ropas, frutas y otros objetos
22. cesto	cs:*cesta*	g:grande, f:más alta que ancha, c:formada a veces con mimbres, tiras de caña o varas de sauce sin pulir
15. canasta	cs:*cesto*	m:de mimbres, p:ancho de boca, *p*:suele tener dos asas
16. canastilla	cs:*cesta*	g:pequeña, m:de mimbres, d:en que se tienen objetos menudos de uso doméstico
17. canasto	cs:*canasta*	p:de boca estrecha
61. vasija	cs:*pieza*	c:cóncava, g:pequeña, m:de barro u otra materia f:de forma común u ordinaria d:que sirve para contener especialmente líquidos o cosas destinadas a la alimentación
10. botella	cs:*vasija*	m:de cristal, vidrio o barro cocido, p*:*con el cuello angosto d:que sirve para contener líquidos
11. botija	cs:*vasija*	g:mediana, m:de barro, p:de cuello corto y angosto
58. taza	cs:*vasija*	g:pequeña, m:por lo común de loza o metal p:con asa, d:empleada generalmente para tomar líquidos
42. jofaina	cs:*vasija*	f:en forma de taza, c:de gran diámetro y poca profundidad d:que sirve principalmente para lavarse la cara y las manos
39. garrafa	cs:*vasija*	f:esférica, c:que remata en un cuello largo y angosto d:y sirve para enfriar las bebidas, rodeándolas de hielo
08. bota	cs:*cuero*	[m:cuero], g:pequeño c:empegado por su parte inferior y cosido por sus bordes c:que remata en un cuello con brocal de cuerno o madera, d:destinado especialmente a contener vino

4.2 Alphabetisch geordnete Liste der Komponenten und ihren Spezifizierungen

Es erlaubt uns Ähnlichkeiten und Verschidenheiten leicht zu bemerken, um die Spezifizierungen zu simplifizieren. Nun werden einige Beispiele angegeben.

MUEBLES

cs:armario
cs:asiento
cs:banco
cs:cama
c:cómodo
c:generalmente empotrado en la pared,
c:movibles
c:puede estar sujeto a la pared o [puede] constar de un palo largo y de un pie para que estribe en el suelo
c:puestas horizontalmente en los muros, o en armarios, alacenas, etc.,
f:a manera de escalón corrido
g:pequeño
m:de madera o metal
m:por lo común de madera
d:destinado a que las personas se acuesten en él
d:donde se guarda o contiene lo necesario para el servicio de la mesa
d:donde se guardan diversos objetos
d:en el que pueden sentarse tres o más personas
d:en la [pieza o mueble] que se pone ropa, sombreros u otros objetos
d:en que pueden sentarse varias personas
d:para colocar sobre ellas libros, piezas de vajilla o cualesquiera otras cosas de uso doméstico o destinadas a la venta.
d:para guardar ropa y otros objetos
d:para sentarse
d:que a cierta altura cubre o resguarda un altar, sitial, lecho, etc. ,
d:que sirve para colocar libros, papeles u otras cosas
d:que sirven para los usos necesarios o para decorar casas, oficinas y todo género de locales
p:almohada, sábanas y otras ropas
p:con asiento <c:acolchado
p:compuesto de estantes o de anaqueles
p:con anaqueles o entrepaños, y generalmente sin puertas
p:con colgaderos
p:con largo respaldo y con tijera que permite inclinar en ángulos muy abiertos
p:con puertas y anaqueles
p:con puertas y anaqueles o perchas
p:con respaldo <c:acolchado
p:con respaldo o sin él,
p:con tablero de mesa y tres o cuatro cajones que ocupan todo el frente y sirven para cuardar ropa
p:de brazos,
p:de tres o cuatro pies
p:por lo común con cuatro patas
p:que se compone de una o de varias tablas lisas sostenidas por uno o varios pies
p:que tiene respaldo y brazos,
etc.

RECIPIENTES

d:donde se dejan la ceniza y residuos del cigarro
d:empleado especialmente a contener vino
d:en el [saco] que comúnmente se transportan granos, semillas u otras cosas
d:en que [el recipiente o vasija] se conservan y transportan ciertos géneros
d:en que se tienen objetos menudos de uso doméstico
d:para beber
d:para guardar objetos de valor
d:para llevar dinero, documentos, objetos de uso personal, etc.
d:para poner flores
d:para recoger los excrementos humanos
d:para servir los alimentos y comer en él [plato] y para otros usos
d:para tapar [una cosa] o resguardar [una cosa]
d:que se destina al transporte de líquidos o de sustancias que requieren aislamiento
d:empleada generalmente para tomar líquidos
d:que se usa para refrescar el agua
d:que sirve generalmente para guardar ropas
d:que sirve para beber
d:que sirve para contener agua, vino, aceite u otros líquidos
d:que sirve para contener especialmente líquidos o cosas destinadas a la alimentación
d:que sirve para contener líquidos
d:que sirve para contener líquidos, sustancias en polvo, comprimidos, etc.
d:que sirve para criar plantas
d:que sirve para escupir en él [recipiente]
d:que sirve para guardar medicinas, aceites, pomadas, tabaco, conservas, etc.

5. DATENINTERPRETATION

5.1 Anwesenheit der Komponenten

Auf der folgenden Tabelle wird die Anwesenheit (oder Frequenz) der Komponenten bei jeder lexikalen Gruppe gezeigt, wobei die explizite mit “x” und die implizite mit R (R1, R2, R3 für die erste, zweite oder dritte Verweisung) markiert wird.

5.2 Implizite Information

Wir beziehen uns damit auf diese Information die explizit weder in der Definition noch in der entsprechenden Komponente auftaucht, aber man kann erreichen, da sie entweder auf dem hingewiesenen Terminus, oder auf anderen Komponenten derselben Definition behalten wird. Mit dieser impliziten Information ist die gesammte Frequenz für jede Komponente, von 25 (Lexeme für “muebles”): 23 (für c), 21 (d), 18 (p), 8 (u), 4 (m), 3 (um) und 1 für den Rest. Die unterste Reihe der Tabelle 1.1 zeigt die Zahl der expliziten und impliziten Frequenzen der verschiedenen Gruppen von Artefakten (Möbel, Behälter, Kleidung, usw.), während die Kolumnen rechts die gesamten Frequenzen angeben.

NOTATION

c: Qualifikator; **d**: Destination, (wozu es dienst); **g**: Grösse, **m:** Materie, **p**: Teil, **q:** Quantifikator, **u**: User, **ua**: Gebrauchsgebiet

	muebles, *Möbel*				***recipientes,*** *Behälter*				***Ropa,*** *Kleidung*				***calzado,*** *Schuhe*				***Med. de Transp.***				***instrumentos***				***TOTAL (artefactos)***			
	x	R1	R2	R3	x	R1	R2	R3	x	R1	R2	R3	x	R1	R2	R3	x	R1	R2	R3	x	R1	R2	R3	**x**	**R1**	**R2**	**R3**
c:	4	9	7	3	15	16	4		13				7				11	4	10	1	30	5	1		**80**	**34**	**22**	**4**
cl:					1																				**1**			
d:	13	6	2		47	12	2	1	11	5			6	4	5		24	13	8	1	86	20	1		**187**	**60**	**18**	**2**
f:					23				3				1								11	2			**38**	**2**		
fm:																	15	5			1				**16**	**5**		
g:	1				18	9	2	1									17	5			7	2			**43**	**16**	**2**	**1**
m:	3	1			40	9	2		2	2			4				2	5	14	1	31	9	2		**82**	**26**	**18**	**1**
mg:																	3	6	15	1					**3**	**6**	**15**	**1**
mv:																	4	2							**4**	**2**		
p:	18				27	6	2	1	7	2			4				23	3			62	19	5		**141**	**30**	**7**	**1**
u:	5	3			2				4	9	6		1				3	1			9	1			**24**	**14**	**6**	
uf:																					2				**2**			
um:	3																				17	1			**20**	**1**		
us:	1				3				6				3				15				13	14	31	4	**41**	**14**	**31**	**4**
Total	**50**	**19**	**9**	**3**	**176**	**52**	**12**	**3**	**46**	**18**	**6**		**26**	**4**	**5**		**120**	**44**	**47**	**4**	**270**	**73**	**40**	**4**	**706**	**210**	**119**	**14**

KAPITEL 2 SIMPLIFIKATION DER SPEZIFIZIERUNGEN

0. Einführung

So wie sie in den Definitionen erscheinen, tragen die Komponenten eine mehr oder weniger komplexe Spezifizierung, die zu den kleinsten Formen und Inhalten reduziert werden müssen, indem krammatische Bindungen, stilistische Merkmale und semantische Ambiguitäten entfernt werden. Das Endergebnis wird die spätere Rekonstruktion dieser Spezifizierungen, aber nach den im Laufe des Simplifikationsprozesses erreichten Kriterien.

Der Untersuchungsprozess der lexikografischen Einträgen beginnt mit der Zerlegung in Paaren, die duch die Kategorialkomponenten (cs, c, d, m, p, usw.) mit ihren entsprechenden mehr oder weniger komplexen Spezifizierungen gebildet worden sind. Verschiedene Spezifizierungen können synonym, andere formalerweise identisch dagegen inhaltlich verschiden sein, falls eine von beiden eine Ellipse darstellt. So z.B. “para el hombre” (Für den Mann) und “para el transporte” (zum Transport) sind, beziehungsweise, “u:para [ser usado por] el hombre” (um vom Mann gebraucht zu werden) und “d:zum Transportieren” äquivalent. So, diese Regeln versuchen einerseits die Ambiguitäten der natürlichen Sprache zu vermeiden, indem redundante und äquivalente Ausdrüche auf eine einzige Form reduziert werden, und andererseits die durch Elypse oder anderen Verfahren getilgten Elementen zu rekonstruieren.

Die Reduktion muss erfolgen so, daβ der umgekehrte Prozess, d.h. die Rekonstruktion, möglich sei. Am Ende des Simplifikationsprozesses haben wir das Inventar der Unterscheidunsmerkmale und die restlichen komplexen nicht reduzierbaren Elementen. Um ein Bild zu benutzen, das was wir versuchen ist jedes Stück des von der Gesamtheit der Definitionen gebildeten Gebäude zu analysieren, klassifizieren und zerlegen, um es später nach bestimmten objektiven Kriterien, d.h. nach einem theoretischem Modell, zu rekonstruieren.

Wir werden nun den Zerlegunsprozess der Spezifizierungen nach Anwendung der folgenden allgemeinen Simplifikationsregeln RS1, RS2, RS3 und RS4 unternehmen.

1. Simplifikationsregeln der Komponenten mit ihren Spezifizierungen (RS)

a. Allgemeine Regeln

RS1 Morphologische Reduktion

RS1a Reduktion der grammatischen Geschlechtsformen

RS1b R. der Pluralendungen

RS1c R. der verbalen Konjugationsformen

RS2 Syntaktische Reduktion oder Simplifikation der komplexen Ausdrücken

RS2a Dissoziation von Konjunktionen und Disjunktionen

RS2b Dissoziation der Modifikatoren (etwa, meist, manchmal, usw. etc.)

RS2c Dissoziation der determinierenden von den determinierten Elementen (Qualifikatoren, Quantifikatoren, Relationselemente)

RS2d Dissoziation von Funktor und Verbalargumenten

RS3 Semantische Reduktion

RS3a der Synonyma und äquivalenten Ausdrücken auf eine einzige Form

RS3b der redundanten Elementen

RS3c der Implikaturen

RS3d der Negation: *kein p* = $\neg p$

RS4 Regeln der stilistischen Reduktion

RS4a der Ellipse

RS4b der Pronomina

b Spezifische Regeln (für jede Komponente)

Sie werden im Laufe des Zerlegunsprozesses entnommen, wie “mit”, “es besteht aus”, “es dient zu”, usw.

Note.- Wir gebrauchen die Zeichen “→” und “=” als äquivalent.

1.1 Morphologische Reduktion (RS1)

Zur informatischen Textverarbeitung ist es angemessen, ein Lexem in seinen unveränderten (oder Stamm) und veränderten (Genus-, Numerus- und Kasusmorpheme) zu zerlegen, wie in den folgenden Beispielen.

"Beinen" = p:Bein <q:plural

"vier Beine" = p:Bein <q:vier

wobei "q" ein Quantifikationsindikator ist.

1.2 Syntaktische Reduktion (RS2)

Dissoziation der Konjunktionen, Disjunktionen (RS2a) und Modifikatoren.

Bei der Zerlegung der komplexen Ausdrücke ist es nötig, nicht nur Konjunktionen und Disjunktionen sondern auch die Frequenz- (kf), Intensitäts- und Extensionsmodifikatoren (ke) aus jeder Komponente zu trennen.

Komponente1/ Komponente2 → Komponente1, Komponente2

CT1 / CT2 → CT1, CT2

CT1 und CT2 → CT1, CT2

f:rund oder eckig= f:rund, f:eckig

c:breit und kurz = c:breit, c:kurz

Modifikator + Komponente → Komponente <Modifikador → Komponente, Modifikador

MF (Modificador), CT (Komponente)

MF + CT → CT<MF → CT, MF

g:sehr groß = g: groβ <ki:sehr = g: groβ, ki:sehr

m:meist aus Holz = m:aus Holz <kf:meist

Beispiele mit Modifikatoren:

- Frequenzmodifikatoren (kf): meist, im allgemeinen, in der Regel, gewöhnlich, manchmal, usw.

(span.) frecuentemente, por lo general, generalmente, habitualmente, por lo común, comúnmente, especialmente, principalmente, ordinariamente, a veces, etc.

- Intensitätsmodifikatoren (ki): sehr, genug, ziemlich, wenig, kaum, leicht, etwas, mehr oder weniger, usw.
- Extensionsmodifikatoren: alle, sämtliche, einige.

Trennung der determinierten von den determinierenden (Qualifikatoren, Quantifikatoren, Relations-) Elementen.

“groβe Ringe”, “ein eiserner Mund”, “ein groβer Griff”, “zwei Arme”, “vier Schubladen”

Ihre semantisch-konzeptuelle Darstellung wäre:

p:Ring <q:plural, g:groβ
p:Mund <q:eins, m:aus Eisen
p:Griff <q:eins, g: groβ
p:Arm <q:zwei
p:Schublade <q:vier

wobei “p” (die Komponente Teil) die determinierten Elementen zeigen, während die determinierenden Elementen mit dem “<” Zeichen (oder eckigen Klammer) eingeführt werden. Die Spezifizierung wird als ein Paar von einem Komponentenindikator und ener konkreten Spezifikation gebildet. Wir benutzen die Indikatoren “q” für die Quantifikation und “c” für die allgemeine Qualifikation oder Dimension (Länge, Höhe, Breite, Durchmesser, usw.), dagegen Form (f), Grösse (g) und Materie (m), da sie sehr wichtig für die spezifische Differenzierung sind, haben konkrete Indikatoren.

Dissoziation von Funktor und Verbalargumenten

Das folgende Beispiel:

“Es dient zum Transport von Last aus den Schiffen in die Erde” wird zerlegt in

d:Es dient zum Transport o:von Last, os:aus den Schiffen, ds:in die Erde

wobei d ein Indikator der Komponente “Destination” und *o, os, ds* Argumentrollenindikatoren die, bzw. Objekt, Origoszene und direktionale Szene darstellen.

Simplificación de la negación de un componente (RS3d): kein ***p/ ohne p = ¬p***

ohne CT → ¬CT

p:ohne Beine → ¬p:Bein

2. SIMPLIFIKATION DER SPEZIFIZIERUNGEN

Die im Laufe des Zerlegungsprozesses der Definitionen von Artefakten erreichten Spezifizierungen müssen durcht die Anwendung der allgemeinen und für jede Komponente spezifische Regeln simplifiziert werden.

Analyse von deutschen Beispielen [4]

Lǫf|fel: **1. a)** *[metallenes] [Ess]gerät, an dessen unterem Stielende eine schalenartige Vertiefung sitzt u. das zur Aufnahme von Suppe, Flüssigkeiten, zur Zubereitung von Speisen o. Ä. verwendet wird*

Ga|bel: **1.** *Essgerät* (1) *mit zwei od. mehr Zinken, das beim Essen zum Zerlegen, zum Aufnehmen od. Vorlegen von Speisen dient*

1}Mẹs|ser: *aus einer Klinge, die mit einer Schneide versehen ist, u. einem Griff bestehendes Gerät zum Schneiden*

Zuerst werden die Konstituenten markiert:

L:Lǫffel :: m:*[metallenes], cs:[Ess]gerät, p:an dessen unterem Stielende eine schalenartige Vertiefung sitzt, d:das zur Aufnahme von Suppe, Flüssigkeiten, zur Zubereitung von Speisen o. Ä. verwendet wird*

L:Gabel :: cs:*Essgerät* (1) *p:mit zwei od. mehr Zinken, d:das beim Essen zum Zerlegen, zum Aufnehmen od. Vorlegen von Speisen dient*

L:Mẹsser :: p:*aus einer Klinge, die mit einer Schneide versehen ist, u. einem Griff bestehendes, cs:Gerät, d:zum Schneiden*

NOTATION
cs (semantischer Klassifikator), d (Destination, Zweck), L (Lemma), m (Materie), p (Teil).

Dann werden die Definitionen in einzelnen Konstituenten zerlegt:

L:Lǫffel:
m:*[metallenes],*
cs:[Ess]gerät,
p:an dessen unterem Stielende eine schalenartige Vertiefung sitzt
d:das zur Aufnahme von Suppe, Flüssigkeiten, zur Zubereitung von Speisen o. Ä. verwendet wird
L:Gabel:
cs:*Essgerät*
p:mit zwei od. mehr Zinken,
d:das beim Essen zum Zerlegen, zum Aufnehmen od. Vorlegen von Speisen dient

---

[4] © Duden - Deutsches Universalwörterbuch, 6. Aufl. Mannheim 2006 [CD-ROM].

L:Mẹsser:
p:*aus einer Klinge, die mit einer Schneide versehen ist, u. einem Griff bestehendes,*
cs:Gerät,
d:zum Schneiden

Die Konstituenten werden mit dem Komputer geordnet:

cs:[Ess]gerät,
cs:Essgerät
cs:Gerät,
d:das beim Essen zum Zerlegen, zum Aufnehmen od. Vorlegen von Speisen dient
d:das zur Aufnahme von Suppe, Flüssigkeiten, zur Zubereitung von Speisen o. Ä. verwendet wird
d:zum Schneiden
L:Gabel:
L:Lọffel:
L:Mẹsser:
m:[metallenes],
p:an dessen unterem Stielende eine schalenartige Vertiefung sitzt
p:aus einer Klinge, die mit einer Schneide versehen ist, u. einem Griff bestehendes,
p:mit zwei od. mehr Zinken,

Die Simplifikation der Komponenten und ihren Spezifizierungen.

cs:[Ess]gerät → cs:Gerät <d:essen<kf:meist
cs:Essgerät → cs:Gerät <d:essen
cs:Gerät,
d:essen
kf:meist

d:das beim Essen zum Zerlegen, zum Aufnehmen od. Vorlegen von Speisen dient

d:das zu + Verb oder Handlungsnomen ***… dient*** (Stileinführer von d)
d:dem Zerlegen, Aufnehmen od. Vorlegen von Speisen →
d:zerlegen Speisen
d:aufnehmen Speisen,
d:vorlegen Speisen
ua:beim Essen (ua:Gebrauchsgebiet)

d:das zur Aufnahme von Suppe, Flüssigkeiten, zur Zubereitung von Speisen o. Ä. verwendet wird
d:das zu + Verb oder Handlungsnomen ***… verwendet wird*** (Stileinführer von d)
d:der Aufnahme von Suppe, Flüssigkeiten →
d:aufnehmen Suppe, Flüssigkeiten
d:der Zubereitung von Speisen o. Ä. →
d:zubereiten Speise o. Ä.

d:zum Schneiden →

d:zu + Verb oder Handlungsnomen (Stileinführer von d),
d:schneiden

L:Gabel
L:Lȯffel
L:Mẹsser

m:[metallenes] →
m:metallenes <kf:meist
m:Materie + -enes (Stileinführer von Materie),
m:Metall

p:an dessen unterem Stielende eine schalenartige Vertiefung sitzt →
p:an dessen + p + sitzt (Stileinführer von p)
p:Vertiefung <f:schalenartig, ps:Stielende<ps:unten →
p:Vertiefung
f:schalenartig
ps:Stielende
ps:unten

p:aus einer Klinge, die mit einer Schneide versehen ist, u. einem Griff bestehendes →
p:aus + p1, p2 + bestehend (Stileinführer von p)
p:Klinge <p:Schneide ; q:Griff
p:die mit + p + versehen ist (Stileinführer von p)
p:Griff
p:Klinge
p:Schneide

p:mit zwei od. mehr Zinken →
p:mit + p (Stileinführer von p)
p:Zinke <q:zwei / mehr als zwei
p:Zinke
q:zwei
q:zwei+

ua:beim Essen →
ua:beim + Verb oder Handlungsnomen (Stileinführer von ua)
ua:Essen

DIE SIMPLIFIZIERTEN KOMPONENTEN UND SPEZIFIZIERUNGEN

Lemmata
L:Gabel
L:Lǫffel
L:Mẹsser

Stileinführer der Komponenten
d:das zu + Verb oder Handlungsnomen
… dient
d:das zu + Verb oder Handlungsnomen
… verwendet wird
d:zu + Verb oder Handlungsnomen
m:Materie + -enes
p:an dessen + p + sitzt
p:aus + p1, p2 + bestehend
p:die mit + p + versehen ist
p:mit + p
ua:beim + Verb oder Handlungsnomen

Komponentenliste

cs:Gerät
d:aufnehmen Speisen,
d:aufnehmen Suppe, Flüssigkeiten
d:essen
d:schneiden
d:vorlegen Speisen
d:zerlegen Speisen
d:zubereiten Speise o. Ä.
kf:meist
m:Metall
p:Griff
p:Klinge
p:Schneide
p:Vertiefung
p:Zinke
ps:Stielende
ps:unten
q:zwei
q:zwei+
ua:Essen

2.1 Simplifikation der Qualifikatoren

Grammatische Formen

-ein Adjektiv: *bequem, beweglich, groß, usw.*

- ein präpositionales Syntagma (SPrep): *aus Holz, ohne Rückenlehne, etc.*

- ein Partizip: *an einem Pfosten befestigt*

- ein verbaler Ausdruck: *Es kann an einem Pfosten befestigt werden*

- ein Relativsatz: *die einige grosse Schiffe an Bord tragen*

Simplifikation von Adjektiven und Partizipien

c:Partizip <

c:auf einer Ende eines Griffes gebunden = c:gebunden auf einem Griff <ps:Ende

c:adj. / participio + ps *(Position)*

c:an den Ränden genäht = c:genäht <ps:Rände

c:an einer Spitze gebogen = c:gebogen <ps:Spitze

2.2 Simplifikation der Komponente "Destination"

Die Komponente "Destination" (d) stellt, gemeinsam mit dem "semantischen Klassifikator" (cs), die wichtigste Komponente bei einer Artefaktendefinition dar, da sie den Zweck äuβert. Sie bestimmt die anderen Komponenten wie Form, Material, Teile, usw.

Die Definitionskonstituente, die als Kern eine Komponente "d" hat, wird normalerweise durch einen Stileinführer verangegangen. Seine Funktion ist diese Komponente "d" in die linguistische Definition zu integrieren. Es werden dazu verschiedene Stilvarianten benutzt, solche wie *zum, es dient zu, es wird gebraucht um,* u.a. Die Spezifizierungen der Komponente bestehen grammatisch aus einem Verb in Infinitiv oder Präsent (3^{e} Person), das eine Handlung (stellen, schneiden, transportieren, usw.) zeigt und, wenn nötig, aus einem oder mehreren Objekten. So, wenn wir auf den Stileinführer verzichten (um… zu, es dient zu, usw.), haben wir solche Destinationen wie Bücher stellen, Kleider bügeln, Flüssigkeiten enthalten, sitzen, den Körper decken, nähen, schneiden, fischen, usw.

Manchmal wird die Destination metaphorisch geäuβert und muss durch andere geeignete Ausdrücke ersetzt werden, wie in den folgenden spanischen Beispielen:

d:que sirve para escupir en él [recipiente]= d:recoger los esputos

d:donde se dejan la ceniza y residuos del cigarro= d:***recoger*** la ceniza y residuos del cigarro

d:meter algunas cosas = guardar algunas cosas

d:que no pasa del tobillo = d:cubre el pie hasta el tobillo (para "calzado")

d:de transporte público = d:transportar <ua:servicio público

d:sirve para menesteres de aseo personal = d:aseo personal

Als Kern gilt auch ein Handlungsnomen, wie Transport, Verteidigung, Reinigung, usw. Wenn sie spezifiziert sind, dann ist es zu empfehten, sie in die Verbalform zu übersetzen:

d:Transport von Personen = d:transportieren Personen

Bestimmte Ausdrücke benötigen eine geeignete Äuβerung:

d:teilen den Tag in Stunden, Minuten und Sekunden = d:messen die Zeit

denn “teilen” als Destination würde “Uhr” in dieselbe lexikale Gruppe wie Messer oder Säge stellen, während “messen” es richtig mit den Messinstrumenten bezieht. Bei solchen Beispielen sehen wir, daβ die Komponenten präzise Ausdrücke benötigen. Die Abfassung der Definitionen ist also keine Aufgabe für Literaten, sondern für die in der Lexikografie spezialisierten Sprachwissenschaftler.

SPANISCHE STILVARIANTEN FÜR DIE KOMPONENTE DESTINATION

:destinado a que +V (3ª pers. presente) = V (inf.)

d:destinado a que las personas se acuesten en él = d:acostarse

d:destinado a / empleado a + V (inf.) = V (inf.)

d:contener vino

d:destinado/ empleado para + N

d:destinado para maletas o equipajes, ua:en los vehículos

d:tomar líquidos

d:contener líquidos

d:destinado/ que se destina a / para + deverbal = V (inf)/ deverbal

d:que se destina al transporte de líquidos o sustancias que requieren aislamiento

d: transportar líquidos o sustancias que requieren aislamiento

d:destinado a la carga y descarga = d:cargar, d:descargar

d:destinado al transporte de personas = d:transportar personas

d:para el transporte de personas a la cumbre de una montaña o a un lugar elevado

d:transportar personas a la cumbre de una montaña

d:transportar personas a un lugar elevado

d:para transportes = d:transportar

d:concebido para + deverbal = V (infin.)

d:concebido para el transporte de personas

d:transportar personas

d:donde se / en que se + V (3ª pers. pres.) = V (inf.)

d:donde se dejan la ceniza y residuos del cigarro

d:***recoger*** la ceniza y residuos del cigarro

d:en el [saco] que comúnmente se transportan granos, semillas u otras cosas

d:transportar granos, semillas u otras cosas

d:donde / en el que/ en la que + se V (infinitivo) = V (infinitivo)

d:en el que pueden + V (infinitivo) = V (infinitivo)

d:guardar objetos <c:diversos

d:para + V (infin.)/ deverbal = V (infin.)

d:guardar ropa

d:propio para / se usa / se emplea para + V (infin.) = V (infin.)/ deverbal

d:defensa propia <kf:sobre todo

d:medir potenciales eléctricos

d:que sirve para + N = N

d:sirve para otros usos de limpieza= d:usos de limpieza <c:otros

d:sirve para menesteres de aseo personal = d:aseo personal

d: (que) sirve / se usa para + V (inf.) = V (inf.)

d:que sirve para cubrir el pie = d:cubrir el pie

d:capaz de + V (inf.) = V (inf.)

d:capaz de contener algo = d:contener algo

Für den Rest der Simplifikationen, cf. die vollständige Dissertation (cf. *eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

2.3 Simplifikation der Komponente “Teil” (p)

Nach dem semantischen Klassifikator und der Destination ist die wichstigste Kategorialkomponente in der Definition der Artefakten. Es wird von der Komponente Destination in der Größe, Form und Materie bestimmt. So, wenn es um den Bau eines Schneidegerätes geht, es muss zumindest aus zwei Hauptteilen bestehen, nämlich einem Blatt oder Metallstück zum Schneiden und einem Teil zum Greifen und Manipulieren (Stiel). Es werden verschiede Wahlmöglichkeiten entstehen: Messer, Taschenmesser, Schere, Säge, Spitzhacke, Hacke, usw. Man braucht die Konkretisierung des Objektes oder der Materie, die mit dem Werkzeug geschnitten werden soll, um die Eigenschaften des in Frage kommenden Blattes oder Metallstückes zu bestimmen. So, Zur Bodenbearbeitung haben wir Hacken und Spitzhacken, zum Holzschneiden ist eine Säge geeignet, usw.

Die Teile in der lexikalen Gruppe müssen sehr gut identifiziert werden, damit die Definitionen mit denselben Kategorialkomponenten gebaut werden können. Das ist keine Aufgabe für einen Literat sondern für einen in der Lexikografie spezialisierten Sprachwissenschaftler.

Beim Simplifikationsprozess werden die Simplifikationsregeln entnommen, die uns erlauben werden, die Stileinführer der Komponente “Teil” von der Komponente selbst zu trennen. So z.B.

“p:mit vier Rädern”

“p:de cuatro ruedas” (span.)

wird zur Stilregel *p:mit + p = p / p:de + p = p (span.)*

sowie zu den simplifizierten semantisch-konzeptuellen Ausdrücken

p:Rad <q:vier

p:rueda <q:cuatro

Stilvarianten der Komponente “Teil”

Die zu simplizierenden Ausdrücke werden kursiv, die simplifizierten normal, während die entnommenen Simplifikationsregeln kursiv und fettgedruckt geschrieben.

Es werden spanische Beispiele genommen.

p:con + p = p

p:con asa = p:asa

p:a uno de los lados [con] boca proporcionada para echar el agua,
p:boca <ps:a un lado, d:echar el agua

p:y al [lado] opuesto [a la boca] [con] un pitón para beber
p:pitón <ps:lado opuesto a la boca, d:beber

p:con p1, p2… pn = p1, p2… pn
p:con asa en la circunferencia mayor, que es la de encima, y fondo en la inferior
p:asa <ps:circunferencia mayor, p:fondo <ps:circunferencia inferior

p:de + p = p
p:de boca cónica = p:boca <f:cónica

p:provisto de + p1 + p2 = p<p1, p2
p:provista de cierre y frecuentemente de asa
p:<p:cierre, p:asa <kf:frecuentemente

p:se compone / compuesto de + p1, p2 =p< p1, p2
p:se compone de duelas unidas y aseguradas con aros de hierro, madera, etc., y los extremos se cierran con tablas
p<p:duelas <c:unidas, c:aseguradas con aros <m:hierro, madera, etc., p:tablas <ps:extremos

p:suele tener + p = p <kf:generalmente
p:suele tener dos asas
p:asa <q:dos <kf:generalmente

p:formado por + p = p
p:formado por una armazón de madera o hierro, montada sobre ruedas
p:armazón <m:madera / m:hierro, c:montada sobre ruedas

p:hecho de + p = p

p:hecha generalmente de una pieza o con bordas de tabla o cañas

p:pieza <q:uno / p:bordas <m:tabla / m:cañas

p: compuesto/ se compone de + p1, p2… pn = p / p<p1, p2… pn

p:compuesta de una cabeza, por lo común de hierro, y un mango

p<p:cabeza <m:hierro<kf:por lo común, p:mango

p<p:pala <m:acero, c:con filo convexo <ki:algo, p:ojo <d:enastar la [pala], p:peto

p:compuesto por p1, p2, pn = p1, p2, pn

p:compuesto por uno o más vagones arrastrados por una locomotora

p<p:vagón <q:uno / q:varios, p:locomotora <d:arrastrar los vagones

p:armado/ guarnecido/ sembrado de + p = p / p<p1, p2… pn

p:armado de una lengüeta de hierro en uno de sus extremos

p:sembrado de menudos dientecillos

p:lengüeta <m:hierro, ps:un extremo

p:diente <g:menudo, q:numerosos

p:de + p <c = p <c

p:ancho de boca = p:de boca ancha = p:boca <c:ancha

p:no suele tener + p = ¬p <kf:habitualmente

p:no suele tener aro en la empuñadura

¬p:aro <ps:en la empuñadura <kf:habitualmente

p:consiste en + p = p / p <p1, p2… pn

p:consiste en dos tiras de tela guarnecidas en sus orillas de pequeños dientes generalmente de metal o plástico

p:tira <q:dos, m:tela, p:dientes <g:pequeño, m:metal / plástico <kf:generalmente, ps:en sus orillas

p:formado por / que consta de + p = p / p<p1, p2… pn

p:formado por una hoja de metal de un corte solo y con mango

p:hoja <m:de metal, <c:de un corte solo, p:mango

p:que lleva + p = p

p:que lleva cuerdas de tripa o de metal

p:cuerdas <m:tripa / m:metal

des- + p = ¬p

p:descubierto

¬p:cubierta

p:sin + p =¬ p

p:sin perlas = ¬p:perlas

p:sin manija, p:con berbiquí = ¬p:manija, p:berbiquí

Für den Rest der Simplifikationen, cf. die vollständige Dissertation.

2.4 Simplifikation der Komponente "Usus": User (u), Ususmodus oder Gebrauchsweise (um), Ususarea/ Gebrauchsgebiet (ua)

Die Komponente "Usus" (Gebrauch) bezieht sich auf die Verwendung eines Artefaktes. Es werden die Unterkomponenten "User" (u), Gebrauchsweise (um) und Gebrauchsgebiet (ua) differenziert. Bei alten Artefakten kann man "Zeitgebrauch" (ut) benutzen, wie z.B. der von den alten griechisch-romanischen Theaterschauspielern verwendete "coturno".

Nicht immer wird die Komponente User explizit verwendet. Es werden oft äquivalente Ausdrücke, wie z.B. Plätze oder Sitzplätze für Fährzeuge, gebraucht. Nach der Simplifikation der komplexen Ausdrücken entstehen einfache Formen, wie in den folgenden spanischen Beispielen.

u:en que solo cabe una persona

u:que usan los monarcas y otras personas de alta dignidad

u:del hombre y de la mujer, u:por lo común de hombre,

u:femenina, u:infantil, u:masculina, u:usada por las mujeres y los niños de corta edad, u:usada especialm. por los esquiadores
u:que usan los artesanos, u:que usan los carpinteros, u:que usan los entalladores

Die Gebrauchsweise (um) zeigt wie ein Artefakt gebraucht werden soll, wie in den folgenden spanischen Beispielen:

um:se lleva en los dedos de la mano
um:se pulsan con los dedos de una mano,
um:se toca soplando o aspirando por esos orificios,
um:se apunta y dispara con una sola mano.

Einige spanischen Beispiele von Gebrauchsgebiet (ua):
ua:especialmente en los actos de ceremonia
ua:en viajes o traslados
ua:se usa al levantarse
ua:se usa para estar en casa
ua:que se usa en casa
ua:en aguas de poco fondo, ua:en la costa, ua:en el interior de los puertos
ua:dentro de una ciudad, ua:en el servicio urbano, ua:sobre el hielo y la nieve
ua:en el mar, ua:en los puertos, ua:entre puntos cercanos de la costa, ua:en las playas

Bei diesen Komponenten müssen die Stileinführer getrennt und die Spezifizierungen simplifiziert werden, wie z.B.
ua:se usa para estar en casa, ua:que se usa en casa, ua:que por lo común sólo se usa dentro de casa
Es wird zu

ua:se usa en/ dentro de/ para estar en (*Stileinführer*) = ua:casa

Spanische Stilvarianten der Komponente "usus" (Gebrauch)
usuario (u), *área de uso* (ua), *modo de uso* (um)

u:para + u = u

u:para una persona = u: persona <q:uno

u:para dos o más personas = u:persona <q:dos / ki:más

u:que usan / usado por + u = u

u:que usan los cocineros y pasteleros como molde para varios usos de sus oficios

u:cocineros, u:pasteleros, exp:[sirve de] molde para varios usos de sus oficios

u:en que solo cabe + u = u

u:en que solo cabe una persona = u:persona <q:uno

u:de / del + u = u

u:del hombre y de la mujer = u:hombre, u:mujer

u:por lo común de hombre = u:hombre <kf:por lo común

u:de la persona = u:persona

u: (Adj.) = N

u:femenina = u:mujer

ua:en + ua = ua

ua:especialmente en los actos de ceremonia = ua:actos de ceremonia <kf:especialmente

ua:empleado en las mesas = ua:mesas

ua:se usa al / para + V (infin.) =

ua:al levantarse

ua:en casa

ua: (se usa) en + ua = ua

ua:que se usa en casa = ua:casa

ua:de / en + ua = ua

ua:de agricultura = ua:agricultura

ua:de carpintería, ua:carp = ua:carpintería

ua: en los instrumentos ópticos = ua:instrumentos ópticos

3. Das Inventar der Komponenten und simplifizierten Spezifizierungen

Cf. die vollständige Dissertation.

4. Spezifische spanische Kompositionsregeln für jede Komponente

a) Qualifikatoren

Simplifikation der Vergleichungen

c: c1 <ki:más que <c2

c:c1 <p1 <ki:más que <p2

c: c < ki:más que/ ki:menos que <or: (objeto relacionado, bezogenes Objekt)

c: c <igual / diferente <or: (objeto relacionado)

Reglas y variantes estilísticas

RS-c1 adjetivo

RS-c2 c:capaz de (+Inf.) = c: (Pres.)

RS-c3 c:puede estar + participio = participio <kf:a veces

RS-c4 c:de + q+ UM (unidad de medida) + de + DIM(mensión) = DIM <q + UM

c:de 30 centímetros de longitud = c:largo <30 cm/ ln <30 cm

Ellipse

RS-f1 f: (de) figura de / de forma + f = f

RS-f2 f:en forma de/ a manera de/ a modo de/ parecido a + or (objeto relacionado) = f: (or)

fm:de / movido por + fm = fm

fm:navega a + fm = fm

RS-m1 m:de + m = m

RS-m2 m:formado/ hecho/ de/ con + m = m

RS-m3 m:cualificador adjetivo = cualificador nominal (*metálico = de metal*)

b) Destination. Regeln und Stilvarianten

RS-d1 d:para + V (infin.)/ deverbal = V (infin.)

RS-d1.1 d:destinado a que +V (3ª pers. presente) = V (inf.)

RS-d1.2 d:destinado a / empleado a + V (inf.) = V (inf.)

RS-d1.3 d:destinado/ empleado para + N

RS-d1.4 d:destinado/ que se destina a / para + deverbal = V (inf)/ deverbal

RS-d1.5 d:concebido para + deverbal = V (infin.)

RS-d2 d:donde / en el que/ en la que + se V (infinitivo) = V (infinitivo)

RS-d2.1 d:donde se / en que se + V (3ª pers. pres.) = V (inf.)

RS-d2.2 d:con que se + V (3ª pers. pres.) = V (inf.)

RS-d2.3 d:con que se (pueden) + V (infin.) = V (infin.)

RS-d3 d:en el que pueden + V (infinitivo) = V (infinitivo)

RS-d4 d:propio para/ se usa/ sirve/ se emplea para + V (infin.)/ deverbal = V (infin.)/ deverbal

RS-d4.1 d:que sirve de + deverbal = deverbal

RS-d5 d: (V en gerundio / presente 3ª pers) = d: (V en infinitivo)

RS-d5.1 d: de + V (inf.) / deverbal = V (inf.)

RS-d5.2 d: (que) + V (presente/ pto. Imperfecto, 3ª pers.) = V (infinitivo)

RS-d6 d:capaz de + V (inf.) = V (inf.)

RS-d6.1 d:que hacen posible + deverbal = V (infin.)

c) Teile. Simplifikationsregeln (RS-p) und Stilvarianten

RS-p1 p:con + p = p / p:con p1, p2… pn = p1, p2… pn

RS-p2 p:de + p = p

RS-p2.1 p:dotado/ provisto de + p1 + p2 = p<p1, p2

RS-p2.2 p:se compone / consta/ compuesto de + p1, p2, pn =p< p1, p2, pn

RS-p2.3 p:hecho de + p = p

RS-p2.4 p:armado de + p = p / p<p1, p2… pn

RS-p2.5 p:guarnecido de + p = p

RS-p2.6 p: sembrado de + p = p <q:numerosos

RS-p2.7 p:de + p <c = p <c

RS-p3 p:formado/ compuesto por p1, p2, pn = p1, p2, pn

RS-p4 p:tiene/ lleva + p = p

RS-p4.1 p:suele tener + p = p <kf:generalmente

¬ RS-p4.1 p:no suele tener + p = ¬p <kf:generalmente

RS-p4.2 des: (que) esencialmente se reduce a + p = p / p<p1, p2… pn

RS-p4.3 p:puede constar de + < p1, p2…pn = p1, p2…pn <kf:a veces

RS-p5 p:consiste/ consistente en + p = p / p <p1, p2… pn

RS-p6 p pueden ser < c = p <c

¬RS-p1 p:sin + p =¬ p

¬RS-p1a *des*- + p = ¬p

d) Gebrauch (usus). Regeln und Stilvarianten

RS-u1 u:para + u = u

RS-u2 u:que usan / usado por + u = u

RS-u3 u:de / del + u = u

RS-u4 u: (Adj.) = N

RS-u5 u:en que solo cabe + u = u

RS-ua1 ua:en + ua = ua

RS-ua2 ua: (se usa) en + ua = ua

RS-ua3 ua:de / en + ua = ua

RS-ua4 ua:se usa al / para + V (infin.) = ua

5. SEMANTISCHE SIMPLIFIKATION

Die Komponenten und ihre Spezifizierungen müssen noch den semantischen Simplifikationsprozess erfahren, um zu vermeiden, daβ äquivalente als verschiedene Ausdrücke erscheinen könnten. So z.B. “enthalten etwas” und “enthalten eine Sache” sind verschiedene aber äquivalente Ausdrücke, denn sie haben dieselbe Bedeutung. Auf dieser Art wird die Zahl der Spezifizierungen reduziert.

Die Synonyma werden getilgt. Wir schreiben kursiv die als unnötigen zu tilgenden Ausdrücke, wie in den folgenden spanischen Beispielen.

d:contener lo necesario para el servicio de la mesa,

d:guardar lo necesario para el servicio de la mesa;

d:conservar ciertos géneros, d:conservar las cosas que se ponen dentro,
d:conservar algo”;
“d:guardar cosas”, “d:guardar alguna cosa”, “d:guardar algunas cosas”, “d:guardar en él alguna cosa”, d:guardar las cosas que se ponen dentro,
“d:guardar algo”;
kf:generalmente; *kf:comúnmente, kf:frecuentemente, kf:habitualmente, kf:ordinariamente, kf:por lo común, kf:principalmente, kf:en general, kf:especialmente, kf:generalmente, por lo genera,l kf:ordinariamente, kf:regularmente*
g:variado, g:diverso;
c:se ciñe al cuerpo, c:se ajusta al cuerpo;
c:se ajusta por medio de cordones, c:se ajusta por medio de correas (calzado)
c:se ajusta con correas c:se asegura con correas (calzado)
c:se ajusta con botones, c:se ajusta con correas

p:astil, p:mango;
ps:en un extremo, ps:por un extremo, ps:extremo;
u:usada por las mujeres, u:femenina, u:mujer;
g:menudo, g:pequeño;
u:niños de corta edad, u:infantil;
c:de un solo corte, c:de un solo filo
c:musical, c:músico (instrumento)
d:transportar pasajeros, d:transportar viajeros, d:transportar personas;
d:dividir el día en horas, minutos y segundos, d:medir el tiempo;
d:quitar el polvo a la ropa, d:limpiar la ropa;
d:ver a distancia, d:ver a larga distancia, d:ver objetos lejanos**;**
p:armadura, p:armazón;
c:con adornos, c:adornado;
c:se puede llevar a mano, c:de mano;

KAPITEL 3. SIMPLIFIKATION DER VERBALSPEZIFIZIERUNGEN

0. Einführung

Beim Zerlegunsprozess der Definitionen wurden aus der Komponente “Destination” die Stileinführer, solche wie “Es dient / Es gebraucht wird zum” getrennt, während die Verbalspezifizierung als ein Block gehalten wurde, um in diesem Kapitel zerlegt zu werden. Wir übernehmen dabei einen Aspekt der TeSWeST-Theorie von J. S. Petöfi und Mitarbeitern [5], nämlich die Argumentrollenindikatoren, als theoretisches Mittel um Verben von ihren Spezifizierungen zu trennen. So können wir die folgenden Verbalspezifizierungen zerlegen.

Deutsche Beispiele (aus dem Spanisch übersetzt)

d:tragen Schutt, Erde o.ä. aus einer in andere Stelle

d:bringen weiche Nahrunsmittel zum Mund

Spanische Beispiele

(i)

d: llevar de una parte a otra escombros, tierra u otras cosas semejantes

d:llevar a la boca los alimentos blandos

(ii)

d:labrar a golpe de martillo metales

d:labrar la tierra abriendo surcos en ella

d:labrar superficies curvas

(iii)

d:cerrar la puerta con el marco

[5] Cf. die Veröffentlichen aus der Reihe "Papiere zur Textlinguistik" (H. Buske Verlag, Hamburg), direkt oder indirekt zu dieser Theorie bezogen, bes. Neubauer/ Petöfi 1981: 151-153; cf. auch Petöfi 78d: 193-94. In Spanien wurde durch "Lingüistica del texto y crítica literaria", von J. S. Petöfi und A. García Berrio, 1978 bekannt gemacht.

d:cerrar la ventana con el marco

d:cerrar las puerta

d:cerrar una hoja con otra

(iv)

d:medir el tiempo

d:medir la profundidad de las aguas

d:medir pesos, generalmente grandes

d:medir potenciales eléctricos

1. El componente del léxico de la TeSWeST

Für die semantische Analyse und die Darstellung der lexikografischen Explikationen braucht man, nach Petöfi, eine kanonische [d.h. formalisierte] Sprache und die Fähigkeit, die in einer Natursprache angebotenen Definitionen auf die kanonische Sprache, und umgekehrt, zu übersetzen. Es wird als Vorbedingung eine gemeinsame konzeptuelle Basis und verfügbare Wörterbücher für die entsprechenden Übersetzungen, nämlich das kanonische und die zweisprachlichen Wörterbücher erfordert [6].

Die von uns für die Definitionenanalyse entwickelte Sprache muss gleichweise solche Bedingungen erfüllen, indem die semantisch-konzeptuellen Elementen von den Stileiführer jeder Komponente bei jeder Natursprache zu differenzieren sind.

Die TeSWeST besteht aus drei Komponenten, nämlich der grammatischen, der weltsemantischen und der Lexik [7]. Wir werden diese letzte kurz erläutern wegen seiner Bedeutung für die Komponentenanalyse, bes. für die Verbalspezifizierungen. Zu einer nähren Information, cf. Petöfi 78 und Neubauer/ Petöfi 81.

2. Der Eintrag bei einem Wörterbuch der kanonischen Sprache

Das syntaktische System besteht aus der Funktor und Argumentkomponente, sowie der folgenden Kategorialklassen: a) Argumentindikator, b) Argumentrollenindikator, c)

[6] Petöfi in Neubauer/ Petöfi 1981: 151-153

[7] Petöfi in Petöfi – G.Berrio 78: 219

Funktor, d) Dimensionator, e) Qualitätsindikator, f) Quantitätsindikator, g) Koeffizient, h) Messeinheitindikator, und i) Modifikator.

a) Zur **Funktorkomponente** gehören ein Funktor und fakultativ ein Spezifikator. Es gelten als Funktoren Bezeichnungen für Konkreta und Abstrakta, Relationen, Zustände, Geschehnisse und Handlungen, d.h. Nomina und Verben, während die Spezifizierungen Qualifikatoren oder Qualifikatoren sind, die manchmal von einem Modifikator, wie z.B. "sehr", "etwa", usw. in solchen Ausdrücken wie "sehr heiβ" oder "ziemlich schnell" begleitet werden. Ein *Quantifikator* besteht aus Evaluator und Dimensionator. Dieser letzte äussert eine Dimension, wie Länge, Volumen, Form, Grösse, usw., während ein Evaluator den Quantitätsindikator enthält, der aus Koeffizient und Messeinheitsindikator besteht. Es gelten als Koeffizienten Numeralia und Indefinitpronomina ("einige", "mehrere", usw.), und als Messeinheitsindikatoren "Stück", "Dutzen", "Gruppe", "Abteilung", "Regiment"… "Gram", "Meter", "Meile", Dezibel", "Stundenkilometer", usw.

Ein *Qualitätsindikator* wird durch qualitative Adjektive und sämtliche objektdesignierende Nomina, wie "kugelförmig", "kreisförmig", "Fischgeruch", usw. gebildet.

b) **Die Argumentkomponente** (*Argumentrahmen)* besteht aus dem Argumentindikator (ai), der aus verschiedenen Variablen dargestellt wird, und aus dem Argumentrollenindikator (rn). Es gelten als Argumente Eigennamen (N), Objektklassen (G), Individuen (I) oder Massen (M).

Die Argumentrollenindikatoren bilden die Elemente mit den die Syntax der semantischen Sprache gebaut wird, und bestimmen "*die spezifische semantische Rolle, die die von diesen Argumenten designierten Individuen in dieser Relation erfüllen*" (Heydrich 78a: 97). Die vom Funktor + Argumenteinheit gebildete Relation in "schlagen" wäre:

[schlagen] {cp:a1, ao:a2, im:a3}

wobei *a1, a2, a3* die drei Argumente und *cp (causer participant), ao (affected object), im (instrument means)* die entsprechenden Argumentrollenindikatoren darstellen [8].

3. Die Argumentrollenindikatoren

Da sie die Elemente darstellen aus den die Syntax einer kanonischen Sprache konstruiert wird, es ist erforderlich sie näher kennenzulernen.

Der Systembaum besteht aus zwei Ästen: *dominant (d),* für die Subjekt-Prädikatrelation, und *komplementär (c),* für die übrigen Relationen.

Der dominante Ast *d* verzweigt in *actitudinal (a)* –differenziert in *causal-actitudinal (ca), constant-actitudinal (ka) und variable-actitudinal (va)- und non-actitudinal (¬a),* der in *causal-positional, constant-positional und variable-positional (cp, kp, vp)* zerfällt.

Zur Illustration werden die folgenden Beispiele angeboten:

actitudinal

1) Ludwig (ca) denkt an Berta.
2) Ludwig (ka) liebt die Pflaumentorte.
3) Ludwig (va) verliebt sich in Berta.

positional

4) Ludwig (cp) schreibt ein Buch.
5) Ludwig (kp) ist ein Gauner.

Ludwig (kp) ist Bertas Vater.

6) Der Stein (vp) fällt aus... über... in.

Der komplementäre Ast (c) verzweigt in *relational, Szene, Effektiert, Instrumental und Objekt (r, s, e, i, o).*

Relational (r) verzweigt in *funtional-relational, neutral-relational, part-relational, referenz-relational, simil-relational und thema-relational (fr, nr, pr, rr, sr, tr).* Beispiele:

relational:

7) Ludwig unterschreibt als Autor (fr).
8) Berta ist eine Tante Ludwigs (nr).

---

[8] Neubauer-Petöfi 81: 159

9) Der Mantel hängt auf ihrer Schnur (pr).

10) Berta wünscht Ludwig (rr) die Krätze.

11) Berta ist größer als Ludwig (sr).

12) "Die Peitsche Friedrich" ist ein Buch über Nietzsche (tr)

Szene:

szene (s) verzweigt in *directional-szene, global-szene, intermediär-szene und origo-szene (ds, gs, is, os)*. Beispiele:

13) Ludwig wirft den Käse *an die Wand* (ds)

14) Berta sucht den Käse *in der Einkaufstüte* (gs)

15) Der Käse fliegt *über den Tisch* (is)

16) Ludwig holt die Paprika *aus dem Topf* heraus (os)

Effektiert (e) verzweigt in *neutral-effektiert (ne).* So z.B.:

17) Berta braut *geröstetes Bier* (ne)

Instrumental (i) verzweigt in *apparat-instrumental, material-instrumental und neutral-instrumental (ai, mi, ni*). Beispiele:

18) Ludwig schneidt Salami *mit dem Papierschneider* (ai)

19) Ludwig flickt die Socken *mit Seidenfaden* (mi)

20) Berta annonciert sich *in der Zeitung* (ni).

Objekt (o) verzweigt in *funtional-objekt, neutral-objekt, part-objekt, simil-objekt und thema-objekt (fo, no, po, so, to).* Beispiele:

21) Ludwig hat Kaninchen *als Haustiere* (fo)

22) Berta trägt *die Einkauftstüte* (no)

23) Luidwig fällt *auf dem Kopf* (po)

24) Ludwig misst Berta *für ihre Taten* (so)

25) Berta verhandelt *über den Preis der Pflaumentorte* (to).

4. Beispiele aus den Definitionen von Artefakten

Die Formel der Argumentkomponente wäre:

f { r 1 : a 1, ..., r n : a n }

wobei “f” den Funktor, “r” die Argumentrollenindikatoren und “a” die Argumente darstellen. Bequemlichkeit halber werden wir eckige Klammer “<” sttat Schlüssel für die Argumentendarstellung anwenden.

Es wird eine Reihe von Beispielen angeboten, wo die Argumente die Rollen *neutral-objet* (no), *neutral relational* (nr) und *apparat-instrumental* (ai) u.a. erfüllen.

	f	<no
afilar los lápices (*die Bleistifte spitzen*)	afilar, *spitzen*	<no:lápices, *Bleistifte*
cubrir el pecho (*den Brustkorb decken*)	cubrir, *decken*	<no:pecho, *Brustkorb*
asegurar los vestidos (*die Kleider sichern*)	asegurar, *sichern*	<no:vestidos, *Kleider*)

Wir bieten andere spanische Beispiele aus unserer Untersuchung der Definitionen von Artefakten.

	f	<ai
ajustar por medio de correas	ajustar	<ai:correas
asegurar con cintas	asegurar	<ai:cintas
golpear con el martillo	golpear	<ai:martillo
coser con la aguja	coser	<ai:aguja

	f	<mi
coser con hilo	coser	<mi:hilo

	f	<ne:
hacer agujeros	hacer	<ne:agujeros
producir un efecto determinado	producir	<ne:efecto determinado

	f	<ni:

labrar abriendo surcos	labrar	<ni:abriendo <no:surcos
labrar golpeando con el martillo	labrar	<ni:golpeando <ai:martillo
subir gracias a un sistema de arrastre	subir	<ni:sistema de arrastre
coser uniendo las partes separadas	coser	<ni:uniendo <no:partes separadas

Beispiele von "Destination"

Stileinführer: "para" (para labrar, trasladar, etc.)

labrar <no:la tierra, ni:abriendo surcos en ella
trasladar <no:personas, os:de unos pisos, ds:a otros
llevar <no:escombros, os:de una parte, ds:a otra [parte]
transformar <no:energía, os:de una forma, ds:en otra más adecuada
labrar <no:metales, ni:golpeando con el martillo
enfriar <no:las bebidas, ni:rodeándolas de hielo

5. Die Zerlegung der Verbalargumente

Wir übernehmen die vorher erklärte Auffassung der Argumentrollenindikatoren um die Zerlegung der Verben und ihre Spezifizierungen auszuführen. Die Beispiele sind aus unserer Untersuchung der Komponente "d" genommen worden.

Formen mit den sich die Komponente "d" zeigt:

- Nomen: Rückenlehne
- Verb
    - Ohne Argumenten: ausruhen, schlafen, usw.
    - Mit Argumenten: stellen, aufbewahren, usw.

Wir bieten einige Beispiele, wobei die kursiv erschienene für die zu zerlegende während die normal für die semantisch-konzeptuelle Ausdrücke stehen. So z.B. "*d:stellen Bücher*" wird in "d<V:stellen <o:Bücher" zerlegt, wobei "V:stellen" ein Funktor und "o:Bücher" die vom Argument "Buch" erfüllte Rolle "o" (Objekt) darstellt. Dasselbe Argument "Buch" erfüllt dagegen, beim Ausdruck "d:schlagen mit dem Buch", die Rolle "ai" (apparativ instrumental). Deswegen soll dieser Ausdruck bei der

semantisch-konzeptuelle Form als “d<V:schlagen <ai:Buch” dargestellt werden, wobei “Buch” das Mittel mit dem geschlagen wird anzeigt. Das bedeutet, daβ ein Argument verschiedene Rollen erfüllen kann.

d:colocar libros
d<V:colocar <no:libros
d:arrastrar los vagones
d<V:arrastrar <no:los vagones

d<V:afilar <no:los lápices
d<V:ver <no:objetos <c:lejanos
d<V:percibir <c:mejor <no:los sonidos

d<V:producir <ne:un efecto <c:determinado
d<V:abrir <ne:ojetes
d<V:dar <ne:luz

d<V:colocar <ds:sobre las tablas
d<V:clavar <ds:en el cerviguillo de los toros

d:transportar a la cumbre de una montaña
d<V:transportar <ds:a la cumbre de una montaña

d<V:afianzar <no:los anteojos <ds:detrás de las orejas
d<V:enastar <no:la barra <ds:en el mango
d<V:transformar <no:cierta forma de energía <ds:en otra forma más adecuada

d:cubrir parte de la pierna sin llegar a la rodilla
d<V:cubrir <no:parte de la pierna <ds:¬hasta la rodilla

d<V:llevar <ds:a la boca, no:los alimentos <c:blandos
d<V:llevar <ds:a la boca, no:los alimentos <c:líquidos

d:enfriar las bebidas, rodeándolas de hielo
d<V:enfriar <no:las bebidas, <ni:rodeándolas de hielo

d<V:labrar <ni:a golpe de martillo <no:metales
d<V:labrar <no:la tierra <<ni:abriendo <no:surcos, gs:en ella [la tierra]

d:cubrir desde la cintura hasta parte de los muslos

d<V:cubrir <os:desde la cintura <ds:hasta parte de los muslos

d<V:transportar <os:de los buques <ds:a tierra
d<V:transportar <os:de tierra <ds:a los buques
d<V:trasladar <os:de un piso <ds:a otro piso

d:hacer agujeros en madera
d:salvar grandes diferencias de altitud
d<V:hacer <ne:agujeros <gs:en madera
d<V:transporte <ua:en zonas con grandes diferencias de altitud

d<V:quitar <no:el polvo <rr:a la ropa
d<V:ajustar <no:la puerta <nr:con el marco
d<V:cavar <gs:en tierras <c:duras

6. Die simplizierten Verbalspezifizierungen

6.1 Die Komponente "d" in der semantisch-konzeptuelle Form bei Verben mit Argumenten. (Cf. die vollständige Dissertation: *eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

6.2 INVENTAR VON DESTINATIONEN (der Artefakte)
Semantisch-konzeptuelle Form mit einer Rolle

Cualificadores verbales
c:doblado <pr:por una punta
c:empegado <pr:por su parte inferior
c:empotrado <ds:en la pared
c:escotado <pr:por el empeine
c:estrechado <pr:por el medio
c:montada <nr:sobre ruedas
c:puestas <ds:en armarios
c:puestas <ds:en los muros
c:se ajusta <nr:sobre el empeine
c:se ajusta <nr:sobre el tobillo
c:sujeto <nr:a un mango
c:suspendido <nr:de un cable de tracción
c:unido <nr:a la parte principal

d<V:abrigar
d<V:acostarse
d<V:adornar
d<V:adornar <no:el pie
d<V:adornar <no:la pierna
d<V:afianzar <ds:detrás de las orejas
d<V:afianzar <no:los anteojos
d<V:afilar <no:los lápices
d<V:agujerear

d<V:ajustar <no:la ventana
d<V:ajustar <no:una hoja
d<V:ajustar <nr:con el marco
d<V:ajustar <nr:con otra hoja
d<V:alisar <no:los metales
d<V:alisar <no:otras materias <c:duras
d<V:amasar <no:la cal d<V: [hacer], ne:mortero
d<V:amplificar <no:el sonido
d<V:aprovechar <no:la acción de una fuerza
d<V:arrancar <no:una cosa
d<V:arrastrar <no:los vagones
d<V:asegurar <no:una cosa
d<V:asegurar <nr:a otra cosa
d<V:atornillar
d<V:barrer
d<V:batir <no:murallas

d<V:bordar
d<V:calibrar
d<V:cargar
d<V:cavar <gs:en tierras <c:duras
d<V:cavar <no:tierras <c:blandas
d<V:cavar <no:tierras <c:roturadas
d<V:cerrar
d<V:cerrar <no:la puerta
d<V:cerrar <no:la ventana
d<V:cerrar <no:las arcas
d<V:cerrar <no:las puertas
d<V:cerrar <no:una hoja
d<V:cerrar <nr:con el marco
d<V:cerrar <nr:con otra hoja
d<V:clavar <ds:en el cerviguillo de los toros
d<V:clavar <no:el palo
d<V:coger <no:objetos <g:menudos
d<V:colocar <ds:sobre ellas
d<V:colocar <ds:sobre las tablas
d<V:colocar <no:libros
d<V:colocar <no:libros, piezas de vajilla, etc.
d<V:comer <no:alimentos <c:sólidos
d<V:conservar <no:algo
d<V:conservar <no:ciertos géneros
d<V:contener <no:agua, vino, aceite u otros líquidos
d<V:contener <no:algo
d<V:contener <no:cosas <c:destinadas a la alimentación
d<V:contener <no:líquidos
d<V:contener <no:lo necesario para el servicio de la mesa
d<V:contener <no:sustancias en polvo, comprimidos, etc.
d<V:contener <no:vino
d<V:correr <no:los pestillos de las cerraduras
d<V:cortar
d<V:cortar <no:lo que se pone entre las hojas
d<V:cortar <no:raíces <c:delgadas
d<V:cortar <no:una cosa
d<V:coser
d<V:criar <no:plantas
d<V:cruzar <no:ríos
d<V:cubrir <¬ds:hasta la rodilla
d<V:cubrir <ds:hasta el pie
d<V:cubrir <ds:hasta el tobillo
d<V:cubrir <ds:hasta la cintura
d<V:cubrir <ds:hasta la rodilla
d<V:cubrir <ds:hasta las piernas
d<V:cubrir <ds:hasta los muslos
d<V:cubrir <ds:hasta parte de los muslos
d<V:cubrir <no:el cuerpo
d<V:cubrir <no:el pecho
d<V:cubrir <no:el pie
d<V:cubrir <no:el tobillo
d<V:cubrir <no:el torso
d<V:cubrir <no:el tronco
d<V:cubrir <no:la espalda
d<V:cubrir <no:la pierna
d<V:cubrir <no:parte de la pierna
d<V:cubrir <os:desde el cuello
d<V:cubrir <os:desde el tronco
d<V:cubrir <os:desde la cintura
d<V:cubrir <os:desde los hombros
d<V:dar luz
d<V:decorar <no:casas, oficinas y todo género de locales
d<V:defenderse (defensa propia)
d<V:desbastar
d<V:descargar
d<V:desgastar <no:los metales
d<V:deslizarse
d<V:destornillar
d<V:desviar <no:la trayectoria de los rayos luminosos
d<V:determinar <no:la presión atmosférica
d<V:dirigir <no:la acción de una fuerza
d<V:dividir <no:cuerpos <c:duros
d<V:echar <no:el agua
d<V:enastar <ds:en el mango
d<V:enastar <no:la barra
d<V:enastar <no:la hoja
d<V:encajar <no:el mango
d<V:entretenener
d<V:estar <c:cómodo
d<V:explorar <no:el fondo de las aguas
d<V:guardar <no:algo
d<V:guardar <no:lo necesario para el servicio de la mesa
d<V:guardar <no:medicinas, aceites, pomadas, etc.
d<V:guardar <no:objetos <c:de valor
d<V:guardar <no:objetos <c:diversos
d<V:guardar <no:ropa
d<V:hacer girar <no:los discos de gramófono
d<V:igualar <no:las superficies de la madera ya cepillada <ps:en las junturas de las tablas <kf:especialmente

d<V:introducir <ds:en alguna parte
d<V:introducir <no:la
d<V:labrar <no:superficies <c:curvas
d<V:lanzar <ds:con dirección determinada
d<V:lanzar <no:el aire
d<V:lavarse <no:la cara
d<V:lavarse <no:las manos
d<V:limpiar
d<V:limpiar <no:las piezas de labor
d<V:llevar <ds:a la boca
d<V:llevar <ds:a otra parte
d<V:llevar <no:alguna cosa
d<V:llevar <no:carne, pescado, hortalizas, frutas, etc.
d<V:llevar <no:dinero, documentos, objetos de uso personal, etc.
d<V:llevar <no:escombros, tierra, etc.
d<V:llevar <no:los alimentos <c:blandos
d<V:llevar <no:los alimentos <c:líquidos
d<V:llevar <no:ropas, frutas , etc.
d<V:llevar, os:de una parte
d<V:machacar <gs:en él
d<V:machacar <no:especias, semillas, drogas, etc.
d<V:medir
d<V:medir <no:el tiempo
d<V:medir <no:la profundidad de las aguas
d<V:medir <no:pesos <g:grande <kf:generalmente
d<V:medir <no:potenciales eléctricos
d<V:meter <no:algunas cosas <c:usuales
d<V:meter <no:los dedos
d<V:mover <no:la lumbre
d<V:observar <c:de cerca, no:objetos <g:diminutos
d<V:ofender
d<V:percibir <c:mejor, no:los sonidos
d<V:pescar
d<V:pespuntar
d<V:pintar
d<V:poner <no:flores
d<V:poner <no:maletas o equipajes
d<V:prender <no:alguna parte de los vestidos
d<V:prender <no:los tocados
d<V:prender <no:otros adornos
d<V:quemar <no:un gas
d<V:raer <no:las piezas de labor
d<V:rascar <no:las piezas de labor
d<V:recibir <no:cierta forma de energía
d<V:recoger <no:aire
d<V:recoger <no:la ceniza y residuos del cigarro
d<V:recoger <no:la lumbre
d<V:recoger <no:los esputos
d<V:recoger <no:los excrementos humanos
d<V:recoger <no:ropas, frutas y otros objetos
d<V:refrescar <no:el agua
d<V:regular <no:la acción de una fuerza
d<V:remover <no:el estiércol
d<V:remover <no:la lumbre
d<V:remover <no:piedras
d<V:resguardar <no:el pie
d<V:resguardar <no:la pierna
d<V:resguardar <no:los objetos <c:que han de transportarse
d<V:resguardar <no:una cosa
d<V:resolver <no:problemas <c:aritméticos, <c:lógicos
d<V:romper <no:tierras <c:duras
d<V:rozar <no:tierras <c:duras
d<V:servir <no:los alimentos
d<V:soldar
d<V:soportar <no:una luz <c:artificial
d<V:sujetar <c:fuertemente, no:una cosa
d<V:sujetar <no:alguna parte de los vestidos
d<V:sujetar <no:los tocados
d<V:sujetar <no:objetos <g:menudos
d<V:sujetar <no:otros adornos
d<V:taladrar <no:madera
d<V:tapar <no:una cosa
d<V:tejer
d<V:tener <no:objetos <g:menudos, ua:casa
d<V:tomar <no:líquidos
d<V:torcer <no:alambres
d<V:torcer <no:chapitas <c:delgadas
d<V:trabajar
d<V:traficar
d<V:transformar <ds:en forma <c:adecuada <ki:más
d<V:transformar <no:forma de energía
d<V:transportar (transporte)
d<V:transportar <ds:a la cumbre de una montaña
d<V:transportar <ds:a los buques
d<V:transportar <ds:a los buques <g:grandes
d<V:transportar <ds:a tierra
d<V:transportar <ds:a un lugar elevado
d<V:transportar <ds:hasta las pistas

d<V:transportar <no:a los esquiadores
d<V:transportar <no:algo
d<V:transportar <no:carga
d<V:transportar <no:ciertos géneros
d<V:transportar <no:cosas
d<V:transportar <no:equipajes
d<V:transportar <no:granos, semillas u otras cosas
d<V:transportar <no:líquidos
d<V:transportar <no:mercancías
d<V:transportar <no:pasajeros
d<V:transportar <no:personas
d<V:transportar <no:sustancias <c:que requieren aislamiento
d<V:transportar <no:viajeros
d<V:transportar <os:de los buques
d<V:transportar <os:de tierra
d<V:transporte <ua:zonas con grandes diferencias de altitud
d<V:trasladar <ds:a otro piso
d<V:trasladar <os:de un piso
d<V:variar <no:la intensidad del sonido
d<V:ver <no:objetos <c:lejanos
d<V:vestir.

6.3 Zerlegung der semantisch-konzeptuellen Ausdrücke von “d”

c:adecuada
c:aritméticos
c:artificial
c:blandos
c:cómodo
c:curvas
c:de cerca
c:de valor
c:delgadas
c:destinadas a la alimentación
c:diversos
c:duros
c:fuertemente
c:lejanos
c:líquidos
c:lógicos
c:mejor
c:que han de transportarse
c:que requieren aislamiento
c:roturadas
c:sólidos
c:usuales
ds:a la boca
ds:a la cumbre de una montaña
ds:a los buques
ds:a otra parte
ds:a otro piso
ds:a tierra
ds:a un lugar elevado
ds:con dirección determinada
ds:detrás de las orejas
ds:en alguna parte
ds:en armarios
ds:en el cerviguillo de los toros
ds:en el mango
ds:en forma
ds:en la pared
ds:en los muros
ds:hasta el pie
ds:hasta el tobillo
ds:hasta la cintura
ds:hasta la rodilla
¬ds:hasta la rodilla
ds:hasta las piernas
ds:hasta las pistas
ds:hasta los muslos
ds:sobre ellas
ds:sobre las tablas
g:diminutos
g:grande
g:menudos
gs:en él
gs:en tierras
kf:especialmente
kf:generalmente
ki:más
ne:mortero
no:a los esquiadores
no:agua, vino, aceite u otros líquidos
no:aire
no:alambres
no:algo
no:alguna cosa
no:alguna parte de los vestidos
no:algunas cosas
no:alimentos
no:carga
no:carne, pescado, hortalizas, frutas, etc.
no:casas, oficinas y todo género de locales
no:cierta forma de energía
no:ciertos géneros
no:cosas
no:cuerpos
no:chapitas
no:dinero, documentos, objetos de uso personal, etc.
no:el agua
no:el aire
no:el cuerpo
no:el estiércol
no:el fondo de las aguas
no:el mango
no:el palo
no:el pecho
no:el pie
no:el sonido
no:el tiempo
no:el tobillo
no:el torso

no:el tronco
no:equipajes
no:escombros, tierra, etc.
no:especias, semillas, drogas, etc.
no:flores
no:forma de energía
no:granos, semillas u otras cosas
no:la
no:la acción de una fuerza
no:la barra
no:la cal
no:la cara
no:la ceniza y residuos del cigarro
no:la espalda
no:la hoja
no:la intensidad del sonido
no:la lumbre
no:la pierna
no:la presión atmosférica
no:la profundidad de las aguas
no:la puerta
no:la trayectoria de los rayos luminosos
no:la ventana
no:las arcas
no:las manos
no:las piezas de labor
no:las puertas
no:las superficies de la madera ya cepillada
no:libros
no:libros, piezas de vajilla, etc.
no:líquidos
no:lo necesario para el servicio de la mesa
no:lo que se pone entre las hojas
no:los alimentos
no:los anteojos
no:los dedos
no:los discos de gramófono
no:los esputos
no:los excrementos humanos
no:los lápices
no:los metales
no:los objetos
no:los pestillos de las cerraduras
no:los sonidos
no:los tocados
no:los vagones
no:madera
no:maletas o equipajes
no:medicinas, aceites, pomadas, etc.
no:mercancías
no:murallas
no:objetos
no:otras materias
no:otros adornos
no:parte de la pierna
no:pasajeros
no:personas
no:pesos
no:piedras
no:plantas
no:potenciales eléctricos
no:problemas
no:raíces
no:ríos
no:ropa
no:ropas, frutas , etc.
no:ropas, frutas y otros objetos
no:superficies
no:sustancias
no:sustancias en polvo, comprimidos, etc.
no:tierras
no:un gas
no:una cosa
no:una hoja
no:una luz
no:viajeros
no:vino
nr:a la parte principal
nr:a otra cosa
nr:a un mango
nr:con el marco
nr:con otra hoja
nr:de un cable de tracción
nr:sobre el empeine
nr:sobre el tobillo
nr:sobre ruedas
os:de los buques
os:de tierra
os:de un piso
os:de una parte
os:desde el cuello
os:desde el tronco
os:desde la cintura
os:desde los hombros
pr:por el empeine
pr:por el medio
pr:por su parte inferior
pr:por una punta
ps:en las junturas de las tablas
ps:parte
ua:casa
ua:en los vehículos
ua:limpieza
ua:zonas con grandes diferencias de altitud

Participios
c:doblado → V:doblar
V:ajustar
V:empegar
V:empotrar
V:escotar
V:estrechar
V:montar
V:poner
V:sujetar
V:suspender
V:unir

Funtores
V:abrigar
V:acostarse
V:adornar
V:afianzar
V:afilar
V:agujerear
V:ajustar
V:alisar
V:amasar
V:amplificar
V:aprovechar
V:arrancar
V:arrastrar

V:asegurar
V:atornillar
V:barrer
V:batir
V:bordar
V:calibrar
V:cargar
V:cavar
V:cerrar
V:clavar
V:coger
V:colocar
V:comer
V:conservar
V:contener
V:correr
V:cortar
V:coser
V:criar
V:cruzar
V:cubrir
V:dar luz
V:decorar
V:defenderse
V:desbastar
V:descargar
V:desgastar
V:deslizarse
V:destornillar
V:desviar
V:determinar
V:dirigir
V:dividir
V:echar
V:enastar
V:entretenener
V:estar
V:explorar
V:guardar
V:hacer
V:hacer girar
V:igualar
V:introducir
V:labrar
V:lanzar
V:lavarse
V:limpiar
V:limpiar
V:llevar
V:machacar
V:medir
V:meter
V:mover
V:observar
V:ofender
V:percibir
V:pescar
V:pespuntar
V:pintar
V:poner
V:prender
V:quemar
V:raer
V:rascar
V:recibir
V:recoger
V:refrescar
V:regular
V:remover
V:resguardar
V:resolver
V:romper
V:rozar
V:servir
V:soldar
V:soportar
V:sujetar
V:taladrar
V:tapar
V:tejer
V:tener
V:tomar
V:torcer
V:trabajar
V:traficar
V:transformar
V:transportar
V:trasladar
V:variar
V:ver
V:vestir.

6.4 Stileinführer der Rollen mit Argument

ds:a/ con dirección, detrás, en, hasta, sobre

(*ds:a la boca, ds:a los buques, ds:a otro piso, ds:a tierra, ds:a un lugar elevado, ds:con dirección determinada, ds:detrás de las orejas, ds:en armarios, ds:hasta el pie, ds:sobre ellas*)

gs:en (*gs:en tierras*)

ne: (*ne:mortero*)

no:a + persona (*a los esquiadores, no:aire, no:el agua*)

nr:a / con / de / sobre

(*nr:a un mango, nr:con el marco, nr:de un cable de tracción, nr:sobre ruedas*)

os:de / desde

(*os:de los buques, os:de tierra, os:de un piso, os:desde el cuello*)

pr:por (*pr:por el empeine, pr:por una punta*)

6.5 Liste der Rollen mit Argumenten ohne Stileinführer

ds:armarios
ds:boca
ds:buques
ds:cerviguillo de los toros
ds:cintura
ds:con dirección determinada
ds:cumbre de una montaña
ds:ellas
ds:forma
ds:lugar elevado
ds:mango
ds:muros
ds:muslos
ds:orejas
ds:pared
ds:parte
ds:pie
ds:piernas
ds:piso
ds:pistas
ds:rodilla
ds:tablas
ds:tierra
ds:tobillo
gs:él
gs:tierras
ne:mortero
no:acción de una fuerza
no:adornos
no:agua, vino, aceite u otros líquidos
no:aire
no:alambres
no:algo
no:alimentos
no:anteojos
no:arcas
no:barra
no:cal
no:cara
no:carga
no:carne, pescado, hortalizas, etc.
no:casas, oficinas y todo género de locales
no:ceniza y residuos del cigarro
no:cosa(s)
no:cuerpo(s)
no:chapitas
no:dedos
no:dinero, documentos, objetos de uso personal, etc.
no:discos de gramófono
no:equipajes
no:escombros, tierra, etc.
no:espalda
no:especias, semillas, drogas, etc.
no:esputos
no:esquiadores
no:estiércol
no:excrementos humanos
no:flores
no:fondo de las aguas
no:forma de energía
no:frutas
no:gas
no:géneros
no:granos, semillas u otras cosas
no:hoja
no:intensidad del sonido
no:la
no:lápices
no:libros
no:libros, piezas de vajilla, etc.
no:líquidos
no:lo necesario para el servicio de la mesa
no:lo que se pone entre las hojas
no:lumbre
no:luz
no:madera
no:maletas o equipajes
no:mango
no:manos
no:materias
no:medicinas, aceites,etc.
no:mercancías
no:metales
no:murallas
no:objetos
no:palo
no:pasajeros
no:pecho
no:personas
no:pesos
no:pestillos de las cerraduras
no:pie
no:piedras
no:pierna
no:piezas de labor
no:plantas
no:potenciales eléctricos
no:presión atmosférica
no:problemas
no:profundidad de las aguas
no:puerta(s)
no:raíces
no:ríos
no:ropa
no:sonido(s)
no:superficies
no:superficies de la madera ya cepillada
no:sustancias
no:sustancias en polvo, comprimidos, etc.
no:tiempo
no:tierras
no:tobillo
no:tocados
no:torso
no:trayectoria de los rayos luminosos
no:tronco
no:vagones
no:ventana
no:vestidos
no:viajeros
no:vino
nr:cable de tracción
nr:cosa
nr:empeine
nr:hoja
nr:mango
nr:marco
nr:parte principal
nr:ruedas
nr:tobillo
os:buques
os:cintura
os:cuello
os:hombros
os:parte

os:piso	pr:medio	*ps:detrás*	*ps:parte*
os:tierra	pr:parte inferior	*ps:encima*	
os:tronco	pr:punta	*ps:junturas de las tablas*	
pr:empeine	*ps (posición)*		

6.6 Referenzindizes der Verbalargumente

Ein Argument kann verschiedene Rollen erfüllen, wie in den folgenden aus unserer vorhergehenden Liste genommenen Beispiele:

ds:pie, no:pie / ds:piernas, no:pierna / ds:tobillo, nr:tobillo

nr:empeine, pr:empeine / no:cosa(s), nr:cosa

Die Klassifikation der Argumente in Namen (N), Objektklassen (G), Individuen (I) und Massen (m) ermöglicht uns die Liste der Argumente zu bilden, die ein Refferenzindex zu ihrer Formalisierung haben können. Nach Eikmeyer [9] wird ein Namenindex (N) benutzt "wenn einem Objekt jede Eigenschaft fehlt". Hier werden auch Personalpronomina eingeschlossen. Ein *Generalindex* (G) wird dagegen benutzt, wenn man etwas über eine ganze Objektklasse sagt, wie in "Diese Flüssigkeit ist Wasser". Die *Individuenindize* (I) stellen Deskriptionen von zählbaren Objekten und Massenindize (M) Deskriptionen von unzählbaren Objekten dar. Es gelten als Quantifikatoren für Individuenindizes, auβer den Numeralien, die Indefinitpronomina, wie einige, mehrere, viele, usw., die manchmal von Modifikatoren (etwa, maximal, minimal, usw.) begleitet werden.

Also, die Referenzindize von unseren vorher erwähnten Beispielen gehören alle als zählbar dem Typ I:

I:cosa, *Sache*; I:empeine, *Rist*; I:pie, *Fuβ*; I:pierna, *Bein*; I:tobillo, *Fuβknöchel*

Die Anwendung von Unterindizen ermöglicht ihre Formalisierung in einer kanonische Sprache:

I_1:cosa, I_2:empeine, I_3:pie, I_4:pierna, I_5:tobillo

wobei I_1, I_2, usw. bzw. für cosa, empeine, usw. stehen.

[9] H.-J. Eikmeyer, "Referenzindizes", ss. 135-144, in C. Biasci y Fritsche, edit. (1978) *Texttheorie – Textrepräsentation*, Helmut Buske Verlag, Hamburg.

KAPITEL 4. DIE ANWENDUNG DER KOMPONENTEN AUF DIE UNTERSUCHUNG

0. Einführung

Die Theorie der Kategorialkomponenten ist sehr nützlich sowohl in der semantischen Untersuchung als auch in der vergleichenden vielsprachligen Lexikografie. Bezüglich des erstens haben wir die semantische Axe "vereinigen – trennen" [10] mit Hilfe der Verbalkomponenten, d.h. der Argumentrollenindikatoren analysiert. In bezug auf den zweiten werden nachfolgend einige Definitionen von "Möbeln" auf Spanisch, Deutsch, Englisch, Französisch und Italienisch vergliechen.

Der vielsprachlige Vergleich der Wörterbücher wird uns ermöglichen, Ähnlichkeiten und Verschiedenheiten bei den Definitionen leicht zu schätzen, denn sie werden auf einer formalisierten von uns geschaften Sprache übersetzt. So können wir gründlicher interpretieren, welche Züge überflüssig oder notwendig bei den von jedem Wörterbuch angebotenen Definitionen sind. Diese Anwendung der Kategorialkomponenten kann zur Überlegung beitragen, wie man den semantischen Inhalt der Defiitionen verbessern kann. Natürlich wird dieser Verfahren interessanter wenn beim Wörterbuchsvergleich auch nicht-westlichen Sprachen wie z. B. Hindi, Chinesisch oder Japanisch beteiligen.

1. **Die Anwendung der Komponenten auf die Untersuchung der Verben**: die lexikale Gruppe "unir - separar" (*vereinigen - trennen*) (Cf. vollständige Dissertation).

[10] Cf. die vollständige Dissertation: *eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

2. Die Kategorialkomponenten bei der vielsprachigen lexikografischen Untersuchung

KORPUS

Diccionario de la lengua española, R.A.E. (22ª ed.)

DUDEN Deutsches Universal Wörterbuch 1983

Wahrig Deutsches Wörterbuch 1977

Collins (english, français)

Dizionario italiano online De Mauro

asiento 1. m. Mueble para sentarse.
(D)**Sitzmöbel**, das: zum Sitzen dienendes Möbel
(W)**Sitzmöbel**: zum Sitzen dienendes Möbelstück
siége: mueble prévu pour s'asseoir
seat a piece of furniture designed for sitting on, such as a chair or sofa
sedile: 1.qualsiasi apoggio, mobile o fisso, adatto a sedersi.

silla 1. f. Asiento con respaldo, por lo general con cuatro patas, y en que solo cabe una persona.
(D)**Stuhl**, der: 1.mit vier Beinen, einer Rückenlehne u. gelegentlich Armlehnen versehnes Möbelstück
(W)**Stuhl** 1. Sitzmöbel mit Rückenlehne
chaise. siège ayant à dossier mais pas d'accoudoirs
chair a seat with a back on wich one person sits, typically having four legs and often having arms
sèdia: mobile su cui si può sedere una persona, costituito da un piano orizzontale che poggia su quattro gambe e da una spalliera

taburete 1. m. Asiento sin brazos ni respaldo, para una persona.
(D)**Hocker**, der: [stuhlhohes] Sitzmöbel ohne Lehne für eine Person
(W) **Hocker**: Stuhl ohne Lehne
tabouret. siège sans bras ni dossier
stool: a backless seat or footrest consisting of a small flat piece of wood, etc., resting on three or four legs, a pedestal, etc.
sgabello: sedile di varie forme e materiali senza spalliera né braccioli generalmente basso, ma anche, spec. In alcuni locali publici, molto alto

sillón 2. Silla de brazos, mayor y más cómoda que la ordinaria.
(D)**Sessel**, der: 1. mit Rückenlehne, gewöhnlich auch mit Armlehnen versehnes, meist weich gepolstertes, bequemes Sitzmöbel(für eine Person)
(W)**Sessel** <m. 5> bequemer, gepolsterter Stuhl mit (oft gepolsterten) Armlehnen.
fauteuil. siège à une place à dos et à bras.
Armchair n a chair, esp. an upholstered one, that has side supports for the arms and elbows
Poltróna. Sedia ampia e comoda, imbottita e provvista di braccioli

sofá 1. m. Asiento cómodo para dos o más personas, que tiene respaldo y brazos.

(D)**Sofa**, das: gepolstertes Sitzmöbel mit Rückenlehne u. Armlehnen, dessen Sitzfläche für mehrere Personen Platz bietet
(W)**Sofa** <n.15> gepolstertes Sitzmöbel für mehrere Personen mit Rückenlehne u. Armlehnen
sofa. Sorte de canapé rembourré
sofa n an upholstered seat with a back and arms for two or more people.
sofà: divàno, sedile imbottito a più posti

canapé 1. m. Escaño que comúnmente tiene acolchado el asiento y el respaldo para mayor comodidad, y sirve para sentarse o acostarse.
(D)Kanapee. (veraltend, noch iron.) Sofa
(W)Kanapée Sitzmöbel für mehrere Personen mit Rückenlehne u. Seitenlehnen
canapé. siège à dossier et accoudoirs pouvant supporter plussieurs personnes
canapé. a sofa
canapé: divano imbottito

8. diván. Asiento alargado y mullido, por lo común sin respaldo y con almohadones sueltos, en el que una persona puede tenderse.
(D)Diwan. 1. (veraltend) niedriges Liegesofa
(W)Diwan. Sofa, Ruhebett ohne Rückenlehne
divan. Banquette sans bras ni dossiers permettant de s'asseoir ou de s'allonger
divan. A backless sofa or couch, designed to be set against a wall
divàno: sedile per pù persone, imbottito e provisto di braccioli

9. banco 1. m. Asiento con respaldo o sin él, en que pueden sentarse varias personas.
(D)**Bank**. Sitzgelegenheit aus Holz, Stein o.ä., die mehreren Personen nebeneinander Platz bietet.
(W)**Bank**. Sitzmöbel für mehrere Personen
banc. Siège en bois ou fer, avec ou sans dossier
bench. A long, usually hard seat for two or more people, often found in public places
pànca: sedile rustico per più persone generalmente costituito da un asse di legno orizzontale sostenuta da cuatro piedi o due montanti laterali, talvolta fornito di spalliera, schienale e braccioli

10.escaño.1. Banco con respaldo en el que pueden sentarse tres o más personas.

cama 1. f. Armazón de madera, bronce o hierro en que generalmente se pone jergón o colchón de muelles, colchones de lana, sábanas, mantas, colcha y almohadas, y que sirve para dormir y descansar en ella las personas.
(D)**Bett**, das: Möbelstück zum Schlafen, Ausruhen o.ä.
(W)**Bett** <n.27> Gestell aus Holz od. Metall zum Schlafen
lit. meuble sur lequel on s'allonge pour se reposer ou pour dormir
Bed. A large rectangular piece of furniture, often with four legs, wich is used for sleeping on
letto: mobile formato da una struttura portante, gener. munita di rete mettalica o doghe trasversali, che sostiene un materasso su cui si stendono lenzuola e coperte per dormire e riposare

mueble 2. m. Cada uno de los enseres movibles que sirven para los usos necesarios o para decorar casas, oficinas y todo género de locales.
(D)M**öbel**: Einrichtungsgegenstand, mit dem ein Raum ausgestattet ist, damit er benutzt u. bewohnt werden kann, der zum Sitzen, Liegen, Aufbewahren von Kleidung, Wäsche, Hausrat dient
(W)M**öbel**: bewegl. Einrichtungsgegenstand.
meuble: mobilier, objet mobile utile à l'aménagement d'une maison, de locaux

furniture: the movable, generally functional, articles that equipe a room, house, etc.
mobile: 2. ciascuno degli oggetti di arredamento, come tavoli, armadi, diván, ecc., che, pur potendo essere spostati, hanno generalmente stabile collocazione in una casa, in un locale e sim.

Komponenten mit ihren Spezifizierungen
cs<L11:enseres, cs<L12:objeto, cs<L12.1:objeto de instalación; d1:sentarse, d2:acostarse, d3:para los usos necesarios, d4:para decorar <o:casas, oficinas y todo tipo de locales
d4.1:con el que se equipa un espacio para que pueda utilizarse y hacerse habitable (mit dem ein Raum ausgestattet ist, damit er benutzt u. bewohnt werden kann), d4.2:utile à l'aménagement d'une maison, de locaux (útil para la instalación de una casa o de locales), d4.3:that equipe a room, house, etc.,
d5:zum Aufbewahren von Kleidung, Wäsche, Hausrat dient (que sirve para guardar ropa o enseres)
c11:movible (beweglich, mobile, movable, possono essere spostati), c12:hanno generalmente stabile collocazione in una casa, in un locale e sim. (tienen generalente una posición fija en una casa, en un local, etc.), c13:generally functional; ky1:cada uno (ciascuno)

	cs		d					c		
Mueble	L11		3	4	1	2	5	11	12	13
(D) Möbel		L12.1		4.1						
(W)Möbel		L12.1						x		
meuble		L12		4.2				x		
furniture		L12		4.3				x		x
mobile		L12.1						x	x	

L1. Mueble :: cs11 <ky1 {d3, d4
(D) Möbel :: cs12.1 {d4.1, d1, d2, d5
(W) Möbel :: cs12.1 { c11
meuble :: cs12 {d4.2 c11
furniture :: cs12 {d4.3 c11, c13
mobile :: cs12.1 <ky1 { c11, c12

Der vorwiegende semantische Klassifikator (cs) ist "Gegenstand"; cs11 und d3 erscheinen nur in "mueble"; d1, d2 und d5 nur in D; c13 nur in "furniture", und c12 nur in "mobile".

L2. Asiento / (D)Sitzmöbel / siége:: cs<L1 { d1
(W)Sitzmöbel / seat :: cs<L1-stück {d1
sedile:: Stütze {d1

Sitzmöbel wird als “Möbel” (oder Möbelstück) zum Sitzen (Sitz-) bei allen auβer De Mauro definiert.

L3. silla :: cs<L2 {p1<q4 <kf1, p2, u1 }
(D)**Stuhl**:: cs<L1-Stück {p1<q4, p2, p3<kf3 }
(W)**Stuhl** :: cs<L2 {p2
chaise:: cs<L2 {p2, ¬p3 }
Chair :: cs<L2 { d1, p1 <q4 p2, p3 <kf2 , u1}
Sèdia :: cs<L1 {d1, p1 <q4, p2, p4, u1 }

“p3:Armlehne” erscheint gelegentlich (D), oft (chair) oder wird verneint (chaise), unerwähnt bei den anderen; ” p1:Bein” erscheint nicht in (W) und chaise; “u1:für eine Person” erscheint nicht in Stuhl und chaise; p4 erscheint nur in sèdia.

Allgemeine Züge (alle übereinstimmen): p2 (Rückenlehne)

Geteilte Züge (einige übereinstimmen):

L3. silla ::	cs<L2,	p1<q4 <kf1,	u1
(D)**Stuhl**::	cs<L1-Stück,	p1<q4,	
(W)**Stuhl** ::	cs<L2		
chaise::	cs<L2		
Chair ::	cs<L2, d1,	p1 <q4,	u1
Sèdia ::	cs<L1, d1,	p1 <q4,	u1

Exklusive Züge (keine Übereinstimmung):

L3. silla ::
(D)**Stuhl**:: cs<L1-Stück, p3<kf3
(W)**Stuhl** ::
chaise:: ¬p3
Chair :: p3 <kf2 ,
Sèdia :: p4,
L4. taburete:: cs<L2 { ¬p3, ¬p2, u1}

(D)Hocker:: cs<L2 { [c3], ¬p2, u1 }

(W) Hocker:: cs<L3 { ¬p2 }

tabouret :: cs<L2 { ¬p3, ¬p2 }

stool :: cs<L2 { ¬p2

sgabello :: cs<L2 { f1, m1, ¬p3, ¬p2, c4 <kf1 / c5 <us1 }

Allgemeine Züge:

L4. taburete :: ¬p2

Geteilte Züge:

L4. taburete:: cs<L2, ¬p3, u1

(D)Hocker:: cs<L2, u1

tabouret :: cs<L2, ¬p3

stool :: cs<L2,

sgabello :: cs<L2, ¬p3

Exklusive Züge:

L4. taburete :: (D)Hocker:: [c3](W) Hocker:: cs<L3

sgabello :: f1, m1, c4 <kf1 / c5 <ua1

NOTATION

cs<L1:mueble, Möbel; cs<L2:asiento, Sitzmöbel; cs<L3:silla, Stuhl; cs<L4:taburete, Hocker; cs<L5:sillón, Sessel; cs<L6:sofá, Sofa; cs<L7:canapé, Kanapee; cs<L8:diván, Diwan; **c**1:cómoda, bequem (más que la ordinaria, mehr als die normale), c2:mullida, gepolstert; c3:de la altura de la silla, stuhlhoch; c4:bajo, niedrig; c5:muy alto, sehr hoch; c6:alargado, verlängert; c7:adosado a una pared, an einer Wand gestellt; c8:uno al lado del otro, nebeneinander;c9:duro, hart; c10:rústico, grob; **d**1:sentarse, sitzen; d2:acostarse (tumbarse), liegen; d2.1:tenderse, hinlegen, s'allonger; f1:formas variadas, verschiedene Formen; g1:amplia, groβ (mayor que la ordinaria, mehr als die normale); kf1:generalmente, generell; kf2:frecuentemente, oft; kf3:a veces, zuweilen; m1:materiales variados, verschiedene Stoffe; m2:madera, Holz; m3:piedra, Stein; m4:hierro, Eisen; **p**1:patas, Beine; p2:respaldo, Rückenlehne; p3:brazos, Armlehnen; p4:plano horizontal (piano orizzontale) / superficie de asiento (asiento, Sitzfläche), p5:almohadones sueltos, separate Bettkissen; p6:tablero horizontal, waagerechtes Brett; u1:persona <q:uno, u2:persona <q:dos / más, q:zwei/ mehr; ua1:algunos locales públicos, bestimmte öffentliche Räume; ua2:sitios públicos, öffentliche Orte.

L5. sillón :: cs<L3 {p3, g1, c1}

(D)Sessel:: cs<L2 {p2, p3<kf1, c2 <kf1, c1, (u1)}

(W)Sessel :: cs<L3 {c1, c2, p3 <c2 <kf1}

fauteuil :: cs<L2 {p2, p3, u1}

armchair :: cs<L3 {c2 <kf1, p2, p3

poltróna :: cs<L3 {g1, c1, c2, p3

Allgemeine Züge

L5. sillón :: p3

(D)Sessel:: p3<kf1

(W)Sessel :: p3 <c2 <kf1

fauteuil :: p3

armchair :: p3

poltróna :: p3

Geteilte Züge

L5. sillón :: cs<L3, c1, g1,

(D)Sessel:: cs<L2, p2, c2 <kf1, c1, (u1)

(W)Sessel :: cs<L3, c2, c1,

fauteuil :: cs<L2, p2, u1

armchair :: cs<L3, p2, c2 <kf1,

poltróna :: cs<L3, c2 c1, g1

Exklusive Züge:

L6. sofá :: cs<L2 {c1, p2, p3, u2

(D)Sofa :: cs<L2 {c2, p2, p3, p4, u2

(W)Sofa :: cs<L2 {c2, p2, p3, u2

sofa :: cs<L7 {c2

sofa :: cs<L2 {c2, p2, p3, u2

sofà :: cs<L2 {c2, u2

Allgemeine Züge: keine

Geteilte Züge

L6. sofá ::	cs<L2,	p2, p3,	u2
(D)Sofa ::	cs<L2, c2,	p2, p3, p4,	u2
(W)Sofa ::	cs<L2, c2,	p2, p3,	u2
sofa ::	cs<L7, c2		
sofa ::	cs<L2, c2,	p2, p3,	u2
sofà ::	cs<L2, c2,		u2

Exklusive Züge:

L6. sofá ::	c1
(D)Sofa ::	p4
sofa ::	cs<L7

L7.canapé ::	cs:escaño	{ p4 <c2, p2 <c2, d1, d2
(D)Kanapée ::	cs<L6	
(W)Kanapée ::	cs<L2	{ p2, p3, u2
canapé ::	cs<L2	{ p2, p3, u2
canapé ::	cs<L6	
canapé::	cs<L8	{ c2

Allgemeine Züge: keine

Geteilte Züge

L7.canapé ::		p2	
(D)Kanapée ::	cs<L6		
(W)Kanapée ::	cs<L2,	p2,	p3, u2
canapé ::	cs<L2,	p2,	p3, u2
canapé ::	cs<L6		

Exklusive Züge:

L7.canapé ::	cs:escaño, p4 <c2, p2 <c2, d1, d2
canapé::	cs<L8, c2

NOTATION

cs<L1:mueble, Möbel; cs<L2:asiento, Sitzmöbel; cs<L3:silla, Stuhl; cs<L4:taburete, Hocker; cs<L5:sillón, Sessel; cs<L6:sofá, Sofa; cs<L7:canapé, Kanapee; cs<L8:diván, Diwan; **c**1:cómoda, bequem (más que la ordinaria, mehr als die normale), c2:mullida, gepolstert; c3:de la altura de la silla, stuhlhoch; c4:bajo, niedrig; c5:muy alto, sehr hoch; c6:alargado, verlängert; c7:adosado a una pared, an einer Wand gestellt; c8:uno al lado del otro, nebeneinander;c9:duro, hart; c10:rústico, grob; **d**1:sentarse, sitzen; d2:acostarse (tumbarse), liegen; d2.1:tenderse, hinlegen, s'allonger; f1:formas variadas, verschiedene Formen; g1:amplia, groβ (mayor que la ordinaria, mehr als die normale); kf1:generalmente, generell; kf2:frecuentemente, oft; kf3:a veces, zuweilen; m1:materiales variados, verschiedene Stoffe; m2:madera, Holz; m3:piedra, Stein; m4:hierro, Eisen; **p**1:patas, Beine; p2:respaldo, Rückenlehne; p3:brazos, Armlehnen; p4:plano horizontal (piano orizzontale) / superficie de asiento (asiento, Sitzfläche), p5:almohadones sueltos, separate Bettkissen; p6:tablero horizontal, waagerechtes Brett; u1:persona <q:uno, u2:persona <q:dos / más, q:zwei/ mehr; ua1:algunos locales públicos, bestimmte öffentliche Räume; ua2:sitios públicos, öffentliche Orte.

L8.Diván ::	cs<L2	{ c6, c2, ¬p2 <kf1, p5, d2.1<u1
(D) Diwan ::	cs<L6- cama	{ c4
(W) Diwan ::	cs<L6	{¬p2
Divan ::	cs:banquette	{ ¬p3, ¬p2, d1 / d2.1
Divan ::	cs<L6/ couch	{ c7, ¬p2
Divano ::	cs<L2	{ c2, p3, u2

Allgemeine Züge: keine

Geteilte Züge

L8.Diván ::	cs<L2, c2,	¬p2 <kf1,	d2.1<u1
(W) Diwan ::	cs<L6		
Divan ::	cs:banquette,	¬p2,	d2.1
Divan ::	cs<L6,	¬p2	
Divano ::	cs<L2,	c2	

Exklusive Züge:

L8.Diván ::	c6, p5,
(D) Diwan ::	Liege- cs<L6, c4
Divan ::	cs:banquette, ¬p3, d1
Divan ::	cs<L6 / couch, c7
Divano ::	p3, u2

L9. banco :: cs<L2 { p2 / ¬p2, u2

(D)Bank:: cs<L2 { m2 / m3… , u2 <c8

(W)Bank. cs<L2 { u2

banc :: cs<L2 { m2 / m4, p2 / ¬ p2

bench :: cs<L2 { c6, c9 <kf1, u2, us2 <kf1

pànca:: cs<L2 { c10, p6, p1 <q:4, p2 <kf3, p3, u2

Allgemeine Züge: cs<L2

Geteilte Züge

9. banco ::	p2 / ¬p2,	u2
(D)Bank::		u2
(W)Bank.		u2
banc ::	p2 / ¬ p2,	
bench ::		u2
pànca::	p2 <kf3,	u2

Exklusive Züge

(D)Bank::	m2 / m3, etc., u2 <c8
banc ::	m2 / m4,
bench ::	c6, c9 <kf1, ua2 <kf1
pànca::	c10, p6, p1<q4, p3

NOTATION

cs<L1:mueble, Möbel; cs<L2:asiento, Sitzmöbel; cs<L3:silla, Stuhl; cs<L4:taburete, Hocker; cs<L5:sillón, Sessel; cs<L6:sofá, Sofa; cs<L7:canapé, Kanapee; cs<L8:diván, Diwan; **c**1:cómoda, bequem (más que la ordinaria, mehr als die normale), c2:mullida, gepolstert; c3:de la altura de la silla, stuhlhoch; c4:bajo, niedrig; c5:muy alto, sehr hoch; c6:alargado, verlängert; c7:adosado a una pared, an einer Wand gestellt; c8:uno al lado del otro, nebeneinander;c9:duro, hart; c10:rústico, grob; **d**1:sentarse, sitzen; d2:acostarse (tumbarse), liegen; d2.1:tenderse, hinlegen, s'allonger; f1:formas variadas, verschiedene Formen; g1:amplia, groβ (mayor que la ordinaria, mehr als die normale); kf1:generalmente, generell; kf2:frecuentemente, oft; kf3:a veces, zuweilen; m1:materiales variados, verschiedene Stoffe; m2:madera, Holz; m3:piedra, Stein; m4:hierro, Eisen; **p**1:patas, Beine; p2:respaldo, Rückenlehne; p3:brazos, Armlehnen; p4:plano horizontal (piano orizzontale) / superficie de asiento (asiento, Sitzfläche), p5:almohadones sueltos, separate Bettkissen; p6:tablero horizontal, waagerechtes Brett; u1:persona <q:uno, u2:persona <q:dos / más, q:zwei/ mehr; ua1:algunos locales públicos, bestimmte öffentliche Räume; ua2:sitios públicos, öffentliche Orte.

	cs			d		c	m				p			f	g	*u*
	L1	L1.1	L13	6	7		2	4	5	6		1	8	1	1	*1*
cama			x	x	x	15	x		x	x	7		x			*x*
D-Bett		x		x	x											
W-Bett			x	x			x	x			(*)					
lit	x			x	x	14										
bed		x		x								x		x	x	
letto	*x*			*x*	*x*	*15.1*					*7.1*		*x*			

cama:: cs<L13 {d6, d7, c15, m2 / m5 / m6, (p7), u3

D-Bett:: cs<L1.1 {d6, d7

W-Bett:: cs<L13 {d6, m2 / m4

lit :: cs<L1 {d6, d7, c14

bed:: cs<L1.1 {d6, p2, f1, g1

letto :: cs<L1 {d6, d7, c15.1 p7

Allgemeine Züge: d6

Geteilte Züge

cama:: cs<L13, d7, (p7)

D-Bett:: cs<L1.1, d7

W-Bett:: cs<L13,

lit:: cs<L1, d7

bed:: cs<L1.1,

letto:: cs<L1, d7, p7

Exklusive Züge:

cama:: c<L15, m2 / m5 / m6, u3

W-Bett:: m2 / m4

lit:: c<L14

bed:: p2, f1, g1

letto:: c<L15.1

Der cs in “cama” und W-Bett ist Gestell, während in den anderen ist Möbel (oder Möbelstück), anscheinend der geeignegste. Schlafen (d6) erscheint bei allen, während d7 (ausruhen) fehlt in W und bed. Es gibt Ähnlichkeiten in den Definitionen von “cama” und „letto“, beide ziemlich ausführlich beschrieben (p7 und p8).

NOTATIÓN

cs<L1:mueble; cs<L1.1:pieza de mueble (Möbelstück, piece of furniture); cs<L13:armazón = p1; c14:sur lequel on s’allonge, c15:en que se pone jergón o colchón de muelles, colchones de lana, sábanas, mantas, colcha y almohadas, c15.1:que sostiene un colchón sobre el que se extienden sábanas y mantas (che sostiene un materasso su cui si stendono lenzuola e coperte), d6:dormir, d7:descansar; f1:rectangular; g1:grande; m2:madera, m4:metal, m5:bronce, m6:hierro; p1:cuatro patas <kf1:a menudo; p7:armazón, p7.1:estructura portadora, provista generalmente de red metálica o duelas transversales (struttura portante, gener. munita di rete metálica o doghe trasversali); u3:personas

STILEINFÜHRER JEDER KOMPONENTE

1) Stileinführer der Komponente “Destination” (d):

Stileinführer		*d:*	*d:*
Sirve	***Para***	**sentarse**	**o acostarse**
Dienend	*Zum*	Sitzen	oder Liegen
Prévu	*Pour*	s’asseoir	
Permettant	*De*	s’asseoir	ou de s’allonger
Designed	*For*	sitting on	
Adatto	*A*	sedersi	

Stileinführer	*u:*	*Stileinführer*	d:
En (el) que	una persona	*puede*	sentarse
On wich			sits
su cui		*si può*	sedere

2) Stileinführer der Komponente “Teil” (p):

Stileinführer	*p:*	c:
con	**Respaldo**	***mullido***
mit	Rückenlehne	*gepolstert*
à / avec	Dossier	*rembourré*
with a	back	*upholstered*
provista di	Spalliera	*imbottita*

Stileinführer		p:
de	*/ que tiene*	**brazos**
mit		Armlehnen / Seitenlehnen
à	*/ ayant*	bras
with	*/ having / that has*	arms

provvisto di	braccioli

Stileinführer	*p:*	*Stileinführer*
provisto de	**Brazos**	
mit	Armlehnen	*versehen*
provvisto di	Braccioli	

kf:	*Stileinführer*	*q:*	p:
generalmente	*con*	**cuatro**	**patas**
	Mit	vier	Beinen
Typically	*having*	four	Legs

¬p:

Stileinführer	*p:*	*Stileinführer*	p:
Sin	Brazos	*ni*	respaldo
ohne	Armlehne	*ohne*	Rückenlehne
ohne	Lehne		
sans	Bras	*ni*	dossier
			backless
senza	Spalliera	*né*	braccioli

3) Stileinführer der Komponente "Materie"

Stileinführer	materia(l) (m:)		
de	madera /	piedra /	hierro
aus	Holz /	Stein	Eisen
en	bois /		fer

4) Der Ausdruck der "Frequenz" (kf)

generalmente, por lo común		a veces
gewöhnlich	meist, oft	gelegentlich
generally, typically		
usually	Often	
generalmente		

5) Qualifikatoren (c)

c:movable	c:mullido
c:beweglich	c:gepolstert
c:movile	c:rembourré
c:movable	c:upholstered
c:mobile	c:imbottito

6) Quantifikatoren (q:)

User (u:)	Quantifikator (q:)	
u:persona	<q:uno	<q:dos o más/ q:varios

u:Person
u:personne
u:person
u:persona

<q:eins
<q:une
<q:one
<q:uno

<q:mehrere
<q:plusieurs
<q:two or more
<q:due o più

Simplifikationen

(Cf. Regeln, Kap.2)

p:con respaldo o sin él,
p:avec ou sans dossier
p:por lo común sin respaldo =

p:con respaldo
p:sin respaldo
p:avec dossier
p:sans dossier =

p:respaldo,
¬p:respaldo
p:dossier
¬p: dossier
kf:por lo común

que tiene respaldo y brazos
mit Rückenlehne u. Armlehnen (Seitenlehnen)
with a back and arms
ayant à dossier et accoudoirs
ayant à dossier mais pas d' accoudoirs=

p:con respaldo
p:con brazos
p:mit Rückenlehne
p:mit Armlehnen
p:with a back
p:with arms
p:avec à dossier
p:avec accoudoirs
p:sans accoudoirs =

p:respaldo,
p:brazos
p:Rückenlehne
p:Armlehnen (p:Seitenlehnen)
p:back
p:arm
p:dossier
p:accoudoirs
¬ p:accoudoirs

p:that has side suppors for the arms and elbows
p:with arms
p:que comúnmente tiene acolchado el asiento y el respaldo para mayor comodidad,
p:por lo general con cuatro patas,
p:mit vier Beinen
p:typically having four legs =

p:asiento <c:acolchado
p:respaldo <c:acolchado
p:patas <q:cuatro <kf:generalmente
p:Beine <q:vier
p:legs <q:vour <kf:typically

d:en que pueden sentarse varias personas.
d:die mehreren Personen nebeneinander Platz bietet. <Duden =

d<V:sentarse <u:persona <q:varios
d<V:sitzen <u:Person <q:mehrere
<ps:nebeneinander

c:generalmente basso, ma anche, spec. In alcuni locali publici, molto alto
c:basso <kf:generalmente
c:alto <ki:molto <ua:in alcuni locali publici

d:(que sirven) para decorar casas, oficinas y todo género de locales
d<V:decorar <o:casas, oficinas, etc.

d:der zum Sitzen, Liegen, Aufbewahren von Kleidund, Wäsche, Hausrat dient=
d:zum Sitzen,
d:zum Liegen,
d:zum Aufbewahren von Kleidund, Wäsche, Hausrat =
d<V:sitzen
d<V:liegen
d<V:aufbewahren <o:Kleidung, Wäsche, Hausrat

d:that equipe a room, house, etc.
d<V:equipe <o:a room, house, etc.
d:utile à l'aménagement d'une maison, de locaux,
d<V:aménager <o:une maison, de locaux

u:para una persona
u:una persona,
u:en que solo cabe una persona
u:für eine Person
u:one person
u:para dos o más personas
u:für mehrere Personen
u:dessen Sitzfläche für meherere Personen Platz bietet
u:pouvant supporter plussieurs personnes
u:for two or more people
u:per più persone
u:persona <q:uno
u:persona <q:dos o más
u:Person <q:mehrere
u:personne <q:plussieurs
u:people <q:two or more
u:persona <q:due o più
u:à une place
u:a più posti
u:persona <q:uno
u:persona <q:due o più

ua:often found in public places
ua:public places <kf:often

m:de (aus, en) + m: = m:
m:aus Holz, Stein o.ä.,
m:en bois ou fer,
m:Holz
m:Stein
m:bois
m:fer
cl:such as a chair or sofa
cl:chair, sofa

LISTE DER SIMPLIFIZIERTEN KOMPONENTEN UND SPEZIFIZIERUNGEN

p:asiento
p:brazos (p:Armlehnen, p:Seitenlehnen, p:arm, [p:accoudoirs)
¬ p:accoudoirs
p:patas (p:Beine, p:legs,
p:respaldo (p:Rückenlehne, p:back, p:dossier,
¬p:respaldo (¬p: dossier

c:acolchado
c:alto
c:basso

cl:chair, sofa

ke:alcuni
kf:generalmente, kf:por lo común (kf:typically, kf:often
ki:molto
m:fer
m:Holz, m:bois
m:Stein
o:a room, house, etc.
o:casas, oficinas, etc.
o:Kleidung, Wäsche, Hausrat
o:une maison, de locaux

ps:nebeneinander

q:cuatro (q:vier, q:vour
q:dos o más (q:two or more, q:due o più
q:uno
q:varios (q:mehrere, q:plussieurs

u:persona ((u:Person, u:people, u:personne)
ua:ua:public places, locali publici
V:aménager
V:aufbewahren
V:decorar
V:equipe
V:liegen
V:sentarse (V:sitzen

ZWEITER TEIL

ANALYSE DER DEFINITIONEN VON ARTEFAKTEN

1. Einführung

In diesem zweiten Teil werden die Definitionen von Insekten bei Kapiteln 5 – 8 analysiert. Es wird ihre semantische Mikrostruktur bei den Wörterbüchern DRAE (Diccionario de la lengua de la Real Academia Española, 22^{e} Aufl.), DUDEN und WEBSTER (bzw. von Spanisch, Deutsch und Englisch) untersucht, um mit der kontrastiven Analyse der drei Wörterbüchern zu beenden, indem allgemeine, geteilte und exclusive Elementen, sowie ihre mehr oder weniger linguistische oder enzyklopädische Orientierung gesucht werden. Auβerdem wollen wir wissen, welche seien die Kategorialkomponenten bei den Definitionen für jedes Niveau von Insektengruppen und die von jedem Wörterbuch benutzten Definitionsmodelle.

Wie in der Untersuchung von Artefakten (1.Teil) ist unser Ziel, die implizite Präsenz der Kategorialkomponenten bei den semantisch-linguistischen Definitionen zu beweisen. Diese Präsenz wird in der semantisch-konzeptuellen sowie in der formalisierten Darstellung explizit gemacht. Wir treffen hier einige rekursiven Elementen der Definitionen von Artefakten, wie z.B. Form oder Größe, aber auch andere spezifischen für Lebewesen, wie “Bein” oder “Flügel”.

Der Tabellenüberfluss kann möglicherweise das Lesen langweilig machen. Es wird aber notwendig für eine strenge Analyse, sowie die formalisierte Darstellung, die uns ermöglicht wird, Ähnlichkeiten und Verschiedenheiten zwischen verschiedenen Definitionen leicht wahrzunehmen, was seine Nützlichkeit in der semantischen Kontrastanalyse beweist. Die beiliegende Notation vereinfacht die Interpretation der formalisierten Ausdrücken.

Die Methodologie ist dieselbe bei den drei Wörterbüchern, denn es geht aus der Zerlegung der Definitionen in Konstituenten, jede aus einer Kategorialkomponente mit ihren Spezifizierung und dem entsprechenden linguistischen Stileinführer bestehend, wie z.B. “mit” für die Komponente “Teil” (p). Es folgt die Simplifikation der Spezifizierungen, um ambigue oder equivalente Ausdrücke, sowie Konjunktionen und Disjunktionen zu beseitigen. So gelangt man zu einfachen Ausdrücken ohne Informationsverlust. So wird die semantisch-konzeptuelle von der linguistischen Information differenziert, während die Konversionsregeln entnommen werden. So gelangen wir zu einem simplifizierten Inventar von Komponenten und Spezifizierungen, die zu ihrer formalisierten Darstellung indexiert werden. Gleichsweise werden die Definitionen mit den simplifizierten Komponenten und Speziefizierungen wiederaufgebaut, die in Tabellen sowie in der formalisierten Form dargestellt werden. Nun sind wir in der Lage, auf die Dateninterpretation überzugehen, so wie mit den Definitionen von Artefakten gemacht wurde.

A. Die Zerlegung der Definitionen in Konstituenten

Die Definitionen werden in Paaren fragmentiert, die von jedem Komponentenindikator und ihrer Spezifizierung, durch Doppelpunkt vereinigt, gebildet sind. So, z.B. die Definition von “Insecto”

insecto. 1. m. Artrópodo de respiración traqueal, con el cuerpo dividido distintamente en cabeza, tórax y abdomen, con un par de antenas y tres de patas. Los más tienen uno o dos pares de alas y sufren metamorfosis durante su desarrollo.

wird folgendermaβen zerlegt:

insecto.
cs:Artrópodo
rp: traqueal,
c:cuerpo dividido distintamente en cabeza, tórax y abdomen,
p:antenas <1X
p:patas <3X
p:alas <1X / 2X <ke:los más
ds: metamorfosis.

wobei “cs”, “rp”, “c”, “p”, “q”, “ke” und “dr” bzw. die Komponenten *semantischen Klassifikator, Respiration, Qualifikator, Teil, Quantifikator, Extensionindikator* und *Entwicklungsweise* zeigen und 1X, 2X, 3X für 1, 2, 3 Paare steht.

In|sękt, das; zu den Gliederfüßern gehörendes Tier mit einem den Körper umschließenden, starren Skelett, das in drei meist deutlich voneinander abgesetzte Körperabschnitte (Kopf, Brust u. Hinterleib) geteilt ist, an deren mittlerem drei Beinpaare u. meist zwei Flügelpaare sitzen; Kerbtier

Insekt:
cs-int: :zu den … gehörendes Tier
cs:Gliederfüßer
p:Skelett <c:starr, c:den Körper umschließend
p<p:Kopf, p:Brust, p:Hinterleib < c:deutlich voneinander abgesetzt <kf:meist
p:Flügel <2X <ke:meist
p:Beine <3X, ps:an mittlerem Körperabscnitt

insecta 2 : a class of Arthropoda comprising segmented animals that as adults have a well-defined head bearing a single pair of antennae, three pairs of mouthparts, and usually a pair of compound eyes, a 3-segmented thorax each segment of which bears a pair of legs ventrally with the second and third often bearing also a pair of dorsolateral wings, and an abdomen usually of 7 to 10 visible segments without true jointed legs but often with the last segments modified or fitted with specialized extensions (as claspers, stings, ovipositors), that breathe air usually through a ramifying system of tracheae which open externally

through spiracles or gills, that exhibit a variety of life cycles often involving complex metamorphosis, and that include the greater part of all living and extinct animals see PROTURA; compare COLLEMBOLA

Insecta
cs-int:a ... <cs-pos1:comprising animals
cs<L6:Arthropoda<kg:class of
p: segmented
rp:through tracheae
p:tracheae <c-exp:a ramifying system which open externally through spiracles or gills,
p:head <c:well-defined
p:antennae <1X
p:mouthparts <3X
p:compound eyes <1X <kf:usually
p:thorax <p:segment <q3, c:each segment with a pair of legs, c:second and third segment with a pair of wings<kf: often
p:segment <q3, p:legs<1X:a pair, ps:each segment
p:wings <1X:a pair, ps:second and third segment <kf:often
p:wings <1X / 2X<kf:often, ps:dorsolateral
p:legs <3X, ps:ventraly
p:abdomen <p:segment <q7-10 <kf:usually, c:visible, <¬p<c:without legs jointed)
p:abdomen <exp:with the last segments modified or fitted with specialized extensions (as claspers, stings, ovipositors) <kf:often
ds: variety of life cycles, desarr: involving complex metamorphosis<kf:often
cl-exp: include the greater part of all living and extinct animals
cl-ver: PROTURA; cl-comp: COLLEMBOLA

B. Zum Inventar der Komponenten und ihren Spezifizierungen

Die geordnete Liste jeder Komponente mit ihren Spezifizierungen stellt ein “Inventar von Komponenten und Spezifizierungen” dar. Es ist das Ergebnis eines stilistischen und semantischen Simplifikationsprozesses und wird zum Aufbau der simplifizierten Definitionen dienen, wo jeder Komponente und jeder Spezifizierung eine Nummer zugewiesen wird.

So ein Ausdruck des semantisch-linguistischen Niveau, z. B.

1a. “con dos pares de alas membranosas”

1b. “mit zwei Paar häutigen Flügeln”

kann in das semantisch-konzeptuellen Niveau

2a. p:ala <c:membranoso, 2 pares

2b. p:Flügel <c:häutig, 2 Paar

und in die formalisierte Version

3. p4 <c24, 2X

konvertiert werden.

wobei p4 für Flügel/ alas, c24 für häutig/ membranoso und 2X für “zwei Paar” in unserer Notation steht.

Das Endergebnis ist also die Konstruktion der formalisierten definitionen, d. h. in einer semantisch formalen Sprache, die aus Ketten von Paaren mit den Komponentenindikatoren und die entsprechenden nummerischen Referenzen besteht.

C. Simplifikation der Spezifizierungen

Die im Laufe des Zerlegungsprozesses der Definitionen von Artefakten entnommenen Simplifikationsregeln sind auch hier gültig, auch wenn andere neue entstehen werden.

Wir erinnern die Simplifikationsregeln der Komponente “Teil” (p):

RS-p1	p:con + p = p / p:con p1, p2… pn = p1, p2… pn	(*con, mit, with*)
RS-p2	p:de + p = p	
RS-p2.1	p:dotado/ provisto de + p1 + p2 = p<p1, p2	(*aus … versehen*)
RS-p2.2	p:se compone / consta/ compuesto de + p1, p2, pn =p< p1, p2, pn	(besteht aus…)
RS-p2.3	p:hecho de + p = p	(aus… gemacht)
RS-p2.4	p:armado de + p = p / p<p1, p2… pn	(bewaffnet aus…)
RS-p2.5	p:guarnecido de + p = p	(verziert aus…)
RS-p2.6	p: sembrado de + p = p <q:numerosos	(gesäet aus…)
RS-p2.7	p:de + p <c = p <c	
RS-p3	p:formado/ compuesto por p1, p2, pn = p1, p2, pn	(gebildet aus…)
RS-p4	p:tiene/ lleva + p = p	(hat/ trägt)
RS-p4.1	p:suele tener + p = p <kf:generalmente	(meist mit…)
¬ RS-p4.1	p:no suele tener + p = ¬p <kf:generalmente	(meist ohne…)
RS-p4.2	des: (que) esencialmente se reduce a + p = p / p<p1, p2… pn	
RS-p4.3	p:puede constar de + < p1, p2…pn = p1, p2…pn <kf:a veces	
RS-p5	p:consiste/ consistente en + p = p / p <p1, p2… pn	
RS-p6	p pueden ser < c = p <c	
¬RS-p1	p:sin + p =¬ p	(*sin, ohne, without*)
¬RS-p1a	*des*- + p = ¬p	

Simplifikationsbeispiele der Komponente “Teil” (p) bei den Definitionen von Insekten:

con/ mit/ with + p = p (RS-p1)

p:con antenas / p:mit Antennen
= p:antenas / p:Antennen

tienen + p = p (RS-p1)
provisto de + p = p (RS-p2.1)

[que]tienen + p = p (RS-p4)

Für das Fehlen der Komponente “p” werden

sin, que no tienen, carecen de, desprovisto de,
ohne, sie haben keine, es fehlen

benutzt, die Stilvarianten der Regel “¬RS-p1” sind:

sin + p = ¬p (¬RS-p1)

que no tienen + p = ¬p

carecen de + p = ¬p

p:sin alas = ¬p:alas

p:mit + p = p

p:mit häutigen Flügeln, p:mit zarten Flügeln = p:Flügel <c:häutig

p:mit zwei Flügeln= p:Flügel <q:ein Paar / 1X

p: having + p = p
p: having no + p = ¬p

invertebrate1 :
cs:animal
¬p:having no backbone [...]

backbone1 : spinal column,[...]

1vertebrate 1 a :
p:having a spinal column.
p:spinal column.

invertebrate1 :
cs:animal
p:having no a spinal column [...]
¬p:spinal column

p:and having two pairs of antennae
p:antennae <q:two UM:pairs/ 2X

p: with + p = p

p:with jointed limbs =
p:limbs <c:jointed

Komplexe Ausdrücke

p1 desprovisto de p2 = p1 <¬p2

que tiene + p / que carece de + p

de + p < c = p < c

de + componente + cualificador = componente + cualificador

en + p1 [tiene] p2, p3… pn = p1 <p2, p3… pn

In den folgenden Beispielen, die simplifizierten Ausdrücke werden normal geschrieben:

p:con un par de antenas = p:antenas <1X

p:con cuatro pares de patas = p:patas <4X

p:con un par de uñas venenosas en la boca = p:boca <p:uñas <1X, c:venenosas

con ojos muy grandes =p:ojos <g:grandes <ki:muy

p:con dos pares de alas reticulares = p:alas <c:reticular <2X

Zu weiterer Information, cf. die vollständige Dissertation: (cf. *eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

D. Das Inventar der Kategorialkomponenten mit ihren simplizierten und nummerierten Spezifizierungen

Es handelt sich hier um kein definitives und vollkommendes Inventar von Komponenten und Spezifizierungen, denn das wäre die semantische Klassifikation aller simplizierten Komponenten und Spezifizierungen auf Grund eines exhaustiven Korpus implizieren. So, z. B. bei den Qualitäten, die Lehre der verschiedenen Gruppen und Untergruppen nach bestimmten Kriterien, was eine so harte wie bestreitbare Aufgabe wäre, das immer vom Auswahl der benutzten Kriterien abhängt. Deswegen soll dieses Inventar als einen Vorschlag auf Grund der bei unserem Korpus der Definitionen vorhandenen Information betrachtet werden.

Die nummerierten Komponenten und Spezifizierungen dienen zur formalisierten Darstellung der Definitionen, was zugleich ein Mittel zu ihren Interpretation ist, denn es erlaubt uns schnell Ähnlichkeiten und Verschiedenheiten bei einem oder mehreren Wörterbüchern zu finden.

Bei der Nummerierung von Komponenten und Spezifizierungen haben wir bemerkt, daβ nicht immer die alphabetische Nummerierung angemessen ist, denn bei der formalen Darstellung würden sehr ähnliche Ausdrücke als verschieden betrachtet, da sie verschiedene Nummer haben. Wir müssen also, wenn es sich um strukturierte Gruppen handelt, diese Struktur nummerisch widerspiegeln, auch wenn manchmal, um sehr komplexe Notationen zu vermeiden, auf Einfachheitskriterien zu ergreifen ist.

Das Inventar der simplizierten Komponenten und Spezifizierungen besteht aus einer geordneten Reihe von Paaren, die von einem Komponentenindikator (z. B. “c”, “d”, “p”) und einer zu jeder Verwirklichung entsprechenden Nummerierung gebildet ist. So “p1” ist ein Paar, das vom Komponentenindikator “p” (Teil) und der zur Verwirklichung “Kopf” entsprechende Nummer 1 besteht. Andere Beispiele: p1.6 (Rüssel), p6 (Augen), p7 (Beine), usw. Die geläufigsten Verwirklichungen bekommen Nummern mit einer Ziffer.

Liste der Komponenten:

L, cs, cl, c, cr, ct, cd, cp, ds, dv, exp, f, g, hb, io, ke, kf, ki, ln, mv, oa, p, pd, ps, q, rp, u, UM, zp y zv.

Hier unten werden kurz erklärt.

1. Die Lemmata (L)

Es sind 50 definierten Insektengruppen, die von der Buchstabe L und einer alphabetischen Nummerierung von 1 bis 50 dargestellt werden, wie z. B. L1:Biene, L2:Hummel, wobei L1, L2 für “Biene” bzw. “Hummel” steht.

2. Die semantischen Klassifikatoren (cs)

Jeder *cs* stellt die übergeordnete Gruppe dar, die die zu definierende Gruppe einschließt, wie z.B. “cs6:coleoptera” angewandt auf “L19:escarabajo, *Käfer*”.

L19 :: cs6

Dieser Formale Ausdruck bedeutet “el escarabajo es un coleóptero” (Der Käfer ist ein Coleoptera). Das Zeichen “::” ist eine Definitionsmarke [11] und bedeutet “wird definiert als” oder “impliziert”. Diese Einfache Darstellung erlaubt uns Definitionen von verschiedenen Gruppen und in verschiedenen Sprachen zu vergleichen.

3. Die Gruppenindikatoren (kg)

Sie zeigen den Rang einer Gruppe wie Klasse, Ordnung, Unterordnung, Familie, Spezies oder Typ innerhab eines Korpus, wie z.B. cs4<kg2 (Insektenordnung), cs4<cs14.1<kg4 (Familie der Insekten acrididae), die, für die Lemmata L35:lepidópteros (Lepidoptera) und L48:saltamontes (Heuschrecken) folgendermaβen dargestellt werden:

L35 :: cs4<kg2

L48 :: cs4<cs14.1<kg4

mit der Bedeutung “Lepidópteros. Orden de insectos” und “Saltamontes. Insectos de la familia acrídidos”, wobei das Zeichen “::” die Grenze und Äquivalenz zwischen dem Lemma (links) und seine Definition (rechts stehend) zeigt. Die eckige Klammer “<” ist

[11] Eine Empfehlung die ich dem Prof. Dr. Janos S. Petöfi verdanke.

eine Spezifizierungsmarke und zeigt, daβ was rechts steht, das links stehendes spezifiziert.

4. Subklassifikator (cl)

Es zeigt die in der zu definierenden Gruppe eingeschlossenen Untergruppen, wie z.B. L27:hemípteros :: cl<L17:chinche, *Wanze*; L12:cigarra, *Zikade*

L27 :: cl<L17, L12

mit der Bedeutung "clasificación de los hemípteros: chinche y cigarra", nach der Information des Korpus. "cs" zeigt die supraordinierte Gruppe, "cl" dagegen die eingeschlossenen unterordinierten Gruppen.

5. Alimentation, *Nahrung* **(ac)**

Wie z.B. "ac <c50:fitófago, herbívoro, *Phytophage, Pfanzenfresser*", "ac <c50.1:hojas de las plantas, *Pflanzenblätter*", "ac <c53:estiércol, *Mist*", etc.

6. Qualifikatoren (c)

Wir haben verschiedene Qualifikatoren differenziert, nämlich Dimensionatoren (Breite, Länge, usw.), eine Funktion ausführende Qualifikatoren (saugend, kauend, springend, usw.), Richtungsindikatoren (waagerecht, senkrecht, usw.), konsistent wie (lederartig, hornig, häutig), eine Entwicklungsstufe zeigend (sehr entwickelt, rudimentär), eine Substanz enthaltend (kalzifiziert, stark behaart, giftig), in Beziehung mit der Form (knieförmig, spiralig aufwickelnd, gerade), mit dem Verhalten (es singt, Läufer, gefräβig), mit der Nahrung (Phytophage, Wurzelfresser), mit der Lebensweise (sozial, Nachttier), mit anderen Organismen (schädlich, nützlich, stinkend, lästig, Parasit) oder anderes (verändert, mit Schuppen bedeckt).

Die Qualifikatoren bestehen aus einem Wort, wie "Pflanzenfresser" oder aus einem komplexen Ausdruck, wie "Es nähert sich aus Blumensäften".

7. Color, Färbung (cr)

Die Spezifizierungen werden nummeriert. Die Farbenmischung wird mit einem Bindestrich "-" gezeigt. So z.B. graubraun-gelbig wird "cr3-cr1" dargestellt.

8. Farbton (ct)

Es werden auffällige und glänzende Farben differenziert.

9. Farbzeichnung (cd)

Mit Streifen (cd1), Flecken (cd2), Punkten (cd3) oder Linien (cd4).

10. Destination, Zweck (d)

Es zeigt wozu es dient. Es gibt nur ein Beispiel: “d1:zum Festhalten der Beute”.

11. Entwicklung (ds)

Die Insekten entwickleln sich durch Metamorphose (ds1) kompliziert (ds1.2) oder einfach (ds1.1).

12. Explikation, Erklärung (exp)

Es ist eine Komponente die eine erklärende unsystematische Information enthält, wie in den folgenden Beispielen:

exp1:alas anteriores un poco más fuertes y más coloreadas que las posteriores <homópteros
exp2:ataca primero las hojas y después los filamentos de las raíces de las vides <filoxera
exp3:cada colonia consta de una sola hembra fecunda, muchos machos y numerosísimas hembras estériles <abeja

13. Die Komponente “Form” (f)

Dieser Qualifikator bekommt einen eigenen Indikator wegen seiner Wichtigkeit für die Gruppendifferenzierung, wie z. B. geometrische Formen (zylindrisch, konisch, usw.), vowiegend mit einer Dimension (verlängert, breiter als lang), zweidimensional (flach, platt), einem Tier oder einer Sache ähnlich (bienenförmig, netzartig, hornartig, usw.).

14. Die Gröβe (g)

Es ist auch ein Qualifikator mit eigenem Indikator wegen seiner Wichtigkeit für die Gruppendifferenzierung. Es wird zwischen groβ (g1), mittelgroβ (g2) und klein (g3) unterschieden.

15. Habitat (hb)

Bei unserem Korpus gezeichnete Stätten: im Wasser (hb1), am Wasserufer (hb2) oder an den Ästen von Linden und Eschen (hb3).

16. Impact, Wirkung auf andere Organismen (io)

Eine Insektengruppe ist anderen Organismen (Menschen, Tieren, Pflanzen) nützlich oder schädlich als Plagenbilder, Krankheitserreger, Stinker, Stiche ursachen, oder einfach lästig, wie die Fliegen.

17. Extensions (ke), Frequenz (kf) und Intensitätsmodifikatoren (ki)

Die Extensionsmodifikatoren zeigen die Menge der Mitglieder der in Frage kommenden Gruppe, wie einige (ke1), viele (ke2), meist (ke3), alle (ke4). Die Frequenzindikatoren zeigen wie oft etwas geschieht, wie z. B. manchmal (kf1), fast immer, oft (kf2), generell, meist (kf3), während die Intensitätsmodifikatoren eine qualitative Einstufung zeigen, wie z. B. sehr (ki1), ziemlich (ki2), kaum (ki3), fast (ki4), etwas mehr (ki5), etwas weniger (ki6).

18. Länge (ln)

Die Dimensionen werden mit dem entsprechenden Dimensionenindikator gefolgt von einem numerischen Quantifikator und dem Meβeinheitsindikator (UM: cm, mm) dargestellt. So z. B. “4 cm lang“ wird in “ln <4 cm“ konvertiert.

19. Die Komponente “Lebensweise” , modus vitae (mv)

In unserem Korpus bestehende „mv“:sozial, in Kolonie, Schwärme bildend, parasitär, ektoparasitär, verschieden in Männchen und Weibchen, nächtlich, räuberisch.

20. Betroffener Organismus (oa)

In unserem Korpus vorhanden: Bauer, Holz, Kartoffelpflanzungen, dünnhäutige Tiere, Säugetiere, Menschen, usw.

21. Die Komponente “Teil”, pars (p)

Die Nummerierung beginnt mit Kopf (p1) gefolgt von: Mund (p1.1), Mundwerkzeuge (p1.2), Schnabel (p1.3), Gliedmaβen, Anhänge (p1.4), Mundgliedmaβen (p1.5), Rüβel

(p1.6), Palpen (p1.7) und Anhebung (p1.8). Der Thorax (p2) bildet zusammen mit dem Kopf den Kefalothorax (p1-2), z. B. bei den Spinnen, gefolgt vom Abdomen (p3) und seine Teilen und Organe: Stachel (p3.1), [Ovipositor (p3.2)], Hinterteil (p3.3) und Spitzen (p3.4). Dann Flügel (p4), Vorder und Hinterflügel (p4.1 bzw. p4.2) und Elytren (p4.3). Es ist unpraktisch zuviele Untergliederungen zu machen, wie “p1.1.1”.

Danach kommen Antennen (p5), Augen (p6), zusammengesetzte Augen (p6.1), Beine (p7), Vorderbeine (p7.1) und Hinterbeine (p7.2) mit seinen Teilen und Organen: Tarsen (p7.3), Klauen (p7.4), Saugnäpfe (p7.5) und Scheren (p7.6). Dann kommen Ogane (p8), Kiemen (p8.1) und Tracheen (p8.2), Kutikula (p9), Körperpanzer (p9.1) und Kutikulargebilde wie Borsten (p10), Dornen (p11) und Haare (p12). Es kommen endlich Segmente (p13) und Gelenke (p14).

22. Die Komponente “Produkt” (pd)

Wabe (pd1), Wachs (pd2) und Honig (pd3).

23. Die Komponente “Position” (ps)

Es zeigt die Stätte wo etwas gelegen ist, wie z.B. eine Farbe, eine Zeichnung, eine Erhebung, usw. Zuweilen zeigt einen Zustand, wie “in Ruhezustand”. Die Position kann einfach, wie in den folgenden Beispielen

ps4:en la base, ps5:en las alas, ps6:en los élitros, ps7:en el extremo, ps9:por debajo, en la parte inferior, ps10:por delante, ps11:por encima, ps12:en reposo, ps13:en el interior

die simplifiziert werden können, wenn die vorangegangene Präposition getilgt wird:

ps4:base, ps5:alas, ps6:élitros, ps7:extremo, ps9:debajo, ps10:delante, ps11:encima, ps12:reposo, ps13:interior

oder komplex:
ps1:a los lados del tórax,
ps2:en el arranque de las alas
ps3:en el dorso del metatórax
ps8:en el extremo anterior

Ihre Simplifizierung benötigt die Komponente “Teil” (p):

ps1:tórax <p:lados

ps2:alas <p:arranque

ps3:metatórax <p:dorso

ps8:extremo <p:anterior

oder ihre Verdoppelung:

ps1:tórax <ps:lados

ps2:alas <ps:arranque

ps3:metatórax <ps:dorso

ps8:extremo <ps:anterior

24. Die Quantifikatoren (q)

Sie drücken die Quantität aus. Die nummerischen Quantifikatoren (eins, zwei, drei, usw.) verbinden direkt mit dem Quantitätsindikator (q) und werden oft von einer Meβeinheit (cm, mm) und manchmal von einer Dimension (Länge, Breite) gefolgt, wie in “zwei Paar Flügel“, “drei Paar Beine“, “30 cm Länge“
die in der formalen Darstellung wären:

p4 <2X	wobei p4 für “Flügel” und “X” für “Paar” steht,		
p7 <3X	“	p7 “	“patas, *Beine*”
ln <30 cm	“	ln “	“Länge”.

Die Indefinitquantifikatoren, wie mehrere, einige, usw., werden als “Extensionsmodifikatoren” berücksichtigt.

25. Respiration, Atmung (rp)

Im Korpus bestehen “Kiemenatmung” (rp1) und “Tracheenatmung” (rp2).

26. User, Gebraucher (u)

Es stellt die Entwickungsform oder Insekttyp auf den eine Information bezieht. So, die formale Darstellung des Ausdrucks “Weibchen tragen rudimentäre Flügel“ wäre:

p4 <c27<u1.2

mit p4 (Flügel), c27 (rudimentär), u1.2 (Weibchen): „Weibchen mit rudimentären Flügeln“

Im Korpus vorhanden:

u1:Erwachsene, u1.1:Männchen, u1.2:Weibchen, u1.3:unfruchtbares Weibchen, u2:Larve, u2.1:Raupe, u3:Parasiten

27. Meβeinheit (UM)

Es sind die folgenden vorhanden:

UM1:Paar, UM2:cm, UM3:mm (es ist einfacher: cm, mm)

Andere mögliche Einheiten: “Sommer”, “Tag”, “Woche”, usw.

Abkürzungen: 1 Paar/ 2 Paar/ 3 Paar = 1X/ 2X/ 3X

28. Herkunftszonen (zp)

zp1: Nordamerica

zp2: Tropische América

29. Lebenszonen (zv)

zv1: Spanien, usw.

zv2: Tropische Länder

E. Die simplifizierten Definitionen

Nach dem Simplifikationsprozess der Spezifizierungen komm die Wiederaufbau der Definitionen der Insektengruppen, so daβ dieselbe Information des Grundtextes bleiben soll.

F. Die Reihenfolge der Komponenten in der Definition

Es scheint angemessen, eine feste Reihenfolge zu bestimmen, die nicht immer das DRAE (Diccionario de la Real Academia Española) folgt, wie kann man in den folgenden Schemata feststellen:

Ortópteros
cs:
p:boca
desarr:
p:élitros
p:alas
cl:

Acrídidos
cs:
p:patas
p:antenas
p:tarsos
cl:saltamontes

Odonato::
cs:
mv:
p:ojos
p:abdomen
p:alas
cl:

Piojo
cs:
long:
cutícula
color:
forma:
¬p:sin alas
p:patas
p:antenas
p:boca
mod-v:
alim:
desarr:

Pulga
cs:
p:sin alas
long:
color:
p:cabeza
p:antenas
p:patas

Hormigas
cs:
longitud
color
forma
p:antenas
p:patas
modo de vida
p:alas
cl:

Braquícero
cs:
forma:
p:alas
p:antenas
cl:

Mosca
cs:
long:
color:
p:cabeza
p:ojos
p:alas
p:patas
p:boca
io:
zv:

Escarabajo
cs:
p:antenas
p:élitros
forma:
p:cabeza
p:patas
alim:
comp:

Wir werden die nachgehende Reihenfolge in der simplifizierten Rekonstruktionen der Insektengruppen beachten:

↓	↓
cs:	*p:Beine*
Größe	*p:Vorderbeine*
Länge	*p:Hinterbeine*
Form	*p:Tarsen*
Color, Färbung	*Abdomen, Hinterleib*
cor-Zeichnung	*Alimentation, Nahrung*
Respiration	
Kutikula	*Verhaltensweise*
p:Kopf	*Entwicklung/ Reproduktion*
p:Mund	*Lebensart*
Rüssel	*Wirkung auf andere Organismen*
p:Palpen	*Habitat*
p:Augen	
p:Antennen	*Lebenserwartung*
p:Thorax	*Lebenszone*
p:Elytren	*Klassification*
p:Flügel	
p:Vorderflügel	
p:Hinterflügel	

Die simplifizierten und geordneten Definitionen gehen der Analyse und Formalisierung der Definitionen jeder Insektengruppe voran.

KAPITEL 5.

DIE DEFINITION DER SUPRAORDINIERTEN GRUPPEN: ARTHROPODEN

0. Einführung

In diesem Kapitel wird die semantische Mikrostruktur der Definitionen der supraordinierten Gruppen bei den Wörterbüchern DRAE, DUDEN und WEBSTER, bzw. von Spanisch, Deutsch und Englisch untersucht.

In der Einführung auf diesen zweiten Teil wurde schon die Methodologie dargelegt und die Zerlegung der Definitionskonstituenten in Komponenten, StileinführerN und Spezifizierungen sowie die Simplifikation der Definitionen ausgeführt, deswegen können wir schon direkt auf die simplifizierten Definitionen der verschiedenen Gruppen bei den drei zu untersuchenden Wörterbüchern übergehen.

Dann kommen wir auf die Tabellen in den semantisch-konzeptuellen und formalen Versionen, um weiter mit der Darstellung der Definitionen in unserer semantischen formalen Sprache zu folgen. Diese besteht aus Paaren, die von einem nummerierten Komponentenindikator und einer Spezifizierung, mit einer eckigen Klammer oder Spezifizierungsmarke "<" vorangegangen, gebildet sind. So z. B. "p7<3X" (= *mit drei Paar Beinen*), wobei "p" für die Komponente "Teil", "p7" für Kopf und "X" für die Meβeinheit (UM) "Paar" steht. Wir beenden mit den Tabellen für die spezifizierte Analyse jeder Komponente und der Interpretation der Definitionen.

Die Grundelemente bei jeder Analyse sind bestimmte Komponenten die wir als "kategorial" bezeichnen, weil sie eine besondere, gründliche und universale Information enthalten, die ein Grundpfeiler der Menschenkenntnis darstellt. So z.B. die Komponente "p" (Teil), die wirklich nicht als solche sondern in ihren konkreten Realisierungen (p1, p2, p3... pn), wie Kopf, Nase, Augen, usw. existiert.

A. DIE SUPRAORDINIERTEN GRUPPEN BEIM DRAE

Wenn man als Grundgruppe die Insektenordnung betrachtet, es sind supraordinierten Gruppen die Insekten, Krebse und Spinnen, sowie besonders Gliederfüβer und Wirbellose.

a) Simplifizierte und geordnete Definitionen der Gliederfüβer

Invertebrado, Wirbellose
cs:animal
¬p:columna vertebral

Artrópodos, Gliederfüβer
cs:invertebrados <kg:tipo
c:con simetría bilateral,
c:cubierto por cutícula,
p:segmentos <c:serie lineal, c:ostensibles <qi:más o menos
p:apéndices <c:compuestos de artejos
cl:insectos, crustáceos y arañas.

Crustáceos, Krebse
cs:artrópodos <kg:clase
rp: branquial
p:caparazón <c:calcificado <kf:generalmente
p:antenas <q:dos pares
p:apéndices <q:número variable

Arácnidos, Spinnen
cs:artrópodos <kg:clase
rp: traqueal
p:cefalotórax
p:apéndices bucales <q:dos pares, f:variable, d:variable
¬p:ojos compuestos
¬p:antenas
p:patas <q:cuatro pares

Insectos, Insekten
cs:artrópodo
rp:traqueal
p:<cabeza, tórax, abdomen <c:diferenciadas
p:antenas <q:un par
p:alas <q:un par / dos pares <kf:los más>
p:patas <q:tres pares
ds:metamorfosis

NOTATION

c:cualificador, Qualifikator; cl:clasificación, Klassifikation; cs:clasificador semántico, semantischer Klassifikator; ds:desarrollo, Entwiklung, p:parte,Teil; q:cuantificador, Quantifikator; rp:respiración, Atmung

b) Tablas de Artrópodos *(Gliederfüβertabellen)*

T5.1 ARTRÓPODOS

	L6:artrópodos	**L31:insectos**	**L15:crustáceos**	**L5:arácnidos**
Cs	L02:Invertebrados <kg6:tipo	L6:artrópodos	L6:artrópodos <kg1:clase	L6:artrópodos kg1:clase
f:	c35:con simetría bilateral			
p9:cutícula	[c12.2:cubre el cuerpo]		p9.1:caparazón <c29:calcific. <kf3:generalm.	
p11:segmentos	c64:serie lineal, c66:ostensibles <ki7:más o menos			
p:partes del cuerpo		p<p1:cabeza, p2:tórax, p3:abdomen <c36:diferenciadas		p1-2:cefalotórax
p1.4:apéndices	p14:artejos.		q<c65:variable	
				p1.5:A.Bucales <2X<f<c65:variable <d<c65:variable
rp:respiración		rp2:traqueal	rp1:branquial	rp2:traqueal
p6:ojos				¬p6.1:ojos compuestos
p5:antenas		1X:1 par	2X:2 pares	¬p5:antenas
p4:alas		1X:1 par / 2X:2 pares <kf3:gener.		
p7:patas		3X:3 pares		4X:4 pares
ds:desarrollo		ds1:metamorfosis		
Cl	L31:insectos, L15:crustáceos, L5:arañas			

L5:arácnido, L6:artrópodo, L15:crustáceo, L31:insecto
L03:Vertebrado :: cs<L01:animal {p15:con columna vertebral […]
L02:Invertebrado:: cs<L01:animal{¬p15:sin columna vertebral

T5.1a ARTRÓPODOS

	Artrópodos	**insectos**	**crustáceos**	**arácnidos**
	L6	**L31**	**L15**	**L5**
cs	L02<kg6	L6	L6<kg1	L6<kg1
f	<c35			
rp		rp2	rp1	rp2
p9	<c12.2		p9.1 <c29<kf3	
p11	<c64, c66 <ki7			
p		p:<p1, p2, p3<c36		p1-2
p1.4	<p14		<q<c65	
p1.5				<2X, f<c65, d<c65
p6				¬p6.1
p5		<1X	<2X	¬p5
p4		<1X/2X <kf3		
p7		<3X		<4X
ds		ds1		
cl	L31, L15, L5			

c) Formalisierte Definitionen (Artrópodos)

L02 :: cs<L01 {¬**p15**

L6 :: cs<L02 <kg6 {**f**<c35, **p9**<c12.2, **p11**<c64,c66<ki7, **p1.4**<p14, **cl**<L31, L15, L5

L31 :: cs<L6 {**rp2**, **p**:<p1, p2, p3<c36, **p5**<1X, **p4**<1X/2X <kf3, **p7**<3X, **ds1**

L15 :: cs<L6 <kg1 {**rp1**, **p9.1** <c29<kf3, **p1.4**<q<c65, **p5**<2X

L5 :: cs<L6 <kg1{**rp2**, **p1.5**<2X, f<c60, d<c60, **p1-2**, ¬**p6.1**, ¬**p5**, **p7**<4X,

NOTATION:

L5:arácnidos, *Spinnen*; L6:artrópodos, *Gliederfüßer*; L15:crustáceos, *Krebse*; L31:insectos, *Insekten*; L02:Invertebrados, *Wirbellose*; L01:animal, *Tier*.

d) Tabellen zur Komponentenanalyse

Tabelle 5.1b

	cs			f	p9		p11		p1.4		p1.5		
	L01	L02	L6	c35	c12.2	p9.1			p14				
						c29	c64	c66		q<c65	q<2X	f<c65	d<c65
						kf3		ki7					
L02	x												
L6		x		x	x		x	x	x				
L5			x	*	*		*	*	*		x	X	x
L15			x	*	*	x	*	*	*	x			
L31			x	*	*		*	*	*				

Tabelle 5.1c

	p5		¬p5	¬p15	p		¬p6.1	p4	p7		Rp		ds1	cl
					p1, p2, p3	p1-2		1X/ 2X	3X	4X	rp1	rp2		L31,L15, L5
	1X	2X			c36			kf3						
L02				x										
L6				*										x
L5			x	**		x	x			x		x		
L15		x		**							x			
L31	X			**	x			x	x			x	x	

NOTATION

L5:arácnido, *Spinne*; L6:artrópodo, *Gliederfüßer*; L15:crustáceo, *Krebse*; L31:insecto, *Insekten*; L02:Invertebrado, *Wirbellose*

c12.2:cubre el cuerpo, *deckt den Körper*; c29:calcificado, *kalzifiziert*; c35:con simetría bilateral, *bilateral symmetrisch*; c36:diferenciado, *differenziert*; c64:serie lineal, *Linienreihe*; c65:variable, *unterschiedlich*; c66:ostensible, *sichtbar*; **cl**:clasificación, *Klassifikation*; **d**:destino, *Destination*; **ds**:desarrollo, *Entwicklung*; ds1:con metamorfosis, mit *Metamorphose*; **f**:forma, *Form*; **kf**3:generalmente, *meist*; ki7:más o menos, *etwa*; **p**:parte, *Teil*; p1:cabeza, *Kopf*; p1-2:cefalotórax, p1.4:apéndices, *Anhänge*; p1.5:apéndices bucales, *Mundgliedmassen*; p2:tórax,, *Thorax*; p3:abdomen, p4:alas, *Flügel*; p5:antenas, *Antennen*; p6:ojos, *Augen*; p6.1:ojos compuestos, *Komplexaugen*; p7:patas, *Beine*; p9:cutícula, *Kutikula*; p9.1:caparazón, *Panzer*; p11:segmentos, *Segmente*; p14:artejo, *Glied*; **q**:cantidad, *Quantität*
1X:un par, *ein Paar*; 2X:dos pares, *2 Paar*; 3X:tres pares, *3 Paar*

* ein beim semantischen Klassifikator impliziertes Merkmal

** ein beim semantischen Klassifikator der supraordinierten Gruppe impliziertes Merkmal

e) Interpretation der Definitionen von Gliederfüßern

Es gibt eine Sequenz von semantischer vierrangigen Dependenz:

1) L01<L02<L06<L5, L15, L31

Der erste Rang (L01) überträgt seine semantischen Merkmale dem zweiten (L02); dieser, die eigenen und die des erstens dem dritten (L6), der seinerseits die eigenen und vorderen den Gruppen des vierten Ranges (L5, L15, L31) überträgt. Die Merkmalsübertragung einer in andere unterordinierte Gruppe wird mit einem "*" oder zwei "**" Asterisken markiert, wenn es eine bzw. zwei Rangsdifferenz besteht, um zu zeigen, daβ dieses Merkmal beim semantischen Klassifikator implizit ist, wie z. B. das Merkmal "¬p15" in L31.

Allgemeine Züge (von L5, L6, L15 y L31)

Die allgemeine Züge sind diejenige von L6. Diese Information kann mit den Merkmalen der supraordinierten Gruppen (L02, L01) erweitert werden. Aus dieser Übertragung müssen die Züge "cl" und diejenige von einem Frequenzindikator vorangestellten Merkmale ausgeschlossen werden.

- von L02 : ¬**p15**
- von L6 : **f**<c35, **p9**<c12.2, **p11**<c64,c66<ki7, **p1.4**<p14,

Exklusive Züge von:

- L5: p1.5<q<2X, f<c65, d<c65, ¬p5, p1-2, ¬p6.1, p7<4X,
- L6: cl <L5, L15, L31

- L15: p9.1<c29<kf3, p1.4<qc65,
- L31: p5<1X, p<p1,p2,p3<c36, p4<1X/ 2X<kf3, p7<3X, ds1

Geteilte Züge:

L5, L31: rp2

Zügengegensatz (Merkmale p, p5, p6.1, p7, rp):

	L5	**L15**	**L31**
“p”	p1-2, [p3]	- ?	p<p1, p2, p3<c36
“p5”	¬p5	2X	1X
“p6.1”	¬p6.1	p6.1	p6.1
“p7”	4X	- ?	3X
“rp”	2	1	2

Unterlassene Züge

“p” und “p7” in L15,

B. DIE DEFINITION DER SUPRAORDINIERTEN GRUPPEN BEIM DUDEN

Die Komponentenspezifizierungen, so wie in der linguistischen Definition vorhanden sind, müssen simplifiziert werden. Die komplexen Ausdrücke und vervielfachen äquivalenten Formen müssen reduziert werden. So z. B. die zwei äquivalenten Ausdrücke "cs*:*Insekt" und "cs:zu den Insekten gehörendes Tier" werden in „cs:Insekt" reduziert. Um die Anzahl der gebrauchten Ausdrücke zu verringern, ist es manchmal angemessen Transformationen auszuführen, z. B. von Qualität zu Teil, wie *c: fliegendes* = p:Flügel; d.h. von der Fähigkeit zum Fliegen zum Flügelbesitz, was nicht immer wahr ist, meist aber bei den Erwachsenen. Die Unfunktionalität muss spezifiziert werden, wie z. B. "p:Flügel <c:funktionsunfähig". Gleichfalls *c:das sehr gut springen kann* = p:Sprungbeine. So wird die Anzahl der Merkmale verringert.

Es sind oft Implikaturen vorhanden:

Nahrung:blutsaugende,

Nahrung:u. deren Blut saugt= Nahrung:Blutsauger, ac:Blut

Ein komplexer Ausdruck wie *cs:pflanzenfressendes Insekt* wird in zwei Komponenten "cs:Insekt" und "ac (Alimentation, Nahrung): pflanzenfressend" simplifiziert.

Andere äquivalenten Ausdrücke:

cs:zu den Gliederfüßern gehörendes Tier = cs:Gliederfüßer

ac: [blutsaugendes], ac:blutsaugende, ac: deren Blut saugt= ac:Blutsauger, ac:Blut

Klassifikation: (in vielen/ zahlreichen Arten vorkommende/s auftretendes =

Klassifikation: in vielen Arten vorkommend

Beispiele der Tilgung von implizierten Verben:

Larvennahrung:dessen Raupen bes. Wollstoffe, Pelze o. Ä. ***zerfressen***

Nahrung: bes. Wollstoffe, Pelze o. Ä.<u:Raupen

Transformationsbeispiele:

c: fliegendes= p:Flügel

c:das sehr gut springen kann = p:Sprungbeine

a) Simplifizierte Definitionen mit nummerierten Komponenten und Spezifizierungen

Gliederfüßer
cs2:wirbelloses Tier
p11:Segmente <ke:zahlreich, c16.1: den Körper gliedernd
p9.1:Panzer <c30:aus Chitin, c12.2:den Körper umschließend
cl-ve1:in sehr vielen Arten vorkommend)

Insekt:
cs-int5: :zu den … gehörendes Tier
cs3:Gliederfüßer
p12:Skelett <¬c8:starr, c12.2:den Körper umschließend
p<p1:Kopf, p2:Brust, p3:Hinterleib < c36: deutlich voneinander abgesetzt <kf3:meist
p4:Flügel <2X <ke3:meist
p7:Beine <3X, ps14:an mittlerem Körperabscnitt

Krebs:
cs3:Gliederfüßer
rsp1: <c:durch Kiemen atmend
p8.1:Kiemen
p9.1:Panzer <c30:aus Chitin, c12.2:den Körper umschließend
p5:Fühler <2X
p7:Beine <4X
p7:Beine <ps19: vorderstes Paar, d8:Schere<g1:groß
hb1:im Wasser lebend
Cl-ve1: (in vielen Arten vorkommend)

Spinne:
Cs-int5: :zu den … gehörendes Tier
cs3:Gliederfüßer
p1-2:Kopf-Brust-Stück
p7:Beine <4X
p3: Hinterleib
p3.6:[Spinndrüsen]
cl-ve1: in zahlreichen Arten vorkommend)

b) Tabelle der Definitionen von supraordinierten Gruppen (Duden)

Wiirbellose :: cs1:Tiere {¬p1:ohne Wirbelsäule.

T5.2: Gliederfüßer (Arthropoda)

Wirbellose	Gliederfüßer	Insekt	Krebs	Spinne
		Cs-int5: :zu den … gehörendes Tier		Cs-int5: :zu den … gehörendes Tier
cs<L01:Tiere	Cs<L01:wirbelloses Tier	Cs<L6: Gliederfüßer	Cs<L6: Gliederfüßer	Cs<L6: Gliederfüßer
			rsp1: <c:durch Kiemen atmend	
			p8.1:Kiemen	
¬p15:ohne Wirbelsäule		p12:Skelett <¬c8:starr, <c12.2:den Körper umschließend		
		p<p1:Kopf, p2:Brust, p3:Hinterleib <c36:deutl. voneinander abgesetzt <kf3:meist		p1-2:Kopf-Brust-Stück
	p11:segmente <ke2:zahlreich, c16.1: den Körper gliedernd			
	p9.1: Panzer <c30:aus Chitin, c12.2:den Körper umschließend		p9.1: Panzer <c30:aus Chitin, c12.2:den Körper umschließend	
			p5:Fühler <2X	
		p4:Flügel <2X <ke3:meist		
		p7:Beine <3X	p7:Beine <4X	p7:Beine <4X
		p7:Beine <ps14: an mittlerem Körperabscnitt	p7:Beine <ps19: vorderstes Paar, d8:Schere <g1:groß	
		[p3:Hinterleib]		p3: Hinterleib
				p3.6:Spinndrüsen]
			hb1:im Wasser lebend	
	cl-ve1:in sehr vielen Arten vorkommend)		Cl-ve1: (in vielen Arten vorkommend)	cl-ve1: in zahlreichen Arten vorkommend)

T5.2a: Tabelle mit den formalisierten Definitionen der Gliederfüßer

Wirbellose	*Gliederfüßer*	*Insekt*	*Krebs, der*	*Spinne*
L02	L6	L31	L15	L5
cs<L01	cs<L02	cs<L6<cs-int5	cs<L6	cs<L6<cs-int5
			rp1	
¬p15				
			p8.1	
		p12<¬c8, c12.2		
		p<p1,p2,p3 < c36<kf3		p1-2
	p11<ke2, c16.1			
	p9.1<c30, c12.2		p9.1<c12.2, c30	
			p5<2X	
		p4<2X <ke3		
		p7 <3X	p7<4X	p7 <4X
		p7< ps14	p7 <ps19, d8<g1	
		[p3]		p3
				p3.6
			hb1	
	cl-ve1		cl-ve1	cl-ve

c) Formalisierte Definitionen

L02 :: cs<L01 {¬p15

L6 :: cs<L02 {p11<ke2,c16.1, p9.1<c30, c12.2, cl-ve1

L31 :: cs<L6<cs-int5 {p12<¬c8, c12.2, p<p1,p2,p3<c36<kf3, p7<3X<ps14, p4<2X<ke3,

L15 :: cs<L6 {rsp1, p8.1, p5<2X, p9.1<c12.2,c30, p7<4X,<d8<g1,ps19, hb1, cl-ve1

L5 :: cs<L6<cs-int5 {p1-2, p7<4X, p3, p3.6, cl-ve1

NOTATION:

L0.2:Wirbellose, L5:Spinne, L6:Gliederfüßer, L15:Krebs, L31:Insekt

d) Tabelle mit der Komponentenanalyse

T5.2b:

	cs		p									
	L02	L6	p<1,2,3	p1	p2	p1-2	p3	p3.6	p4	p5	p7	
			c36						2X	2X	3X	4X
			kf3						ke3		ps4	ps19
L02												
L6	x											
L31		x	x	[x]	[x]		[x]		x		x	
L15		x								x		x
L5						x	x	x				x

T5.2c:

	cs		p							
	L0.2	L6	p8.1	p9.1	p11	p12	¬p15	d8	hb1	rp1
				c12.2				g1		
				c30	ke2	¬c8				
					c16.1	c12.2				
L0.2							x			
L6	x			x	x		*			
L31		x		*	*	x	**			
L15		x	x	* x	*		**	x	x	x
L5				*	*		**			

NOTATION:

L0.2:Wirbellose, L5:Spinne, L6:Gliederfüßer, L15:Krebs, L31:Insekt

¬c8:starr, c12.2:den Körper umschließend, c16.1: den Körper gliedernd, c30:aus Chitin,
c36: deutlich voneinander abgesetzt
d8:Schere, g1:groß, hb1:im Wasser lebend, ke2:zahlreich, kf3:meist
p1:Kopf, p2:Brust, p1-2:Kopf-Brust-Stück , p3:Hinterleib, p3.6:[Spinndrüsen], p4:Flüge, p5:Fühler, p7:Beine, p8.1:Kiemen, p9.1: Panze, p11:segmente, p12:Skelett,
ps14: an mittlerem Körperabscnitt, ps19: vorderstes Paar,
rsp1: <c:durch Kiemen atmend
2X/ 3X/4X: zwei/ drei/ vier Paar

e) Interpretation der Definitionen von Gliederfüßern

Die Komponenten der supraordinierten Gruppen (L51 und L6) werden den anderen gruppen übertragen. Sie bilden die allgemeinen Züge, die mit einem oder zwei Asterisken, einem bzw. zwei Rangen entsprechend, markiert werden. So wird z. B. die Komponente „¬p15“ wegen Implikatur von L51 zu L6 (einrangig) und von L6 zum Rest (zweirangig) übertragen.

e1) Überflüssige oder unnötige Züge

p9.1 in L15, denn es ist beim semantischen Klassifikator impliziert, und aus demselben Grund p1-2, p3 und p7<4X in p5.1

e2) Fehlende Züge

Zumindest p<1,2,3 in L15 oder in L6.

e3) Genügende Züge

Wir werden dieses Aspekt beim Definitionsvergleich der drei untersuchten Wörterbücher DRAE, Duden und Webster (cf. Kap. 8)

C.DIE DEFINITION DER SUPRAORDINIERTEN GRUPPEN BEIM WEBSTER

Die Definitionen haben einen hohen Informationsinhalt, da dieses Wörterbuch ein wissenschaftliches Klassifikationssystem, ähnlich dem DRAE in der zweiten Bedeutung, benutzt.

Wir folgen dieselbe beim DRAE und DUDEN angewandte Methode, nämlich Definitionszerlegung in Konstituyenten und diese in Kategorialkomponenten mit ihren Spezifizierungen, grammatische und semantische Simplifikation, Inventar der Komponenten mit ihren simplifizierten und nummerierten Spezifizierungen, Liste der simplifizierten Definitionen, Darstellung der simplifizierten Definitionen in Tabellen nach Gruppen, Darstellung der Definitionen in einer formalen semantischen Sprache und Interpretation der Definitionen.

Die schon in der Einführung dieses zweiten Teil ausgeführte Simplifikation der Spezifizierungen hat uns erlaubt, besser den Inhalt zu begreifen und die Anzahl der äquivalenten Ausdrücken zu verringern.

a) Die simplifizierten Definitionen der Arthropoda (Gliederfüβer)

Arthropoda
cs-int3:a plylum consisting of
cs<L01:animals <cs<L02: invertebrate
c16: articulate
p11:segments <c16.2:metameric, c16.1: divide the body
p16:brain <ps20:dorsal to the alimentary canal, c59:connected with a ventral chain of ganglia
p9:shell <c30:chitinous, c74:molted at intervals, c12.2: cover [the body]
p1.4:limbs <c16:jointed
cl1:crustaceans, insects, spiders, and related forms , [cl-exp:...]

Crustacea
Cs-int2:a large
cs<L6:Arthropoda <kg1:a class
p11:segment <c16.1: divide the body
p11<p1:head, p2:thorax, and p3:abdomen
p1-2:cephalothorax <kf2:often
p5:antennae <2X
p9:integument <c30:chitinous
p9.1:exoskeleton <c29:hardened with calcareous matter <kf2:often
p1.4:appendages <1X:a pair
p1.4:appendages <cl-exp3.1:variously differentiated into mouthparts, walking legs, and swimmerets <c61:associated with each segment,
cl-exp1:comprising the majority of the marine or freshwater arthropods (as lobsters, shrimps, crabs [...]

Arachnida
cs<L6:Arthropoda<kg1:class <cs-int2:a large
p5.1:first antennae <¬c72:free
p5.2:second antennae<c73: modified <ki1:highly, c10.1:prehensile
rsp2:by means of tracheae or book lungs
¬p4:wings
p7:legs <4X, c47.1:walking
p1.4:appendages <6X <cl-exp3:walking legs, pedipalpi and buccal chelicerae
p1-2:cephalothorax <p1.4:appendages
p1.9:pedipalpi <1X,
cl-ve1:different groups,
cl2:scorpions, spiders, mites, and related forms

Insecta

Cs-int1:a ... <cs-pos1:comprising animals
cs<L6:Arthropoda<kg1:class of
p11: segmented
rsp2:through tracheae
p8.2:tracheae <c-exp1:a ramifying system which open externally through spiracles or gills,
p1:head <c36:well-defined
p5:antennae <1X
p1.3:mouthparts <3X
p6.1:compound eyes <1X <kf3:usually
p2: thorax <p11:segment <q3, c79:each segment with a pair of legs, c80:second and third segment with a pair of wings<kf2: often
p11:segment <q3, p7:legs<1X:a pair, ps23:each segment
p4:wings <1X:a pair, ps24:second and third segment <kf2:often
p4:wings <1X / 2X<kf2:often, ps17:dorsolateral
p7:legs <3X, ps9:ventraly
p3:abdomen <p11:segment <q7-10 <kf3:usually, c66:visible, <¬p7<c76:without legs jointed)
p3:abdomen <exp10.10:with the last segments modified or fitted with specialized extensions (as claspers, stings, ovipositors) <kf2:often
ds3: variety of life cycles, desarr1.1: involving complex metamorphosis<kf2:often
cl-exp2: include the greater part of all living and extinct animals
cl-ver7:PROTURA; cl-comp4: COLLEMBOLA

b) Vergleichstabelle der Arthropoda

Tabelle 5.3 Arthropoda

L6:arthropoda	**L31:insecta**	**L15:crustacea**	**L5:arachnida**
Cs-int3:a plylum consisting of	Cs-int1:a ... <cs-pos1: comprising animals	*Cs-int2:a large*	cs3.1<cs-int2:a large
Cs<L02: invertebrate animals	Cs<L6:Arthropoda <kg1: class of	cs<L6:Arthropoda <kg1: class of	cs<L6:Arthropods <kg1:class of
c16: articulate	p11: segmented	p11:segment <c16.1:divide the body	
p11:segments <c16.2:metameric, c16.1: divide the body		p11<p1:head, p2:thorax, and p3:abdomen	
p9:shell <c30:chitinous, c74:molted at intervals, c12.2: cover the body		p9:integument <c30:chitinous	
		p9.1:exoskeleton <c29:hardened with calcareous matter <kf2:often	
p16:brain <ps20:dorsal to the alimentary canal, c59:connected with a ventral chain of ganglia			
	rsp2:through tracheae		rsp2:by means of tracheae or book lungs
	p8.2:tracheae <c-exp1:a ramifying system which open externally through spiracles or gills,		
	p1:head <c36:well-defined	p1-2:cephalothorax <kf2:often	p1-2:cephalothorax <p1.4:appendages
	p1.3:mouthparts <3X		
	p2: thorax <p11:segment <q3, c79:each segment with a pair of legs, c80:second and third segment with a pair of wings <kf2: often		
p1.4:limbs <c16:jointed		p1.4:appendages <1X:a pair , <cl-exp3.1: variously differentiated into mouthparts, walking legs, and swimmerets <c61:associated with each segment	p1.4:appendages <6X <cl-exp3:walking legs, pedipalpi and buccal chelicerae
	p5:antennae <1X	p5:antennae <2X	p5.1:first antennae <¬c72:free
			p5.2:second antennae<c73:

			modified <ki1:highly, c10.1:prehensile
	p6.1:compound eyes <1X <kf3:usually		
			p1.8:pedipalpi <1X, cl-ve1:different groups,
	p7:legs <3X, ps9:ventraly		p7:legs <4X, c47.1:walking
	p4:wings <1X /		¬p4:wings
	p4:wings <2X<kf2:often, ps17:dorsolateral		
	p3:abdomen <p11:segment <q7-10 <kf3:usually, c66:visible, <¬p7<c76(without true jointed legs)		
	p3:abdomen <exp10. 10:with the last segments modified or fitted with specialized extensions (as claspers, stings, ovipositors) <kf2:often		
	ds3: variety of life cycles, desarr1.2: involving complex metamorphosis<kf2:often		
cl1:crustaceans, insects, spiders, and related forms , [cl-exp:...]	cl-exp2: include the greater part of all living and extinct animals	cl-exp1:comprising the majority of the marine or freshwater arthropods (as lobsters, shrimps, crabs [...]	cl2:scorpions, spiders, mites, and related forms
	cl-ver7: protura; cl-comp4: collembola		
arthropoda	**Insecta**	**crustacea**	**arachnida**

T5.3a

arthropoda	*Insecta*	*crustacea*	*arachnida*
L6	L31	L15	L5
cs-int3	<cs-pos1	*cs-int2*	cs-int2
cs<L02	cs<L6 <kg1	cs<L6<kg1	cs<L6<kg1
c16	p11	p11 <c16.1	
p11<c16.2, c16.1		p11<p1, p2, p3	
p9 <c30, c74, c12.2		p9<c30	
		p9.1<c29 <kf2	
p16 <ps20, c59			
	rp2		rp2
	p8.2<c-exp1		
	p1<c36	p1-2 <kf2	p1-2<p1.4
	p1.3<3X		
	p2 <p11 <q3, c79, c80 <kf2		
p1.4<c16		p1.4 <1X, cl-exp3.1 <c61	p1.4 <6X <cl-exp3
	p5 <1X	p5<2X	p5.1<¬c72
			p5.2<c73<ki1, c10.1
	p6. <1X <kf3		
			p1.8 <1X, cl-ve1
	p7 <3X, ps9		p7 <4X, c47.1
	p4 <1X /		¬p4
	p4<2X<kf2, ps17		
	p3<p11<q7-10 <kf3, c66, <¬p7<c76		
	p3 <exp10.10<kf2		
	ds3 <kf2		
cl	cl-exp2	cl-exp1	cl2
	cl-ver7; cl-comp4		

L6:arthropoda, L31:Insecta, L15:crustacea, L5:arácnida, L02: invertebrate animals

c) Formalisierte Definitionen der Arthropoda

L02 :: cs<L01 {¬p15

L6 :: cs<L02<cs-int3 {p11<c16.2, c16.1, p9 <c30,c74,c12.2, p1.4<c16, p16<ps20,c59, c16, cl1<[...],

L15 :: cs<L6<kg1, cs-int2 { p5<2X, p9.1<c29<kf2, p1.4<1X,<cl-exp3.1,c61, p11<c16.1<p1,p2,p3, p1-2<kf2, p9<c30, cl-exp1

L5 :: cs<L6<kg1, cs-int2 {p7<4X,c47.1, p1-2<p1.4, rsp2,p1.4<6X<cl-exp3, p5.1<¬c72, p5.2<cc73<ki1,c10.1, p1.8<1X,cl-ve1, cl2

L31 :: cs<L6<kg1, cs-pos1 {p11, rsp2, p8.2<c-exp1, p1<c36, p5<1X, p1.3<3X, p6.1<1X<kf3, p2<p11<q3, c79, c80<kf2, p7<3X,ps9, p4<1X / 2X<kf2,ps17, p3<p11<q7-10<kf3, c66, ¬p7<c76; exp10.10<kf2, ds3, ds1.2<kf2, cl-exp2, cl-ver7, cl-comp4

L6:arthropoda, L31:insecta, L15:crustacea, L5:arácnida, L02: invertebrate animals

d) Tabelle der Komponentenanalyse

Tabelle 5.3b

	cs		c	P												
	L02	L6	16	1	1.3	1.4			1.8	1-2		2		3		
				c36		c16	1X	6X	1X	kf2	p1.4	p11		p11	¬p7	
					3X		cl-exp3.1	cl-exp3	cl-ve1			q3	c79	q7-10	c16	exp19
							c61						c80	kf3	c76	kf2
													kf2	c66		
L6	x		x			x										
L5		x	*			*		x	x		x					
L15		x	*			*	x			x						
L31		x	*	x	X	*						x	x	x	x	x

Tabelle 5.3c

	P													
	4		¬p4	5		5.1	5.2	6.1	7		8.2	9		
	1X/	2X		1X	2X		c73	1X	3X	4X		c30	c12.2	c74
		kf2				¬c72	ki1	kf3	ps9	c47.1	c-exp1			
		ps17					c10.1							
L6												x	x	x
L5			x			x	x			x		*	*	*
L15					x							* x	*	*
L31	x	x		X				x	x		x	*	*	*

Tabelle 5.3d

	p						rp	ds		c1			
	9.1	11				16	2	1.2	3	1	2	exp1	exp2
	c29	p1,p2,p3	c16.1	c16.2		ps20		kf2		[cl-exp]			
	kf2					c59							
L6			x	x		x				x			
L5			*	*		*	x				x		
L15	x	x	* x	*		*						x	
L31			*	*	x	*	x	x	x				x

NOTATION:
L6:arthropoda, L31:Insecta, L15:crustacea, L5:arácnida, L02: invertebrate animals

cs-int3:a plylum consisting of, cs-int1:a f ... <cs-pos1:comprising animals, Cs-int2:a large, cs-int2:a large class of, cs<:L6:arthropods, Arthropoda, kg1:clase,

1X / 2X / 3X / 4X / 6X: a pair...six pairs,
¬**c**72:free, **c**10.1:prehensile, c12.2:cover the body, c16: articulate, jointed; c16.1:divide the body, c16.2:metameric, c29:hardened with calcareous matter, c30:chitinous, c36:well-defined, c47.1:walking, c59:connected with a ventral chain of ganglia, c61:associated with each segment, c66:visible, c73: modified, c74:molted at intervals, c79:each segment with a pair of legs, c80:second and third segment with a pair of wings, c-exp1:a ramifying system which open externally through spiracles or gills, **ds**1.1: involving complex metamorphosis, ds3: variety of life cycles, **exp**10.10:with the last segments modified or fitted with specialized extensions (as claspers, stings, ovipositors), **k**f2: often, kf3:usually, ki1:highly, **p**1:head, p1.3:mouthparts, p1.4:appendages, limbs; p1.8:pedipalpi, p1-2:cephalothorax, p2: thorax, p3:abdomen, p4:wings, ¬p4:without wings, p5:antennae, p5.1:first antennae, p5.2:second antennae, p6.1:compound eyes, p7:legs, ¬p7: without legs, p8.2:tracheae, p9:integument, shell, exoskeleton, p11: segment, segmented; p16:brain, ps17:dorsolateral, ps20:dorsal to the alimentary canal, **ps**9:ventraly, **q**3, q7-10, **rp**2:by means of tracheae or book lungs, rp2:through tracheae,
cl1:crustaceans, insects, spiders, and related forms , [cl-exp:...], cl2:scorpions, spiders, mites, and related forms, cl-exp1:comprising the majority of the marine or freshwater arthropods (as lobsters, shrimps, crabs [...], cl-exp2: include the greater part of all living and extinct animals, cl-exp3:variously differentiated into mouthparts, walking legs, and swimmerets, cl-exp3.1:walking legs, pedipalpi and buccal chelicerae
cl-ve1:different groups, cl-ver7: *protura*; cl-comp4: *collembola,*

e) Interpretation der Definitionen
Es gibt eine Sequenz von semantischer Dependenz, die aus L02 und L6 geht:

L02<L6<L5, L15, L31

L6 ist der semantische Klassifikator der restlichen Gruppen, auf die ihre Züge überträgt, so wie mit dem Asterisk markiert wird. Ihre Züge stellen die allgemeinen Zügen der unterordinierten Gruppen dar.

Allgemeine Züge
"**c**16", "**p1.4**<c16", "**p9**<c30, c12.2, c74", "**p11**<c16.1, c16.2" y "**p16**<ps20, c59".

Exklusive Züge

- von L5:

  1.4<6X<cl-exp3, p1.8<1X<cl-ve1, p1-2<p1.4, ¬p4, p5.1<¬c72, p5.2<c73<ki1<c10.1, p7<4X<c47.1

- von L15:

  p1.4<1X<cl-exp3.1<c61, p1-2<kf2, p5<2X, p9.1<c29<kf2, p11<p1,p2,p3, cl-exp1

- von L31:

  p1<c36, p1.3<3X, **p2**<p11<q3 <c79, c80<kf2, **p3**<p11<q7-10<kf3, c66, p3<¬p7<c16, c76, dc-exp10.10<kf2, **p4**<1X / 2X<kf2<ps17, **p5**<1X, **p6.1**<1X<kf3, **p8.2**<c-exp1, **ds1.2**<kf2, ds3

Opposition von Zügen	**L31 /**	**L5 /**	**L15**
p1	p1<c36	p1-2	p1-2 <p1.4
p1.4	-	<6X /	<1X
p4	<1X / 2X	¬p4	-
p5	<1X	-	<2X
p7	<3X	-	<4X

Das Zeichen "-" zeigt hier Informationsmangel

Geteilte Züge
- von L6 und L15: p9<c30, p16.1
- von L5 und L31: rp2

Unterlassene Züge
- in L5, L15: p1.3, p3, p6.1, ds
- in L5: p5
- in L15 p7, rp

KAPITEL 6 DIE DEFINITION DER INSEKTENORDNUNGEN

A. ANALYSE DER INSEKTENORDNUNGEN BEIM DRAE

a) Simplifizierte und geordnete Definitionen

Hemípteros
cs:orden de insectos
p:boca <c:chupadora; p:pico <c:articulado
p:alas <q:cuatro <kf:casi siempre
p:alas anteriores <c:coriáceas <ki:por completo / ki:solo en la base
p:alas posteriores <c:membranosas
desarr: metamorfosis sencilla
cl:chinche, cigarra y pulgones

Ortópteros::
cs: insectos <kg:orden
p:boca <c:masticadora
desarr: metamorfosis sencillas
p:élitros <c:consistentes <q:un par
p:ala<c:membran.,c:plegadas longit. <1 par
Cl:saltamontes, grillos

Dípteros
cs:orden de insectos
p:boca <c:chupadora
p:alas anteriores <c:membranosas <q:un par
p:alas poster.
<c:transformadas en balancines
¬p:alas <cl:especies parásitas
cl:la mosca

Himenópteros
cs:orden de insectos
p:boca: <c:masticadora, c:lamedora, exp
exp:son masticadores y lamedores a la vez por estar su boca provista de mandíbulas y, además, de una especie de lengüeta.
p:alas <c:membranosas <2 pares
p:abdomen <p:aguijón <ps:extremo
p:aguijón <u:hembras
<kg:especies <ke:algunas
exp:en el aguijón desemboca el conducto excretor de una glándula venenosa.
desarrollo: metamorfosis complicada,
cl:abejas y avispas,

Coleópteros
cs:orden de insectos
cutícula: <c:consistente (caparazón)
p:boca <c:masticadora
p:élitro<c:córneo<q:dos,
c:cubren alas membran.
p:alas <c:membranosas, <[q:dos],
<c:plegadas al través <ps:en reposo
cl:escarabajo, cocuyo, cantárida, gorgojo

b) Tabelle der Insektenordnungen

T6.1 ÓRDENES

	Hemípteros	**Ortópteros**	**Dípteros**	**himenópteros**	**coleópteros**
cs:	L31:insectos <kg2:orden	L31:insectos <kg2:orden	L31:insectos <kg2:orden	L31:insectos <kg2:orden	L31:insectos <kg2:orden
f:Forma cuerpo					
p9:cutíc.					c6:consistente (p9.1:caparazón)
p1:cabeza					
p1.1: Boca	c13:chupadora, p1.11:pico <c16:articulado	c14:masticadora	c13:chupador	c14:masticador, c13.1lamedora, exp10.7	c14:masticador
p4.alas	2X:2 pares <kf2:casi siempre				
p4.1.1: élitros		c6:consistentes, 1X			<c24:córneos, q:un par, c12.1:cubren las alas membr.
p4.1:alas anterior.	<c23:coriáceas< ki1:por completo/ ps4: la base		c25:membranosas <q:un par / ¬p4:alas <u3:parásitos	c25:membran. <q:dos pares	c25:membran. <q:un par, <c40.1:plegadas al través <ps12:en reposo
p4.2:alas post.	<c25:membranosas	c25:membranosas c40.2:plegada longitud., q:1 par	c17:transf.en balanc		
p3:abdomen				p3.1:aguijón <ps7:extr.<u1.2:hembras <ke1: algun, exp10.2	
Desarr.	ds1.1:metamorf. sencilla	ds1.1:met. sencilla		ds1.2:metamorf. complicada	
Cl:	chinche, cigarra, pulgones	Saltamontes, grillos	mosca	Abeja, avispa	

Ohne Information*: tamaño, longitud, color, ojos, tórax, antenas, patas, tarsos, parte posterior del cuerpo, alimentación, comportamiento, impacto en otros organismos, duración de vida, hábitat, zonas donde viven*
(Gröβe, Länge, Farbe, Augen, Thorax, Antennen, Beine, Tarsi, Hinterseite des Körpers, Nahrung, Verhalten, Impakt auf andere Organismen, Lebensdauer, Habitat, Verbreitungsgebiete)

exp10.2:en el aguijón desemboca el conducto excretor de una glándula venenosa <himenópteros>
exp10.7:son masticadores y lamedores a la vez por estar su boca provista de mandíbulas y, además, de una especie de lengüeta <himenópteros>

T 6.1a INSEKTENORDNUNGEN

	Insectos	*Hemípteros*	*Ortóptópteros*	*Dípteros*	*Himenópteros*	*Coleópteros*
	L31	**L27**	**L45**	**L18**	**L28**	**L14**
cs	L6	L31 <kg2	L31 <kg2	L31 <kg2	L31 <kg2	L31 <kg2
g						
rp	rp2					
p	p1, p2, p3 <c36					
p9						c6 (p9.1)
p1.1		c13, p1.11 <c16	c14	c13	c14, c13, exp10.7	c14
p6.1						
p2						
p4	1X/2X<kf3	2X<kf2		¬p4 <u3	c25 <2X	
p4.3			c6<1X			c24 <1X, c12.1
p4.1		c23<ki1/ ps4		c25<1X/		
p4.2		c25	c25, c40.2 <1X	c17		c25 <1X, c40.1 <ps12
p5	1X					
p7	3X					
p7.1						
p3					p3.1 <ps7 <u1.2 <ke1: exp10.2	
Cp						
Mv						
ds	ds1	1.1	1.1		1.2	
Zv						
Cl		L17, L12	L48, L26	L39	L1, L7	L19 L13,L11,L25

c) Formalisierte Definitionen der Insektenordnungen

L14 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c14, p4[.2]<c25<1X<c40.1<ps12, p4.3<c24<1X,c12.1, p9<c6(p9.1), cl<L19,L13,L11,L25

L18 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c13, p4.1<c25<1X/¬p4<u3, p4.2<c17, cl<L39

L27 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c13,p1.11<c16, p4<2X<kf2, p4.1<c23<ki1/ ps4, p4.2<c25, ds1.1, cl<L17, L12

L28 :: cs<L31<kg2{p1.1<c14,c13,exp10.7, p4<c25<2X, p3<p3.1,<ps7<u1.2<ke1<exp10.2, ds1.2, cl<L1,L7

L45 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c14, p4<c25,c40.2 <1X, p4.3<c6<1X, ds1.1, cl<L48, L26

L14:coleópteros, L18:dípteros, L27:hemípteros, L28:himenópteros, L45:ortópteros

d) Tabelle der Komponentenanalyse

Tabelle 6.1b:

	cs	p														
		p9		p1.1						p2	p3			p3.3	p5	p6.1
			¬ki1		10.7			c45	c16	c2	c2	c3.2		q3		g1
L14	x	x					x									
L18	x					x										
L27	x					x			x							
L28	x				x	x	x						x			
L45	x						x									

Tabelle 6.1c: p4:Flügel (Insektenordnungen)

	p4											p4.1				¬p4
	1X	2X		c25	c40.1	c40.2	c38	c12.4	c10	f16	cd2	c23		c25	1X	
		kf2			ps12		ki4				cr5	ki1	/ps4			u3
L14	x			x	X											
L18				x										x	x	x
L27		x										x	x			
L28			x	x												
L45	x			x		x										

Tabelle 6.1d

	p								cp		mv		ds		dv	cr	cd	hb	zv	
	p4.2		p4.3			p7.1			c49	exp	c48	c54	1.1	1.2	1	4	2	2	1	2
	c17	c25	1X	c6	c24	p10.2	c4	exp	ki1	6.2							cr5			
					c12.1		d1	10.4									ps5			
L14			x		x								?							
L18	x												?							
L27		x											x							
L28														x						
L45		x	x	x									x							

NOTATION

L10:cachipolla, L14:coleóptero, L18:dípteros, L27:hemíptero, L28:himenóptero, L31:insectos, L32:isóptero, L35:lepidóptero, L43:neuróptero, L44:odonato, L45:ortóptero, L49:santateresa

c2:largo, c3:delgado, c3.2:fino, c4:fuerte, c6:consistente, c12.4:cubiertas de escamitas imbricadas, 13:chupadora, c13.1:lamedora, c14:masticadora, c16:articulado, c17:transf. en balancines, c23:coriáceo, c24:córneo, c25:membranoso, 25.1:transparente, c38:igual, c40:plegadas, c40.1:plegadas al través, c45:se arrolla en espiral, c48:depredador, c49:voraz, c54:social, **cd**2:manchas, **cr**4:ceniciento, cr5:oscuro, **d**1:sujetar presas, **ds**1.1:metam. sencilla, ds1.2:metamorf. complic., **dv**1:un día, **exp**6.2:forman sociedades con individuos alados, fértiles, que se suelen llamar reyes o reinas, y castas estériles de soldados y obreras, que realizan el trabajo <isópteros, exp9.1:las larvas (orugas) son masticadoras; muchas ninfas (crisálidas) se desarrollan dentro de un capullo, como el gusano de la seda <lepidópteros, exp10.2:en el aguijón desemboca el conducto excretor de una glándula venenosa <himenópteros, exp10.4:mantiene recogidas las patas anteriores ante la cabeza en actitud orante <santateresa, exp10.7:son masticadores y lamedores a la vez por estar su boca provista de mandíbulas y, además, de una especie de lengüeta <himenópteros, **f**16:reticular, **g**1:grande, **hb**2:orillas del agua, **kg**2:orden, **p**1.1:boca, p1.6:trompa, p1.11:pico, p2:tórax, p3:abdomen, p3.1:aguijón, p4:alas, p4.1:alas anter., p4.2:alas poster., p4.3:élitros, p5:antenas, p6.1:ojos compuestos, p7.1:patas anter., p9:cutícula, p10.1:cerdas, p10.2:espinas, **u3**:parásitos, **zv**1:España, zv2:países tropicales

e) Interpretation der Definitionen der Insektenordnungen

Es gibt eine Gruppe mit semantischer zweirangigen Dependenz, wobei die erste (L31) ihre Züge den übrigen Gruppen überträgt:

L31<L10, L14, L18, L27, L28, L32, L35, L43, L44, L45, L49

Allgemeine Züge

Es sind die Merkmale von L31, die implizit beim "cs" der Gruppen des zweiten Ranges vorhanden sind. Diese Information kann mit den Zügen der supraordinierten Gruppen (L02, L01) erweitert werden. Aus dieser Übertragung sind die Züge „cl" und diejenige mit einem vorangegangenen Frequenzindikator „kf" auszuschlieβen.

L31 :: cs<L6 {rp2, p5<1X, p7<3X, p<p1, p2, p3<c36, p4<1X/2X <kf3, ds1

Exklusive Züge

von L14: p4<c40.1<ps12, p4.3<c24, c12.1

- L18: p4.1<1X, c25 / ¬p4<u3, p4.2<c17,
- L27: p1.1<p1.11<c16, p4 <2X<kf2, p4.1<c23<ki1/ ps4,
- L28: p1.1<exp10.7, p3<p3.1
- L45: p4<c40.2, p4.3<c6

Geteilte Züge

Gruppen	*Geteilte Züge*
L18, L27, L28:	p1.1<c13
L14, L28, L45:	p1.1<c14
L14, L45:	p4<1X
L27, L28, L45:	p4<2X
L14, L18, L28:	p4<c25
L27, L45:	p4.2<c25
L14, L45:	p4.3<1X
L27, L45.	ds1.1

Opposition von Merkmalen

	L14	**L18**	**L27**	**L28**	**L45**
“p1.1”	c14	c13	c13	c13	c14
			c14		
“p4”	1X		2X	2X	1X
	c25	c25	-	c25	c25
	c40.1	-	-	-	c40.2
	-	-	-	-	-
“¬p4”		u3			
“p4.1”		c25	c23	[c25	
		1X			
“p4.2”	[c25	c17	c25		c25
“p4.3”	1X				1X
	c24,c12.1				c6
“ds”	-	-	1.1	1.2	1.1

Untergelassene Züge

“ds” in L14, L18

“cp”, “mv”, “hb” in der Mehrheit der Gruppen

Wir haben schon die Analyse der Definitionen beendet. Nun wollen wir versuchen eine Antwort auf solche Fragen wie die nötige und genügende Information zu einer Definition, linguistische und enzyklopädische Definitionen, u. a. zu geben. Bei einem weiteren Kontext werden wir unser Analyse und Interpretationsmodell als ein universales Modell vorstellen, die für die Definitionen von Artefakten und Lebewesen bei jeder Sprache gültig ist. Das werden wir in einem Kapitel, der zu der vielsprachligen Analyse der Insektengruppen in Spanisch, Deutsch und Englisch gewidmet ist. Die Konversion der Definitionen aus der natürlichen Sprachen auf eine formale Sprache erlaubt uns semantische Verschiedenheiten und Ähnlichkeiten leicht zu bemerken.

Dieses Modell beruht in solchen Universalbegriffe der Menschenkenntnis wie Teil, Form, Größe, Zweck, Entwicklung, Verhalten, Lebensart, usw., die Gegenstand der kognitiven Psychologie sind. Da es objektiv ist, darf es als ein Fundament der lexikografie als Wissenschaft betrachtet werden, und zwar

a) als linguistische Spezialität, da es zu allen Sprachen allgemeine Begriffe und Methoden anbietet,

b) als ein Zweig der Filologie jeder Sprache, da es linguistische und stilistische Mittel für jede Sprache verschafft,

c) als Gegenstand der kognitiven Psychologie und der Logik, zur Untersuchung von Begriffen wie „Teil“, „Qualität“, usw. und seine Klassifikation.

e1) Implizite Information in den semantischen supraordinierten Klassifikatoren (cs)

Jeder Grundgruppe kann die in den supraordinierten semantischen Klassifikatoren (cs) implizite Information, wie Insekt, Gliederfüßer, Wirbellose und Tier zugewisen werden, wenn die Grundgruppe ein Insektenordnung ist. Wir werden diese implizite Information als „expandierte Information“ bezeichnen, die auch für die subordinierten Gruppen wie Unterordnung, Familie oder Art gilt. Wir werden also von „Informationserweiterung“ einer Definition sprechen, wenn sie mit der in den semantischen Klassifikatoren und in den subordinierten Gruppen impliziten Information erweitert wird. Zur Unterscheidung zweier Expansionsrichtungen wird zwischen „supraordinierten“ und „subordinierten Expansion“ differenziert.

Wir werden beispielsweise den Expansionsbegriff der Ordnung Coleoptera (L14 in unserer Notation) anwenden.

Grundgruppe: L14

“ supraordinierten: L31, L6, L02

“ subordinierten: L19, L13, L11, L25

supraordinierte “cs” aller Insektenordnungen:

L6:artrópodos, *Gliederfüßer*; L31:insectos, *Insekten*; L02:Invertebrados, *Wirbellose*

Definition von L14

L14 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c14, p4<c25<1X<c40.1, p4.3<c24<1X,c12, p9<c6(p9.1), cl<L19,L13,L11,L25

Supraordinierte Expansion: L02, L6, L31

L02 :: cs<L01 {¬p15

L6 :: cs<L02 {f<c35, p9<c62, p13<c59,c61<ki7, p1.4<p14, cl<L31, L15, L5

L31 :: cs<L6 {rp2, p5<1X, p7<3X, p<p1, p2, p3<c36, p4<1X/2X <kf3, ds1

Subordinierte Expansión:

Definitionen von L19, L13, L11 y L25

NOTACIÓN

L6:Artrópodos, L31:Insectos, L02:Invertebrados

L14:Coleópteros, L11:Cantárida, L13:Cocuyo, L19:Escarabajo, L25:Gorgojo

e2) Unerlässliche Información bei den Definitionen der Insektenordnungen

Wenn wir die Tabellen 7.2b – 7.2d aufmerksam betrachten, merken wir daβ die Komponenten „p4:alas“ und „p1.1:boca“ (*Flügel bzw. Mund*) die Mehrheit der Anwesenheitsmarken bestimmen. Daraus lässt sich folgern, daβ die Komponente “p4:alas / ¬p4:alas” unerlässlich in der Definition von jeder Insektenordnung, da es weder von den übrigen Definitionskomponenten noch von den supraordinierten Gruppen ergibt. Auβerdem benötigt man eine qualitative Spezifizierung, wie ist in der Tabelle 7.2a zu sehen. Aus denselben Gründen ist unerlässlich die Komponente “p1.1:boca” und ihre Spezifizierung bei den Definitionen der Insektenordnungen.

In der Tabelle 7.2c merken wir, der Zug “p9<c6” (cuticula consistente) sei in L14 markiert, aber in den restlichen Gruppen untergelassen. Es wird angenommen, die Information sei implizit in den supraordinierten Gruppen. Wenn man die Definitionen der supraordinierten Gruppen L6 und L31 vergleicht

L6 :: cs<L02 {f<c35, ***p9<c12.2***, p13<c59,c61<ki7, p1.4<p14, cl<L31, L15, L5

L31 :: cs<L6 {rp2, p5<1X, p7<3X, p<p1, p2, p3<c36, p4<1X/2X <kf3, ds1

man merkt, der Zug "p9<c6" erscheinet nicht in der Definition der nächstgelegene Obergruppe, L31 (Insectos), ja aber in L6 (Artrópodos), die als c12.2 (den Körper deckend) spezifiziert wird. Die Kutikula (p9) muss erwähnt und spezifiziert werden nur wenn nötig ist. Es ist also nicht unerlässlich.

e3) Genügende Information bei den definitionen der Insektenordnungen

Die Kospusdaten reichen nicht um diese Frage zu antworten. Wir verweisen auf dem Kapitel über die Kontrastanalyse der Definitionen der Insektengruppen bei den Wörterbüchern DRAE, DUDEN und WEBSTER (cf. Kapitel 8).

Allgemeine Züge der Insekten, die aus den supraordinierten Gruppen L02, L6 y L31 übertragen werden (auf Grund des DRAE)

Definitionen

L02 :: cs<L01 {¬**p15**

L6 :: cs<L02 <kg6 {**f**<c35, **p9**<c12.2, **p11**<c64,c66<ki7, **p1.4**<p14, **cl**<L31, L15, L5

L31 :: cs<L6 {**rp2**, **p**:<p1, p2, p3<c36, **p5**<1X, **p4**<1X/2X <kf3, **p7**<3X, **ds1**

Allgemeine Züge

f<c35,

¬p15,

p9<c12.2,

p11<c64,c66<ki7,

p1.4<p14,

rp2,

p:<p1, p2, p3<c36,

p5<1X,

p4<1X/2X <kf3,

p7<3X, ds1

Identifikation der Insektenordnungen aus ihren Zügen (aus der Definitionen des DRAE)

p1.1
- c14 <L14, L28, L32, L43, L45, L49
- c13 <L18, L27, L28, L35,
- c40.1 <L14
- p1.11<c16 <L27
- p1.6<c45 <L35

p4
- c25 <L28, L32, L43, L44, L45
- c25.1 <L44,
- c12.4 <L35,
- c40.2 <L45,
- f16 <L43,
- c38<ki4 <L32

p4.1
- c25 <L18

p4.3 (=p4.1)

- c24 <L14
- c23 <L27
- c6 <L45

p4.2
- c25 <L14, L27,
- c17 <L18

p9
- c6 (p9.1) <L14,
- c6<ki1 <L43

ds
- 1.1 <L27, L45,
- 1.2 <L28, L35, L43,

p2
- c2 <L49

p3
- p3.1<ps7<u1.2<ke1 <L28
- c2,c3.2, <L44

p5
- c3 <L49

p6.1
- g1 <L44

p7.1
- p10.2<c4, d1 <L49

cr4 <L10

dv1 <L10

hb2 <L10

p3.3
- p10.1<q3 <L10

cp
- exp6.2 <L32
- c49<ki1 <L49

mv
- c54 < L32
- c48 <L44

zv
- 1 <kf3 <L49
- 2 <c81 <L32

Definitionsmodell "MA-" (Modell der Academia)

Definition der Insektenordnungen (L31). Typische Komponenten. Wir haben rechts jeder Komponente, in runden Klammern, ihre Frequenz in den Definitionen (von 11 insgesamt):

L :: cs<L31 { **p4** (10), **p1.1** (9), **ds1.1 / ds1.2** (5), p4.1 (p4.3) (4), p4.2 (3),
p9, p3, cp, mv (2), cr, g, ln, dv, p5, p6.1, p7.1, p3.3, hb (1)

Die Definition jeder Insektenordnung muss also mit dem "cs" der nächtstehenden supraordinierten Gruppe, nämlich „Insekt" beginnen, und immer die Komponenten „p4:Flügel" –mit Spezifizierung der Vorder und Hinterpaare falls verschieden seien- „p1.1:Mund" (mit Spezifizierung der p1.3:Mundwerkzeuge und ihrer Typen, wie z.B. kauend, leckend, saugend) und „ds1" oder „ds2" (direkte bzw. indirekte Entwicklunsform) einschlieβen. Die übrigen Komponenten werden eingeschlossen nur wenn einen spezifischen Unterschied zeigen.

Die formale Darstellung der Insektengruppen nach dem MA (am Diccionario de la R. Academia Española basiertes Modell):

Insektenordnungen: L31

MA-*L31*

L :: cs<L31 {**p4, p1.1, ds**1 / ds2, (p9), (p3), (cp), (mv), (cr), (g / ln), etc.,

wobei die in runden Klammern eingeschlossenen Komponenten fakultativ sind.

B. DIE DEFINITIONEN DER INSEKTENORDNUNGEN BEIM DUDEN

Da es keine wissenschaftliche Klassifikation in Ordnungen, Familien, usw. folgt, verweist immer auf “Insekt” oder “Insektengruppe” .

C. DIE DEFINITIONEN DER INSEKTENORDNUNGEN BEIM “WEBSTER”

a) Simplizierte und geordnete Definitionen

orthoptera
cs<L31: Insecta<kg2:an order of <cs-pos1:comprising insects
p1.3:mouthparts <d14:chewing
ds1.2:incomplete metamorphosis:
p4: wings <2X / ¬p4:wings
cl3: mantises, grasshoppers and crickets, stick insects, and certain related forms and comprising the suborders Manteodea, Grylloblattodea, Saltatoria, and Phasmatodea , *cl-exp*

hemiptera
cs<L31: Insects<kg2:order of<int2: a *large*
f10: flattened <ki7:more or less
p1.3:mouthparts <c15.2:piercing and c13:sucking
p4:wings <2X:two pairs <kf1:usually
p4.1:fore wings <¬c3:thickened, c23:coriaceous <ps4:basal part/ c25: membranous <ps7:distal part
p4.2:hind wings <c25:membranous
ds1.1: incomplete metamorphosis
io<c56.1:many important pests
cl4.2:true bugs (bedbug, squash bug, and chinch bug) and various related insects (aphids and mealybugs)
cl-ver5: heteroptera, homoptera

diptera
Cs-int2: a large
cs<L31: Insects<kg2:order of
p4.1:fore wings <c10:functional <kf3:usually
p4.2:hind wings <c17:reduced to small club-shaped structures,
¬p4:wings <kf1.1:rarely
p1.3:mouthparts <c13:sucking, c13.1:lapping, c15.2:piercing / c27:vestigial
u2<f1:cylindrical / f4.1:spindle-shaped <p11:segmented, ¬p1:headless <kf2:often, ¬p6:eyeless, ¬p7:legless
ds1.2:complex metamorphosis
cl6.1: flies, mosquitoes, […]
cl-ver4: brachycera, halter, nematocera

hymenoptera
cs<L31: Insects<kg2:order of <*cs-int2.2:an estensive*
c27: specialized <ki1: highly
p4: wings <2X: two pairs]<kf1:usually, c25:membranous
p4.1: fore wings <cd6: spot <cr6: dark,¬c3: thickened <ps18:near the anterior edge
p3:abdomen <p3.7:pedicel, p3.2:ovipositors
p3.7:pedicel <c3:slender <kf1:generally
p3.2:ovipositors <c67:complex, u1.2:female, ps15:at the posterior end of the body
p3.2:ovipositors <c15.1:sawing, c15.2:boring, or piercing / d9:sting
mv<c54.1, exp6.8: associate in large colonies often with complex social organization
ds1.2:complete metamorphosis
u2.1<¬p7: footless<kf1: usually
cl5[...]: bees, wasps, ants, ichneumons, sawflies, gall wasps, and related forms

coleoptera
cs<L31: Insects<kg2:order of <cs-int2.3: the largest
g<exp10.9:varying from tropical goliath beetles several inches in length to minute forms that pass their lives within the spore tubes of polypore fungi
p1.3:mouthparts <c4:strong, c14:chewing
p9:cutícula:<p9.1:heavily armored body <kf3:usually
p4.1:fore wings <c23:hard and rigid <kf3:usually, ¬d5.4:fly, c12.1:protective covering for the flight wings and c12.5: [protective covering for] the upper surface of the abdomen
p4.2:posterior wings <c3.1:delicate, c25:membranous, d5:fly
u2:larva: <u2.3:grubs
u2.2:pupa: <p1.4:appendages <c72:not cemented to the body, c71:enclosed in a cocoon <kf.1:rarely
io<exp2.9:numerous destructive pests of economic plants and of stored products
exp4.1:others (as the ladybugs or the fireflies) are of economic or aesthetic value to man
cl7.1:beetles, weevils and sometimes the Strepsiptera

b) Vergleichstabellen der Insektenordnungen

Tabla 6.2 Insektenordnungen

L45:orthoptera	**L27:hemiptera**	**L18:díptera**	**L28:hymenoptera**	**L14:coleoptera**
Cs<L31:Insecta<kg2: an order of <cs-pos1: comprising insects	cs<L31insects <kg2: order of <int2: a *large*	cs<L31insects <kg2: order of <cs-int2: a large	cs<L31insects <kg2: order of <cs-int2.2:an estensive	cs<L31insects <kg2: order of <cs-int2.3: the largest
	f10: flattened <ki7:more or less		c27: specialized <ki1: highly	
				g<exp10.9:varying from tropical goliath beetles several inches in length to minute forms that pass their lives within the spore tubes of polypore fungi
				p9:cutícula:<p9.1:heavily armored body <kf3:usually
p1.3:mouthparts <d14:chewing	p1.3:mouthparts <c15.2:piercing and c13:sucking	p1.3:mouthparts <c13:sucking, c13.1:lapping, c15.2:piercing / c28:vestigial		p1.3:mouthparts <c4:strong, c14:chewing
p4: wings <2X / ¬p4:wings	p4:wings <2X:two pairs <kf3:usually	¬p4:wings <kf1.1:rarely	p4: wings <2X: two pairs]<kf3:usually, c25:membranous	
	p4.1:fore wings <¬c3:thickened, c23:coriaceous <ps4:basal part/ c25: membranous <ps7:distal part	p4.1:fore wings <c10:functional <kf3:usually	p4.1:fore wings <cd6<cr6,¬c3:typically with a thickened dark spot <ps18:near the anterior edge	p4.1:fore wings <c23:hard and rigid <kf3:usually, ¬d5.4:fly, c12.1:protective covering for the flight wings and c12.5: [protective covering for] the upper surface of the abdomen
	p4.2:hind wings <c25:membranous	p4.2:hind wings <c17:reduced to small club-shaped structur.	[p4.2:hind wings <c25:membranous]	p4.2:hind wings <c3.1:delicate, c25:membranous, d5:fly
			p3:abdomen <p3.7:pedicel, p3.2:ovipositors	
			p3.7:pedicel <c3:slender <kf1:generally	
			p3.2:ovipositors <c67:complex, u1.2:female, ps15:at	

			the posterior end of the body	
			p3.2:ovipositors <c15.1:sawing, c15.2:boring, or piercing / d9:sting	
	io<c56.1:many important pests			io<exp2.9:numerous destructive pests of economic plants and of stored products exp4.1:as well as others (as the ladybugs or the fireflies) that are of economic or aesthetic value to man
			mv<c54.1, exp6.8: associate in large colonies often with complex social organization	
ds1.1:incomplete metamorphosis:	ds1.1: incomplete metamorphosis	ds1.2:complex metamorphosis	ds1.2:complete metamorphosis	
		u2<larva-f1:cylindrical / f4.1:spindle-shaped, p11:segmented, ¬p1:headless <kf2:often, ¬p6:eyeless, ¬p7:legless	larva<u2.1: grub<¬p7: footless<kf3: usually	larva: <u2.3:grubs
				pupa: <p1.4:appendages <c72:not cemented to the body, c71:enclosed in a cocoon<kf.1:rarely
cl3: mantises, grasshoppers and crickets, stick insects, and certain related forms and comprising the suborders Manteodea, Grylloblattodea, Saltatoria, and Phasmatodea , *cl-exp*	cl4.2:true bugs (bedbug, squash bug, and chinch bug) and various related insects (aphids and mealybugs)		cl[...]: bees, wasps, ants, ichneumons, sawflies, gall wasps, and related forms	cl<L19::beetles, L25:weevils [and sometimes the Strepsiptera]
	cl-ver5: heteroptera, homoptera	cl-ver4: brachycera, halter, nematocera		
orthoptera	**hemiptera**	**Diptera**	**hymenoptera**	**coleoptera**

T6.2a

	L45	**L27**	**L18**	**L28**	**L14**
cs	L31<kg2 <cs-pos1	L31 <kg2 <int2	L31 <kg2 <int2	L31 <kg2 <int2.2	L31 <kg2 <int2.3
f		f10 <ki7		c27 <ki1	
g					g<exp10.9
p9					<p9.1<kf3
p1.3	<c14	<c15.2, c13	<c13, c13.1, 15.2 / c28		<c4, c14
p4	<2X / ¬p4	<2X<kf3	¬p4 <kf1.1	<2X]<kf3, c25	
p4.1		<¬c3, c23<ps4/ c25<ps7	<c10 <kf3	<cd6<cr6,¬c3 <ps18	<c23<kf3, ¬d5.4, c12.1,c12.5
p4.2		<c25	<c17	[<c25]	<c3.1, c25, d5
p3				<p3.7, p3.2	
p3.7				<c3<kf3	
p3.2				<c67, u1.2, ps15 <c15.1, c15.2/ d9	
io		<c56.1			<exp2.9, exp4.1
mv				<c54.1, exp6.8	
ds	1.1	1.1	1.2	1.2	
u2			<f1/f4.1,p11, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7	u2.1<¬p7<kf3	<u2.3
u2.2					u2.2 <p1.4 <c72, c71<kf3
cl	cl3, *cl-exp*	cl4.2		cl<L1, L7[...]	cl<L19, L25 […]
		cl-ver5	cl-ver4		

L14:coleoptera, L18:diptera, L27:hemiptera, L28:hymenoptera, L45:orthoptera,

c) Formalizierte Definitionen

L14 :: cs<L31 <kg2<int2.3 {g<exp10.9, p9<p9.1<kf3, p1.3<c4, c14, p4.1 <c23<kf3, ¬d5.4, c12.1,c12.5, p4.2 <c3.1, c25, d5, io<exp2.9, exp4.1, **u2** <u2.3, **u2.2** <p1.4 <c72, c71<kf3, cl< cl<L19, L25 […]

L18 :: cs<L31 <kg2<int2 {p1.3 <c13, c13.1, c15.2/ c28, ¬p4 <kf1.1, p4.1<c10 <kf3, p4.2<c17, ds1.2, **u2<f**1/ f4.1, p11, ¬p1 <kf2, ¬p6, ¬p7; cl-ver4

L27 :: cs<L31 <kg2<int2 {f10 <ki7, p1.3 <c15.2, c13, p4 <2X<kf3, p4.1 <¬c3, c23<ps4/ c25<ps7, p4.2<c25, io<c56.1, ds1.1, cl4.2, cl-ver5

L28 :: cs<L31 <kg2<int2.2 {c27 <ki1, p4<2X]<kf3, c25, p4.1<cd6<cr6,¬c3 <ps18, [p4.2<c25], p3 <p3.7, p3.2, p3.7<c3<kf3, p3.2 <c67,u1.2, ps15, <c15.1, c15.2/ d9, mv<c54.1, exp6.8, ds1.2, **u2**<u2.3 <¬p7<kf3, cl<L1, L7[...]

L45 :: cs<L31<kg2 <cs-pos1 {p1.3<c14, p4<2X / ¬p4, ds1.1, cl3, cl-exp

d) Tabellen der Komponentenanalyse
T6.2b

	cs	c	f	g	p												
	L31				1.3					4			¬p4		p4.1		
		27	10	exp	c4	c13	c13.1	c14	c15.2	2X				kf1.1	¬c3	cd6	c25
		ki3	ki7	<10.9			/c28				kf3	c25				cr6	ps7
																¬c3	
																ps18	
L14	x			x	x			x									
L18	x					x	x		x					x			
L27	x		x			x			x	x	x				x		x
L28	x	x								x	x	x				x	
L45	x							x		x			x				

T6.2c

	p												
	p4.1					4.2			3		3.7	3.2	
	c23		c10	c12.1	¬d5.4	c3.1	c17	c25	p3.2	p3.7	c3	c67	c15.1
	ps4	kf3	kf3	c12.5		d5					kf3	u1.2	c15.2
												ps15	/ d9
L14		x		x	x	x		x					
L18			x				x						
L27	x							x					
L28								[x]	x	x	x	x	x
L45													

T6.2d

	io		mv	ds	u							cl				
				1.2	u2				u2.1	u2.2		3	4.2	5	7.1	ver
	c56.1	exp2.9	c54.1		f1/ f4.1	¬p1	¬p6	u2.3		p1.4						
		exp4.1	exp6.8		p11	kf2	¬p7		¬p7	c72	c71					
									kf3		kf3					
L14		x						x		x	x				x	x
L18				x	x	x	x									
L27	x			x									x			x
L28			x	x					x					x		
L45				x								x				

NOTATION:
L14:coleoptera, L18:díptera, L27:hemiptera, L28:hymenoptera, L31:Insecta, L45:orthóptera
2X:two pairs

c3.1:delicate, c3:slender, ¬c3:thickened, c4:strong, c10:functional, c12.1:protective covering for the flight wings, c12.5: [protective covering for] the upper surface of the abdomen, c13.1:lapping, c13:sucking, c14:chewing, c15.1:sawing, 15.2:boring, piercing, c17:reduced to small club-shaped structures, c23:coriaceous, hard and rigid, c25: membranous, c27: specialized, c28:vestigial, c56.1:many important pests, c67:complex, c71:enclosed in a cocoon, c72:not cemented to the body, **cd**6:spot,
cr6:dark, **cs**:semantic classifier, **d**5:fly, ¬d5:fly, d9:sting, **ds**1.1: incomplete metamorphosis
ds1.2:complete metamorphosis, **exp**2.9:numerous destructive pests of economic plants and of stored products, exp4.1:others (as the ladybugs or the fireflies) that are of economic or aesthetic value to man, exp6.8: associate in large colonies often with complex social organization, exp10.9:varying from tropical goliath beetles several inches in length to minute forms that pass their lives within the spore tubes of polypore fungi, **f**1:cylindrical, f10: flattened, f4.1:spindle-shaped, **g**:tamaño, **io**:impacto en otros organismos, **kf**1.1:rarely, kf2:often, kf3:usually, generally, **ki**1: highly, ki7:more or less
mv:modo de vida (lifeway), ¬**p**1:headless, p1.3:mouthparts, p1.4:appendages, p3.2:ovipositors, p3.7:pedicel, p3:abdomen, p4: wings, ¬p4:wings, p4.1: anterior wings, forewings, p4.2:posterior wings,
¬p6:eyeless, ¬p7: footless, legless, p9:cutícula, p9.1:heavily armored body, p11:segmented, ps15:at the posterior end of the body, ps18:near the anterior edge, ps4:basal part, ps7:distal part, u1.2:female, u2:larva, u2.2:pupa, u2.3:grubs

cl3: mantises, grasshoppers and crickets, stick insects, and certain related forms and comprising the suborders Manteodea, Grylloblattodea, Saltatoria, and Phasmatodea , *cl-exp*
cl4.2:true bugs (bedbug, squash bug, and chinch bug) and various related insects (aphids and mealybugs)
cl5[...]: bees, wasps, ants, ichneumons, sawflies, gall wasps, and related forms
cl7.1:beetles, weevils and sometimes the Strepsiptera
cl-ver4: brachycera, halter, nematocera
cl-ver5: heteroptera, homoptera

e) Interpretation der Definitionen

Es gibt eine einzige semantische Dependenzsequenz: L31 <L14, L18, L27, L28, L45
Der einzige “cs” (L31) bietet jeder Gruppe die Insektenmerkmale, die ihre allgemeine Züge darstellen.

Allggemeine Züge

- von L31
  cs<L6<cs-int1,cs-pos1 {p11, rsp2, p8.2<c-exp1, p1<c36, p5<1X, p1.3<3X, p6.1<1X<kf3, p2<p11<q3, c79, c80<kf2, p7<3X,ps9, p4<1X / 2X<kf2,ps17, p3<p11<q7-10<kf3, c66, ¬p7<c76; exp10.10<kf2, ds3, ds1.2<kf2, cl-exp2, cl-ver7, cl-comp4

Exklusive Züge

- von L14: g<exp10.9, **p1.3**<c4, p4.1<c23<kf3, c12.1, c12.5, ¬d5.4,
  p4.2<c3.1, d5, io<exp2.9, exp4.1, u2<u2.3, u2.2<p1.4<c72,c71<kf3
- L18: ¬p4<kf1.1, **u2**<f1 / f4.1, p11, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7
- L27: p4<2X<kf3, c25, p4.1<c23<ps4, io<c56.1, cl4.2
- L28: p4.1<cd6<cr6, ¬c3<ps18, p3<p3.2, p3.7, p7<c3<kf3,
  p3.2<c67<u1.2<ps15, c15.1, c15.2 / d9, mv<c54.1<exp6.8,

u2.1<¬p7<kf3, cl5

- L45: p4<2X / ¬p4,

Opposition von Merkmalen

	L14	**L18**	**L27**	**L28**	**L45**
"p1.3"	c4, c14	c13,c13.1 /c28, c15.2	c13 c15.2	-	c14
"p4<2X"	-	-	<kf3	<kf3, c25	< / ¬p4
p4.1	c23<kf3 c12.1, c12.5, ¬d5.4	c10<kf3	c23<ps4	[c25]	-
p4.2	c3.1<d5, c25	c17	c25	c25	-

Geteilte Züge

L27, L28, L45: "p4<2X"

L14, L27, L28: "p4.2<c25"

L18, L27, L28, L45: "ds1.2"

Unterlassene Züge

p1.3 <L28, p4.1, p4.2<c25 <L45, u2 <L27, L45, cl <L18

f) Definitionsmodell der Insektenordnungen (L31)

MW (vom WEBSTER gefolgten Modell)

MW-*L31*

L :: cs<L31<kg2 { (c), (f), (g), (p9), p1.3<c13/ c14/…, p4, p4.1, p4.2, (p3), (p3.7), (p3.2),(io), (mv), ds1.1 / ds1.2, u2, (u2.2), cl, cl-ver

wobei die in runden Klammern eingeschlossenen Komponenten fakultativ sind.

KAPITEL 7

DIE DEFINITION DER SUBORDINIERTEN INSEKTENGRUPPEN

(Subordinierte Expansion der Insektenordnungen:Unterordnungen und Familien)

0.1 Einführung

In diesem Kapitel werden wir die Forschung der Insektendefinitionen, und zwar der Unterordnungen und Familien, fortsetzen, um die Regelmäβigkeit von Komponenten und Zügen bei jeder Gruppe zu analysieren sowie festzustellen, welche Züge bei den Definitionen dieser Gruppen notwendig und genügend sind. Welche Komponenten kommen regelmäβig vor? Ist es z. B. der Hinweis auf die Gröβe, die Form oder die Farbe ein notwendiges Unterscheidungsmerkmal? Wir müssen daran achten, es handle sich hier um keine freie Analyse sondern um eine die exklusiv den Definitionen dieser Insektengruppen so wie sie bei den drei untersuchten Wörterbüchern DRAE, DUDEN und WEBSTER vorkommen, verbunden ist.

Es werden einige Familien der bekanntesten und mehr repräsentativen Insektenordnungen, und zwar Orthoptera, Himenoptera, Diptera und Coleoptera untersucht. Wir hoffen, sie genügen um das charakteristische Explikationsmodell jedes Wörterbuchs zu schätzen.

0.2 Methodologie

Wie bei den Insektenordnungen des vorigen Kapitel, wir beginnen mit den simplifizierten Definitionen jeder Ordnung mit ihren Gruppen und Untergruppen, dann folgen die Tabellen und die Darstellung der Definitionen in einer formalisierten semantisch-konzeptuellen Version und endlich die Interpretation der Definitionen. Die Prozesse der Konstituentenzerlegung und der Simplifikation der Spezifizierungen wurden schon bei der Einführung dieser zweiten Teil ausgeführt.

4. Analyse der “Dípteros” (Zweiflügler)

a) Simplifizierte und geordnete Definitionen

Dípteros
cs:orden de insectos
p:boca <c:chupadora
p:alas anteriores <c:membranosas <q:un par
p:alas posteriores <c:transformadas en balancines
¬p:alas <cl:especies parásitas
cl:la mosca

Braquícero
cs:insectos dípteros <kg:suborden
forma:grueso,
p:antenas <c:cortas
p:alas <c:anchas
cl: moscas

Mosca
cs:Ins. díptero, suborden Braquíceros.
long: 6 mm
color: negro
p:cabeza <f:elíptica, c:más ancha que larga
p:boca <c:chupadora, f:trompa,
p:ojos salientes
p:alas <c:transparentes, c:cruzadas de nervios,
p:patas <c:largas, p:uñas y ventosas
imp-o: molesta <ki:muy
Zon-v: común <ki:muy

Mosca borriquera
cs:Insecto díptero
long: 8 mm
forma: oval y aplastado
color: pardo amarillento,
cutícula: coriácea muy dura
p:alas <g:grandes, c:<horizontales, c:cruzadas <ps:en reposo
p:patas <c:cortas, c:fuertes
mod-v:parásito, oa:caballerías <exp
exp: ataca aquellas partes donde el pellejo es más débil, particularmente alrededor del ano.

Nematóceros
cs:suborden de insectos dípteros
forma: <c:esbelto
p:antenas <c:largas
p:alas <c:estrechas, largas
p:patas <c:delgadas
cl:mosquitos

Mosquito
cs:insecto díptero, suborden Nematóceros.
long: 3 – 4 mm
forma: cilíndrico
color:pardusco
p:cabeza <p:antenas, p:palpos, p:trompa
p:trompa <c:recta, p:aguijón <ps:en el interior
p:palpos <f:pluma, <q:un par;
antenas <q:un par;
p:alas <c:transparentes <q:un par,
exp: el rápido movimiento de las alas produce un zumbido agudo parecido al sonido de una trompetilla
p:patas <c:largas, muy finas
alim:jugos de las flores (u:macho), sangre (u:hembra)
oa: personas y animales de piel fina
exp: pica produciendo inflamación rápida acompañada de picor
larvas <hábitat: acuáticas

afaníptero.
cs:insectos dípteros <kg:suborden
¬p:alas
ds:metamorfosis complicadas
cl:pulga, nigua

Pulga
cs:Insecto díptero
long: 2 mm
color: negro rojizo
p:cabeza <g:pequeña
p:antenas <c:cortas
p:sin alas
p:patas <c:fuertes, c:saltadoras.

b) Tabellen der Dípteros

T7.4 DÍPTEROS

	Dípteros	*Braquícero*	*Mosca*	*Mosca borriquera*	*Nematóceros*	*Mosquito*
	L18	L8	L39	L40	L42	L41
cs:	L31:ins. <kg2:ord.	L31:ins. <L18díp <kg3:su	L31:ins. <L18díp <L8:braquíc. <kg3:subord.	L31:ins. <L18díptero	L31:ins. <L18:dípt. <kg3:subor.	L31:ins. <L18dípt. <L42:nemat. <kg3:subord.
longitud			6 mm	8 mm		3 – 4 mm
color			negro	pardo amar.		pardusco
Forma		c:grues		f:oval, aplastad	c:esbelt	c:cilíndrico
cutícula				coriác, muy dur		
p:cabeza			f:elíp, más .ancha larga			
antenas						
boca	c:chupad.		c:chupad. f:trompa			p:palpo <q2 f:plum p:trompa <c:recta, p:aguij <ps: interior
p:ojos			c:salientes			
p:alas ant.	c:membr. <1X / ¬p:ala (pará.)	c:anchas	c:transp., cruzada de nervios	c:grand., horiz. cruzada<ps:rep	c:estrechas largas	c:transparentes <q:un par
p:alas post..	transf. balanc					
p:antenas		c:cortas			largas	q:dos
p:patas			c:largas, p:uñas y ventosas	c:cortas, fuertes	c:delgadas	c:largas, finas <ki:muy
aliment.						jugo flor <u:macho, Sangre <u:hembra
Desarr.						
Comp.						exp1.4
Modo-v				parásito		
Imp-organ.			molesto <ki:muy	oa:cab.. exp8.3		oa:pers., an. exp3.2
hábitat						cuáticas (larv)
Zon-v			común<ki:muy			
Cl:		moscas			mosquitos	

Ohne Information: *tórax, patas anteriores, patas posteriores, tarsos, abdomen, parte posterior del cuerpo, desarrollo, duración de vida*

exp1.4:las alas producen con su rápido movimiento un zumbido agudo parecido al sonido de una trompetilla <mosquito
exp20-3.2:Pica produciendo inflamación rápida acompañada de picor <mosquito
exp27-8.3:vive en aquellas partes donde el pellejo es más débil, particularmente alrededor del ano <mosca borriquera

T7.4a DÍPTEROS

	dípteros	*braquícero*	*Mosca*	*Mosca borriquera*	*Nematócero*	*Mosquito*
	L18	**L8**	**L39**	**L40**	**L42**	**L41**
	L31<kg2	L31<L18< kg3	L31<L18 <L8<kg3	L31<L18	L31<L18< kg3	L31<L18 <L42<kg3
ln			ln<6 mm	ln<8 mm		ln<3 – 4 mm
cr			cr5	cr3-cr1		cr3
f		f<¬c3		f4, f10	f<c3	f1
p9				p9<c23,c7<k i1		
p1			p1<f3,f9			
p1. 1	p1.1<c13		p1.1<c13 <f17			p1.1<p1.7<q2,f14; <p1.6<c43<p3.1< ps<13
p6			p6<c42			
p4. 1	p4.1<c25< 1X / ¬p4<u3	p4.1<c1	p4.1<c25.1, c22	p4.1<g1,c18, c21	p4.1<¬c1, c2	p4.1<c25.1<1X, exp1.4
p4. 2	p4.2<c17					
p5		p5<¬c2			p5<c2	p5<1X
p7			p7<c2 <p7.4, p7.5	p7<¬c2, c4.1	p7<c3	p7<c2,c3.2<ki1
ac						ac<c50.3<u1.1/ ac<c52<u1.2
ds						
mv				mv<c56.5		
io			io<c56.3<ki 1	oa3.1 <exp8.3		oa1, oa3.2, exp3.2
hb						hb1<u2
zv			zv<c68<ki1			
cl		cl<L39			cl<L41	

L8:braquíceros, L18:dípteros, *Zweiflügler*; L39:mosca, Fliege; L40:mosca borriquera, *Bremsen*; L41:mosquito, Mücke; L42:nematóceros, L52:afanípteros, L53:pulga, *Floh*

c) Formalisierte Definitionen (Dípteros)

L18 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c13, p4.1<c25<1X / ¬p4<u3, p4.2<c17

L8 :: cs<L31<L18<kg3 {f<¬c3, p4.1<c1, p5<¬c2, cl<L39

L39 :: cs<L31<L18<L8<kg3 {ln <6 mm, cr5, p1<f3,f9, p1.1<c13<f17, p6<c42, p4.1<c25.1,c22, p7<c2 <p7.4, p7.5, io<c56.3<ki1, zv<c68<ki1

L40 :: cs<L31<L18 {ln<8 mm, cr3-cr1, f4, f10, p9<c23,c7<ki1, p4.1<g1,c18,c21, p7<¬c2, c4.1, mv<c56.5, oa3.1 <exp8.3

L42 :: cs<L31<L18<kg3 {f<c3, p4.1<¬c1,c2, p5<c2, p7<c3, cl<L41

L41 :: cs<L31<L18<L42<kg3 {ln<3–4 mm, cr3, f1, p1.1<p1.7<q2,f14; <p1.6<c43<p3.1<ps13, p4.1<c25.1<1X, p5<1X, p7<c2,c3.2<ki1, ac<c50.3<u1.1/ ac<c52<u1.2, cp<exp1.4, oa1, oa3.2, exp3.2, hb1<u2

L52 :: L31<L18<kg3 {¬p4, ds1.2, cl<L53, L54

L53 :: L31<L18 {ln<2 mm, cr6-8, p1<g3, ¬p4, p5<¬c2, p7<c4, c47.3

d) Tabellen mit der Komponentenanalyse

Tabla 7.4b Dípteros

	cs					ln			cr				f				
	L8	18	L31	L42					3	3-1	5	6-8	1	4	10		
					2	3-4	6	8								¬c3	c3
					mm	mm	mm	mm									
L18			x														
L8		x	x													x	
L39	x	x	x				x				x					*	
L40		x	x					x		x				x	x		
L42		x	x														x
L41		x	x	x		x			x				x				*
L52		x	x														
L53		x	x		x							x					

Tabla 7.4c

		p													
	p1	p1.1						¬p4	p4.1						
				p1.7		p1.6									
	g3	c13	f17	q2	f14	c43	p3.1	u3	c25	¬c1	c1	c2	c25.1		c22
							ps13		1X				1X		
L18		x						x	x						
L8		*							*		x				
L39		* x	x						*		*			x	x
L40		*							*						
L42		*							*	x		x			
L41		*		x	x	x	x		*	*		*	x		
L52								x							
L53	x							x							

L8:braquíceros, L18:dípteros, *Zweiflügler*; L39:mosca, Fliege; L40:mosca borriquera, *Bremsen*; L41:mosquito, Mücke; L42:nematóceros, L52:afanípteros, L53:pulga, *Floh*

Tabla 7.4d

	p4.2	p5			p6		p7							
												p7	p7.4	p7.5
	c17		c2	¬c2		c42	c2	¬c2	c3	c3.2	c4.1	c4		
		1X			1X					ki1		c47.3		
L18	x													
L8	* x			x										
L39	*			*		x	x						x	x
L40	*							x			x			
L42	*		x						x					
L41	*	x	*		x		x		*	x				
L52														
L53				x								x		

NOTATION

1X:un par,
c1:ancho, ¬c1:estrecho, c2:largo, ¬c2:corto, ¬c3:grueso, c3:esbelto, c3.2:fino, c4.1:robusto, c13:chupadora, c17:Transf. en balancines, c22:cruzada de nervios, c25:membranoso, c25.1:transparente, c42:saliente, c43:recto, cr:color, cr3:pardo, cr3-1:pardo amarill., cr5:oscuro, f:forma, f1:cilíndrico, f4:oval, f10:aplastado, f14:pluma, f17:trompa, ki1:muy, ln:longitud, p:parte, p1.1:boca, p1.6:trompa, p1.7:palpos, p3.1:aguijón, p4.1:alas anter., p4.2:alas poster., p5:antenas, p6:ojos, p7:patas, p7.4:uñas, p7.5:ventosas, ps13:en el interior, q2:dos, u3:parásitos,

Tabla 7.4e

	ac		ds	cp	mv	oa			io	hb	zv
			1.2			1	3.1	3.2		hb1	
	c50.3	c52			c56.5		exp8.3	exp3.2	c56.3		c68
	u1.1	u1.2		exp1.4					ki1	u2	ki1
L18											
L8											
L39									X		x
L40					x		x				
L42											
L41	x	x		x		x		X		x	
L52			x								
L53											

NOTATION
ac:alimentación, **c**50.3:se alimenta de jugos de flores, c52:chupa la sangre de las víctimas, c56.3:molesto, c56.5:parásito, c68:común, **cp**:comportamiento, **exp**1.4:las alas producen con su rápido movimiento un zumbido agudo parecido al sonido de una trompetilla <mosquito, exp:3.2:pica produciendo inflamación rápida acompañada de picor <mosquito, exp8.3:vive en aquellas partes donde el pellejo es más débil, particularmente alrededor del ano <mosca borriquera, **hb**:hábitat, hb1:acuático, **io**:impacto en otros organismos, **ki**1:muy, **mv**:modo de vida, **oa**:organismo afectado, oa1:hombre, oa3.1:caballerías, oa3.,2:animales de piel fina, **u**1.1:macho, u1.2:hembra, u2:larva,, **zv**:zona donde vive

e) Interpretation der Definitionen der "Dípteros"

e1) Beziehungen von hierarchischer Gruppendependenz

Es gibt vier hierarchische Niveaus von semantischer Dependenz, von mehr zu weniger Generalisierung, die aus L31, L18, L8 und L42 gehen:

1) L31<L18, L8, L39, L40, L42, L41, L52
2) L18 <L8, L39, L40, L42, L41, L53
3) L8 <L39
4) L42 <L41

Die supraordinierten mit "cs" ausgedrückten Gruppen übertragen den subordinierten Gruppen ihre implizite Züge (auβer „kf"), was mit einem Asterisk markiert wird.

e2) Anwesenheit der Komponenten

Allgemeine Züge

Es sind für alle Gruppen die von L31 und L18, die aus ihren Definitionen genommen werden:

L31 :: cs<L6 {**rp2**, **p**:<p1, p2, p3<c36, **p5**<1X, **p4**<1X/2X <kf3, **p7**<3X, **ds1**

L18 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c13, p4.1<c25<1X / ¬p4<u3, p4.2<c17

Exklusive Züge

L8: f<¬c3, p4.1<c1, p5<¬c2,

L39: p1.1<f17, p4.1<c22, p6<c42, io<c56.3<ki1, zv<c68<ki1

p40:

p42: p4.1<¬c1, c2, p5<c2

p41: p1.7<q2, f14, p1.6<c43, p3.1<ps13

Geteilte Züge

L41, L39: p4.1<c25.1

L18, L8: p4.2<c17

Opposition von Zügen

	L8	**L39**	**L40**	**L42**	**L41**	**L52**	**L53**
ln (mm)	?	6	8	?	3-4		
cr	?	5	3-1	?	3		
f	¬c3	[¬c3]	4, 10	c3	[c3]		
p1	?	?	?	?	?	?	g3
p1.1	-	f17		-	-		
p1.6	-	-	-	-	c43		
p1.7	-	-	-	-	q2		
					f14		
p3.1	-	-	-	-	ps13		
p4.1	c1	[c1]	?	¬c1	[¬c1]	¬p4	¬p4
	¬c2	[¬c2]	?	c2	[c2]		
	[c25]	[c25]	[c25]	[c25]	c25.1		
					c22		
p5	-	-	-	-	-	-	¬c2
					1X		
p6		c42					
p7	?	c2	¬c2		c2		
				c3	[c3]		
			c4.1		c3.2<ki1		c4, c4.7
	?	p7.4	?	?	?		
	?	p7.5	?	?	?		
ds	?	?	?	?	?	1.2	[1.2]

Unterlassene Züge

Diejenige die mit Fragezeichen im Rahmen der Zügenopposition erscheinen:

“p4.1<c1 / ¬c1” in L40,

“p5<c2 / ¬c2” in L40,

“p6<1X” in allen Gruppen auβer L41 oder, als implizierter Zug in allen, in L18,

“p7<c2” in L8

“p7<p7.4, p7.5” scheint ein exklusiver Zug von L39, es sei denn eine Unterlassung bei den übrigen Gruppen.

e3) Kommentar

Länge und **Farbe** vorhanden in L41, L39 und L40, abwesend in den Supraordinierten Gruppen L18, L8 und L42; **Form** zylindrisch in L41, oval und platt gedrückt in L40, dick in L8 (braquíceros) und schlank in L42 (nematóceros) sowie, also, in den implizierten Gruppen L39 und L40 (aus L8), und L41 (aus L42) (Tabelle 7a); **Mund** saugend in L18 (Dípteros) und implizit in allen Gruppen; auch explizit und Rüβelförmig in L39; *mit zwei federförmigen Palpen und geradem Rüβel mit einem inneren Stachel in L41*; fehlende Flügel bei Parasiten; ein Paar häutigen Vorderflügel in L18 und implizit in alle, schmal in L42 (wie in L41) und breit in L8 (wie in L39 und L40), *eingetragen wieder als ein Paar und transparent in L41 und in L39*, in dieser Gruppe, auβerdem, mit gekreuzten Nerven; **Hinterflügel** transformiert in Schwingkölbchen in L18 (und bei allen Gruppen), Zug auch explizit in L8; ein Antennenpaar in L41, lang in L42 (und L41) und kurz in L8 (wie in L39 und L40); **Augen** von L39 herauskommend; **Beine** lang in L39 und L41, kurz in L40, schmal in L42 (wie in L41, auch sehr fein) und kräftig in L40, mit Nägeln und Saugorganen versehen in L39.

Die Männchen von L41 **ernähren** sich von Blumensäften, während die Weibchen saugen Blut der Opfer. Die Flügel von L41 erzeugen bei seiner schnellen Bewegung ein scharfes Summen einem Hörrohr ähnlich. L40 lebt als Parasit der Reittiere und greift Menschen und dünnhäutige Tiere an. Ihre Stiche ursachen schnelle Entzündung mit Jucken begleitet. L39 ist sehr lästig. Die Larven von L41 leben aquatisch. L39 ist sehr verbreitet.

e4) Notwendige und überflüssige Züge bei den Definitionen

Länge und Farbe sind notwendige Züge auβer bei den supraordinierten Gruppen (Ordnung und Onterordnung), sowie die Form (implizit in L39 und L40). Es sind überraschend die zwei exklusive Palpen in L41. Sie sollten bei der Ordnung oder Unterordnung erwähnt werden, mit Differenzierung in der Form oder anderem Zug bei

den Familien. Es ist überflüßig der Hinweis auf das Paar häutigen Flügel in L41 und L39, sowie die explizite Erwähnung der Hinterflügel, transformiert in Schwingkölbchen in L8, denn es besteht schon in der Definition der Ordnung „Dípteros“ (L18), sowie das Antennenpaar in L41, da es ein Insektenmerkmal ist.

e5) Definitionsmodell für alle Gruppen von Dípteros (Zweiflügler)

MA-*L18*

L :: cs<L31<L18 (L8)/ (L42) {ln, cr, f, (p1.1), (p6), (p4.1), (p4.2), (p5<c2/ ¬c2/...),
p7<c2/¬c2/..., (ac), (mv), io, (hb), (zv)

Tabelle . Hierarchische Niveaus

	Artrópodos	*Insectos*	*Dípteros*	*Braquíceros*	*Mosca*	*Nematóceros*	*Mosquito*
	L6	**L31**	**L18**	**L8**	**L39**	**L42**	**L41**
cs	L2 <kg6	L6	L31 <kg2	L31<L18 <kg3	L31 <L18 <L8 <kg3	L31 <L18 <kg3	L31 <L18 <L42 <kg3
ln					6 mm		3-4 mm
f	c35			f<¬c3		f<c3	f1
cr					cr5		cr3
rp		rp2					
p		p1, p2, p3 <c36					
p1					f3,f9		
p9	c12.2						
p1.1			c13		c13,f17		p1.7<q2, f14; p1.6<c43 <p1.3 <p3.1 <ps13
p1.4	p14						
p4		1X/2X<kf3	¬p4 <u3				
p4.3							
p4.1			c25<1X/	c1	c25.1, c22	¬c1, c2	c25.1 <1X, exp1.4
p4.2			c17				
p5		1X		¬c2		p5<c2	p5<1X
p6					c42		
p7		3X			c2,p7.4, p7.5	p7<c3	c2,c3.2 <ki1
p7.1							
p11	c64,c66 <ki7						
ac							c50.3<u1.1/ c52<u1.2
io					c56.3 <ki1		oa1,oa3.2, exp3.2
ds		ds1					
hb							hb1<u1.2
zv					c68<ki1		
cl			L39	L39		cl<L41	

4. Analyse der "Zweiflügler" [12]

a) Simplifizierte Definitionen

Fliege, die
cs<L31: Insekt
g3: kleines
f5: gedrungenes,
p5: Fühler <¬c2:kurz
p4:Flügel <1X:zwei
cl-ve1: (in zahlreichen Arten vorkommend)

2 Brẹm|se, die
cs<L39.1:Stechfliege
g1:groß
cr2-6:grauschwarz- bis cr11-1braungelb
cl-ve1: *(in vielen Arten verbreitet)*

→Stẹchflie|ge, die:
f26:*der Stubenfliege ähnlich*
cs<L39: Fliege
p1.6a:mit einem Stechrüssel.

Mṷcke, die
cs<L31: Insekt,
g3: kleines
cp<exp2.1: das oft in größeren Schwärmen auftritt
[ac<c52]: [blutsaugendes]
cl-ve1:(in vielen Arten vorkommend)

[12] Diese Bezeichnung ist im DUDEN nicht vorhanden

b) Tabellen der Zweiflügler

Tabla 7.9

Fliege, die	Stechfliege	Bręmse, die	Mụ̈cke, die
cs<L31: Insekt	cs<L39:Fliege	cs<L39.1:Stechfliege	cs<L31: Insekt,
g3: Klein		g1:groß	g3: klein
f5: gedrungen	f26:der Stubenfliege ähnlich		
		cr2-6:grauschwarz- bis cr11-1braungelb	
	p1.6a:mit einem Stechrüssel		
p5: Fühler <¬c2:kurz			
p4:Flügel <1X:zwei			
			[ac<c52]: [blutsaugendes]
			cp<exp2.1: das oft in größeren Schwärmen auftritt
cl-ve1: (in zahlreichen Arten vorkommend)		cl-ve1: (in vielen Arten verbreitet)	cl-ve1:(in vielen Arten vorkommend)

T7.9a

	Fliege, die	*Stechfliege*	*Brȩmse, die*	*Mụ̈cke, die*
	L39	L39.1	L40	L41
cs	cs<L31	cs<L39	cs<L39.1	cs<L31
g	g3		g1	g3
f	f5	f26		
cr			cr<2-6 – cr<11-1	
p1.6a		p1.6a		
p5	p5 <¬c2			
p4	p4 <1X			
ac				[ac<c52]
cp				cp<exp2.1
cl	cl-ve1		cl-ve1	cl-ve1

c) Formalisierte Definitionen

L39 :: cs<L31 {p4<1X, g3, f5, p5<¬c2, cl-ve1

L39.1 :: cs<L39 {f26, p1.6a

L40 :: cs<L39.2 {g1, cr<2-6 – 11-1, cl-ve1,

L41 :: cs<L31 {g3, cp<exp2.1, [ac<c52], cl-ve1

L39:Fliege, L39.1:Stechfliege, L40:Brȩmse, L41:Mụ̈cke

d) Tabelle der Komponentenanalyse

T7.9b

	cs			f		g		cr		p			ac	cp	cl-
	L31	L39	L39.1	5	26	1	3	2-6	11-1	1.6ª	4	5			ve1
											1X	¬c2	c52	exp2.1	
L39	x			x			x				x	x			x
L39.1		x		*	x		*			x	*	*			
L40			x	*		x	*	x	x	*	*	*			x
L41	x						x						x	x	x

NOTACIÓN:
L39:Fliege, L39.1:Stechfliege, L40:Brȩmse, L41:Mụ̈cke
cs<L31: Insekt, cs<L39:Fliege, cs<L39.1:Stechfliege

ac:alimentación (Nahrung), ¬c2:kurz, c52]: [blutsaugendes], cl-ve1: (in vielen / zahlreichen Arten vorkommend/ verbreitet), cp:comportamiento (Verhalten), cr2-6:grauschwarz, cr11-1braungelb, exp2.1: das oft in größeren Schwärmen auftritt, f5: gedrungen, f26:der Stubenfliege ähnlich, g3: klein, g1:groß, p1.6a:Stechrüssel (trompa perforante-chupadora), p5: Fühler, p4:Flügel, 1X:ein Paar

e) Interpretation der Definitionen

Komponente "Form" explizit in F39 y F39.1, implizit in L40 und fehlend in L41; "Größe" (g) explizit in L39, L40 und L41, implizit in L39.1 und L40; "Farbe" nur in L40; "Teil" explizit in L39.1 und L39, implizit in L39.1 und L40; "Alimentation" und "Verhalten" explizit in L41, fehlend bei den anderen; "Artenverschiedenheit" in L39, L40 und L41. Es handelt sich um Definitionen eines niedrigen Informationsinhalt.

f) Definitionsmodell für die Zweiflügler (L18)

MD-*L18*

L :: cs<L31 / L39 / (39.1) {g, f, (cr), (p1.6a), (p5), (p4), (cp)

wobei die runden Klammer zeigen die fakultativen Komponenten.

MD (Modell der Definitionen von DUDEN)

- Zweiflügler (L18) MD-*L18*

L :: cs<L31 / L39 / (39.1) {g, f, (cr), (p1.6a), (p5), (p4), (cp)

C. DEFINITION DER SUBORDINIERTEN INSEKTENGRUPPEN BEIM WEBSTER

1. Analyse der Diptera

a) Definitionen

L18:diptera
Cs-int2: a large
cs<L31<kg2: order of insects
p4.1:anterior wings <c10:functional <kf3:usually
p4.2:posterior wings <c17:reduced to small club-shaped structures,
¬p4:wings <kf1.1:rarely
p1.3:mouthparts <c13:sucking, c13.1:lapping, c15.2:piercing / c27:vestigial
u2<larva-f1:cylindrical / f4.1:spindle-shaped
p11:segmented
¬p1:headless <kf2:often
¬p6:eyeless
¬p7:legless
ds1.2:complex metamorphosis
cl6.1:true flies, mosquitoes, […]
cl-ver4: brachycera, halter, nematocera

L8: brachycera
cs<L18: Diptera <kg3:suborder
p1.7:palpi <p14:<q1/q2 :with one / two joints
p5:antennae <¬c2:short <kf3:usually, p14:joint<q1:one /q6:six ¬<ki6:never more
cl6.2:including the more highly specialized flies, horsefly, robber fly, and housefly
cl-comp8: nematocera

L39: 5fly 2 a
cs<L31:insect cs<L18:diptera <kg2:order;
cs<L39.1:two-winged fly, true fly

L40:horsefly
cs<L39:flies <cs-int1.2: any of numerous, cs8.1<kg4:family Tabanidae
g1:large <ki5:rather
c4.1:stocky
p1.6:proboscis <c15.2: piercing (u1.2:female)
p4:wings <1X:one pair
cp<c47.4a: swift-flying
[ac<c52: [blood]
cp<exp3.3:with [the proboscis] they suck the blood of animals inflicting painful bites
[mv<c56.5: parasitic]
<oa3.1:animals (as horses and cattle)
cl-comp3: CHRYSOPS, GREENHEAD

L42:nematocera
cs<L18: Diptera <kg3:suborder
cl6.3[…]:mosquitoes, fungus gnats, and crane flies

L41:1mosquito (BRIT) / gnat1
cs<L39: flies <cs-int1.2: any of numerous, <cs42.1<kg4: family Culicidae
g3:small
p1.3:mouthparts <¬c15.2:piercing <u1.1:in the male
p5: antennae <c1:broad, f14:feathery <u1.1:in the male/
<c3:slender <u1.2:in the female
p1.6: proboscis <c2:long, c3:slender, ¬c8:rigid <kf3:usually
p1.3: proboscis ::{ p8: organs <kg8:a set, f21:needlelike, <u1.2:in the female, <d3.2:puncture the skin of animals, d3.1b:suck the blood
p4:wings <1X:one pair
p4:wings <¬c1:narrow, dc<exp10.12:with a fringe of scales on the margin and usually [with a fringe of scales] on each side of the wing veins
ds<exp9.2: eggs laid on the surface of stagnant water
ds<exp9.3:hibernate as adults and in others winter in the egg state
ds2:in many species pass through several generations in the course of a year
io<exp2.8:in some species are the only vectors of certain diseases
cl-ver2: aedes, anopheles, culex
cl-comp5: gnat

b) Vergleichstabellen

Tabelle 7.15

L18:díptera	L8:brachycera	L39:5fly 2	L40:horsefly	L42:nematocera	L41:1mosquito (BRIT) / gnat1
cs<L31:Insects <kg2: order <cs-int2: a large	cs<L18: diptera <kg3: a suborder	cs<L31:an insect, cs<L18:diptera <kg2:order, cs39.1:two-winged fly; true fly	cs<L39:flies, int1.2: any of numerous cs8.1<kg4:fami-ly Tabanidae	cs<L18:diptera <kg3: a suborder	cs<L39:flies, int1.2: any of numerous <cs42.1<kg4:of the family Culicidae
			f<c4.1:stocky		
			g1:large <ki5:rather		g3:small
p1.3:mouthparts <c13:sucking, c13.1:lapping, c15.2:piercing / c27:vestigial					p1.3:mouthparts <¬c15.2:piercing <u1.1:in the male
	p1.7:palpi <p14:<q1/q2 :w ith one / two joints		p1.6:proboscis <c15.2: piercing (u1.2:female)		p1.6: proboscis <c2:long, c3:slender, ¬c8:rigid <kf3:usually
					p1.3: proboscis::{ p8: organs <kg8:a set, f21:needlelike, <u1.2:in the female, <d3.2:puncture the skin of animals, d3.1b:suck the blood
¬p4:wings <kf1.1:rarely			p4:wings <1X:one pair		p4:wings <1X:one pair <¬c1:narrow, cd<exp10.12
p4.1:anterior wings <c10:functional <kf3:usually					
p4.2:posterior wings <c17:reduced to small clubsha-ped structures					
	p5:antennae <¬c2:short <kf3:usually, p14:joint<q1: one/q6:six ¬<ki6:never more				p5:antennae <c1:broad, f14:feathery <u1.1:in the male/ <c3:slender <u1.2:in the female
u2<larva-f1:cylindrical / f4.1:spindle-shaped, p11:segmented, ¬p1:headless <kf2:often, ¬p6:eyeless,					

¬p7:legless					
ds1.2:complex metamorphosis					ds2:in many spe-cies pass through several generations in the course of a year
					ds<exp9.2, exp9.3:
			cp<c47.4: swift-flying		
			[ac<c52: [blood]		
			cp<exp3.3		
			[mv<c56.5: parasitic] <oa3.1:animals (as horses and cattle)		
					io<exp2.8
cl6.1:true flies, mosquitoes, […]	cl6.2:include. the more high-ly specialized flies, horsefly, robber fly, and housefly			cl6.3[…]:mos-quitoes, fungus gnats, and crane flies	cl-ver2: *aedes, anopheles, culex*
cl-ver4: brachycera, halter, nematocera	cl-comp8: nematocera		cl-comp3: *chrysops, greenhead*		cl-comp5: *gnat*
L18:díptera	L8:brachycera	L39:5fly 2	L40:horsefly	L42:nematocera	L41:1mosquito (BRIT) / gnat1

exp2.8:in some species are the only vectors of certain diseases <L41
exp3.3:with [the proboscis] they suck the blood of animals inflicting painful bites <L40
exp9.2:eggs laid on the surface of stagnant water <L41
exp9.3:hibernate as adults and in others winter in the egg state <L41
exp10.12:with a fringe of scales on the margin and usually on each side of the wing veins <L41

Tabelle 7.15a

	diptera	**brachycera**	**fly**	**horsefly**	**nematocera**	**mosquito/gnat**
	L18	L8	L39	L40	L42	L41
cs	L31<kg2 <cs-int2: a large	L18<kg3	L31, L18<kg2	L39, int1.2, cs8.1	L18<kg3	L39<int1.2 <cs42.1
f				<c4.1		
g				g1 <ki5		g3
p1.3	<c13, c13.1, c15.2 / c27					<¬c15.2 <u1.1
						p1.3{ p8<kg8, f21, <u1.2, <d3.2, d3.1b
p1.6				<c15.2 <u1.2		<c2, c3, ¬c8 <kf3
p1.7		<p14<q1/q2				
p4				<1X		<1X <¬c1, cd<exp10.12
¬p4	<kf1.1					
p4.1	<c10 <kf3					
p4.2	<c17					
p5		<¬c2 <kf3, p14 <q1 /q6 ¬<ki6				<c1, f14 <u1.1/ <c3 <u1.2
u2	<f1 / f4.1, p11, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7					
ac				[<c52]		
ds	ds1.2					ds2<exp9.2, exp9.3
cp				<c47.4, exp3.3		
mv				[<c56.5 <oa3.1		
io						<exp2.8
cl	cl6.1	cl6.2			cl6.3	cl-ver2
	cl-ver4	cl-comp8		cl-comp3		cl-comp5

c) Formalisierte Definitionen

L18 :: cs<L31<kg2<cs-int2 { p1.3<c13, c13.1, 15.2 / c27, p4.1<c10<kf3, p4.2<c17, ¬p4<kf1.1, u2<f1 / f4.1, p11.2, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7, ds1.2, cl6.1, cl-ver4

L8 :: cs<L18<kg3 {p5<¬c2<kf3, p14<q1/q6¬<ki6, p1.7<p14<q1/q2, cl6.2, cl-comp8

L39 :: cs<L31, L18<kg2

L40 :: cs<L39<cs-int1.2, cs8.1 {g1<ki5, f<c4.1, p1.6<c15.2 <u1.2, p4<1X, cp<c47.4, exp3.3, [ac<c52], [mv<c56.5]<oa3.1, cl-comp3

L42 :: cs<L18<kg3 {cl6.3<[…]

L41 :: cs<L39<cs-int1.2, cs42.1 {g3, p1.3<¬c15.2<u1.1, p1.3 :: {p8<kg8, f21<u1.2<d3.2, d3.1b, p1.6<c2, c3, ¬c8 <kf3, p5<c1, f14<u1.1 / c3<u1.2, p4<1X, ¬c1, cd<exp10.12, ds2<exp9.2, exp9.3, io<exp2.8, cl-ver2, cl-comp5

L18:diptera, L8:brachycera, L39:5fly 2, L40:horsefly, L42:nematocera, L41:1mosquito (BRIT) / gnat1

d) Tabelle der Komponentenanalyse

Tabelle 7.15b

	cs			f	g		p									
	L18	L31	L39		1	3		1.3		1.6			1.7	¬p4	p4	
				c41	ki5		c13	/ c27		c2	¬c8	c15.2	p14		1X	¬c1
							13.1		¬c15.2	c3	kf3		q1/q2			
							c15.2		u1.1			u1.2				
L18		x					x	x						x		
L8	x						*	*					x			
L42	x						*	**								
L39		x														
L40			x	x	x							x			x	
L41			x			x			x	x	x				x	x

L18:diptera, L8:brachycera, L39:5fly 2, L40:horsefly, L42:nematocera, L41:1mosquito (BRIT) / gnat1

Tabelle 7.15c

	p							ds		ac	cp	mv	io	u2		cl
	4	4.1	4.2	5				1.2	2					f1/	¬p1	
	cd	c10	c17	c1	c3	¬c2	p14		exp	[c52]	c47.4	c56.5	exp	f4.1	kf2	
	exp	kf3		f14		kf3	q1/q6		9.2		exp3.3	oa3.1	2.8	p11	¬p6	
	10.12			u1.1	u1.2		¬ki6		9.3						¬p7	
L18		x	x					x						x	x	x
L8		*	*			x	x	*						*	*	x
L42		*	*					*						*	*	x
L39																
L40										x	x	x				
L41	x			x	x				x				x			

NOTATION:
L18:diptera, L8:brachycera, L39:fly, L40:horsefly, L42:nematocera, L41:1mosquito (BRIT) / gnat1
ac:feeding (alimentación), cp:behavior, mv:lifeway, **i**o:environmental impact, cs:semantic classifier, dc:design (dibujo), L31:Insects, L39.1:two-winged fly; true fly
cs:semantic classifier, int1.2: any of numerous, cs-int2: a large, cs42.1:of the family Culicidae, cs8.1:family Tabanidae
1X:one pair, **ac**:feeding, **c**1:broad, ¬c1:narrow, c2:long, ¬c2:short, c3:slender, c4.1:stocky, ¬c8:rigid, c10:functional, c13:sucking, c13.1:lapping, c15.2: piercing, ¬c15.2:piercing, c17:reduced to small club-shaped structures, c27:vestigial,c47.4: swift-flying, c52: [blood], c56.5: parasitic, **cd**:design (dibujo), **cp**:behavior, d:destination, **d**3.1b:suck the blood, d3.2:puncture the skin of animals, ds:development, ds1.2:complex, metamorphosis, **ds**2:in many species pass through several generations in the course of a year, **ex**p:explication, exp2.8:in some species are the only vectors of certain diseases, exp3.3:with [the proboscis] they suck the blood of animals inflicting painful bites, exp9.2: eggs laid on the surface of stagnant water, exp9.3:hibernate as adults and in others winter in the egg state, exp10.12:with a fringe of scales on the margin and usually [with a fringe of scales] on each side of the wing veins, **f**:form,
f1:cylindrical, f14:feathery, f21:needlelike, f4.1:spindle-shaped, **g**1:large, g3:small, io:environmental impact, **k**f1.1:rarely, kf2:often, kf3:usually, kg2: order, kg3: suborder, kg8:a set, ki5:rather, ¬ki6:never more, **mv**:lifeway, **oa**3.1:animals (as horses and cattle), ¬**p**1:headless, p1.3:mouthparts, p1.6:proboscis,
p1.7:palpi, p4:wings, ¬p4:wings, p4.1:anterior wings, p4.2:posterior wings, p5: antennae, ¬p6:eyeless,
¬p7:legless, p8: organs, p11:segmented, p14:joints, **q**1:one, q2 :two, q6:six, **u**1.1:in the male, u1.2:female, u2:larva,
cl6.1:true flies, mosquitoes, […], cl6.2:including the more highly specialized flies, horsefly, robber fly, and housefly, cl6.3[…]:mosquitoes, fungus gnats, and crane flies, cl-ver2: *aedes, anopheles, culex*, cl-ver4: *brachycera, halter, nematocera*, cl-comp8: *nematocera*, cl-comp3: *chrysops, greenhead*, cl-comp5: *gnat*

e) Interpretation der Definitionen

Es gibt zwei semantische Dependenzsequenzen die aus L31 gehen:

<L18<L8, L42

L31<

<L39<L40, L41

Die Implikaturen (mit * markiert) gehen von der implizierenden zu der implizierten Gruppe, und so werden die Asterisken auβer den Komponenten mit Frequenzindikator (kf) markiert.

Allgemeine Züge

- Die von L18 auf L8 und L42, bei der ersten Gruppe, durch Implikatur übertragen:
- **p1.3**<c13, c13.1, c15.2 / c27, **¬p4**<kf1.1, **p4.1**<c10<kf3, **p4.2**<c17, u2<f1 / f4.1, p11.2, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7, **ds**1.2

- Die von L39: Nicht gegeben.

Exklusive Züge

von L40: **f**<c41, **g1**<ki5, **p1.6**<c15.2<u1.2, **ac**<[c52], **cp**<c47.4a, exp3.3, **mv**<c56.5, oa3.1

von L41: **p1.3**<¬c15.2<u1.1, **p1.6**<c2, c3, **p3**, **p4**<¬c1, cd<exp10.11, **ds2**<exp9.2, 9.3, **io**<exp2.8

Opposition von Zügen

- "p1.3": <c15.2<L18 // ¬c15.2<u1.1 <L41
- "p5": <c1, f14 <u1.1 // c3 <u1.2 <L41 // ¬c2<kf3, p14<q1/q6<¬ki6 <L8
- "g": g1 <ki5 <L40 // g3 <L41

Geteilte Züge

p4<1X <por L40 y L41

Fehlende Züge

"ds1.2" <in L39,40,41, "ac" <en L18, 8, 42, 39, 41, "cp", "mv" <in allen auβer L40, "io" < in allen auβer L41, "cl", "u2" <in L39, L40 und L41

f) Definitionsmodell der Familien von Diptera (L18) beim Webster

MW-*L18*

L :: cs<L31/ L18/ L39 { (f), (g),(p1.3), (p1.6),(p4), (p5),(ac), (ds2),(cp), (mv), (io), (cl), (cl-ver), (cl-comp),

KAPITEL 8

KONTRASTANALYSE DER DEFINITIONEN VON INSEKTEN BEI DEN WÖRTERBÜCHERN DRAE, DUDEN UND WEBSTER

0. Einführung

Bei den Kapiteln 5. bis 7. wurde die Analyse der Definitionen von Insekten bei den Wörterbüchern DRAE, DUDEN und WEBSTER (bzw. von Spanisch, Deutsch und Englisch) ausgeführt. Wir haben versucht, die von jedem Wörterbuch gefolgten Definitionsmodelle sowie die jedem Niveau in der Insektenhierarchie charakteristischen Komponenten zu entdecken. An diesem Kapitel werden die Definitionen dieser drei Wörterbücher vergliechen, um die allgemeinen, geteilten und exklusiven, sowie die fehlenden oder überflüssigen Zügen zu entdecken.

Die Darstellung in formalisierter Version erlaubt uns Ähnlichkeiten und Verschiedenheiten leicht zu finden. Das Inventar der simplizierten und nummerierten Komponenten und Spezifizierungen wird uns wenn nötig erlauben, die Äquivalenz in Natursprache wiederzuerlangen. Diese Formalisierung hat den Zweck, wie schon gesagt, den vielsprachligen Vergleich der semantischen Mikrostruktur der Definitionen zu unternehmen. Sein Nutzen ist offensichtlich wenn man die Definitionen von Wörterbüchern aus Sprachen von sehr verschiedenen Kulturen, wie z. B. chinesich, hindi, japanisch, mit Wörterbüchern der westlichen Kultur vergleicht. Diese formale Sprache, exklusiv für die Definitionen, bildet ein allgemeines Darstellungsmittel der Definitionen von Artefakten und Lebewesen bei jeder Sprache, denn ihre Bausteine, d. h. die Kategorialkomponenten, stellen universale kognitive Elemente, eigentümliche der Menschenkenntnis dar.

Das gelieferte Material kann als Grundlage für andere Untersuchungen dienen.

0.1 Metodologie

Es werden die Definitionen jeder Insektengruppe bei den drei untersuchten Wörterbüchern analisiert und nach den allgemeinen, geteilten und exklusiven sowie fehlenden oder überflüssigen Komponenten vergliechen. Eine Buchstabe am Definitionsanfang zeigt das hingewiesene Wörterbuch:

a- (DRAE), d- (DUDEN), w- (WEBSTER)

Darauf stellen wir ein Schema mit den zu vergleichenden Gruppen vor. Wir verzichten auf eine Hierarchisierung, denn es besteht keine Übereinstimmung bei den drei Wörterbüchern. Das deutsche Wörterbuch vermeidet wissenschaftliche Fachausdrücke. Jede Insektengruppe wird in der Regel als „Insekt“ klassifiziert. Aus diesem Grund hat eine geringere Informationsdichte.

Dann folgt der Vergleich der von jedem Wörterbuch benutzten Definitionsmodelle, die als MA-, MD- und MW- bzw. für die Wörterbücher der Academia, Duden und Webster markiert werden. So “MD-*L18*” kann als “Definition der Zweiflügler nach dem Modell von Duden”.

0.2 Schema

1. Wirbellose, Invertebrados
2. Gliederfüβer, Artrópodos
3. Insekten, Insectos
4. Insektenordnung, Órdenes de Insectos
4.1 Ortópteros
4.2 Hemípteros
4.3 Himenópteros
4.4 Zweiflügler, Dípteros
4.5 Coleópteros

5.4 Zweiflügler, Dípteros, Diptera
Fliege, mosca, fly
Pferdefliege, mosca borriquera, horse fly
Nematóceros, Nematocera
Stechmücke, Moskito; mosquito, mosquito

A. VERGLEICHENDE DEFINITIONSANALYSE

1. Wirbellose (invertebrados, invertebrate animals) **(L02)**

a,d,w-**L02** :: cs<L01 {¬p15

NOTATION: L01:Tier (animal, animal)

Übereinstimmung der drei Wörterbücher

2. Gliederfüßer (Artrópodos, arthropoda) **(L6)**

a-L6 :: cs<L02 <kg6 {**p11**<c64,c66<ki7, **p9**<c12.2, **p1.4**<p14, **f**<c35, **cl**<L31, L15, L5

d-L6 :: cs<L02 {**p11**<ke2,c16.1, **p9.1**<c30, c12.2, cl-ve1

w-L6:: cs<L02<cs-int3{**p11**<c16.2, **p9.1**<c30,c74,c12.2, **p1.4**<c16, **p16**<ps20,c59, **c16, cl**< L31, L15, L5 [...],

Äquivalenzen

p1.4 (apéndices bucales) <p14 (con articulaciones) ↔ <c16 (articulados)

Äquivalente allgemeine Züge

a-L6: cs<L02, **p9**<c12.2

d-L6: cs<L02, **p9.1**<c12.2

w-L6: cs<L02<cs-int3, **p9.1**<c12.2

Äquivalente geteilte Züge

a-L6: p1.4<p14, **cl**<L31, L15, L5

d-L6: **p9.1**<c30

w-L6: p1.4<c16, **p9.1**<c30, **cl**< L31, L15, L5 [...],

Exklusive Züge

a-L6: f<c35, **p11**<c64,c66<ki7,

d-L6: **p11**<ke2,c16.1, cl-ve1

w-L6: **p9.1**<c74, **p11**<c16.2, **p16**<ps20,c59, **c16,**

Fehlende Züge

d-L6: p1.4<p14

Überflüssige Züge

w-L6: c16:articulate (schon impliziert in "**p11**<c16.2")

3. Insekten (Insectos, Insecta): **L31**

a- L31 :: cs<L6 {rp2, p:<p1, p2, p3<c36, p5<1X, p4<1X/2X <kf3, p7<3X, ds1

d- L31 :: cs<L6<cs-int5 {p12<¬c8, c12.2, p<p1,p2,p3<c36<kf3, p7<3X<ps14, p4<2X<ke3,

w- L31 :: cs<L6<cs-int1,cs-pos1 {p11, rp2, p8.2<c-exp1, p1<c36, p5<1X, p1.3<3X, p6.1<1X<kf3, p2<p11<q3, c79, c80<kf2, p7<3X,ps9, p4<1X / 2X<kf2,ps17, p3<p11<q7-10<kf3, c66, ¬p7<c16,c76; exp10.10<kf2, ds3, ds1.2<kf2, cl-exp2, cl-ver7, cl-comp4

Äquivalente allgemeine Züge (in den drei Wörterbüchern)

a-L31: p7<3X, p4<1X/ 2X <kf3, p:<p1, p2, p3<c36,

d-L31: p7<3X, p4<2X <ke3, p:<p1, p2, p3<c36<kf3,

w-L31: p7<3X, p4<1X/ 2X <kf2, [p:<p1, p2, p3<c36]

Äquivalente geteilte Züge

a-L31: rp2, p5<1X, ds1,

d-L31:

w-L31: rp2, p5<1X, ds1 (ds3),

Exklusive Züge

a-L31:

d-L31: cs<cs-int5, p7<ps14, p12<¬c8, c12.2,

w-L31: cs<cs-int1,cs-pos1, p8.2<c-exp1, p1.3<3X, p6.1<1X<kf3, p2<p11<q3, c79, c80<kf2, p3<p11<q7-10<kf3, c66, ¬p7<c16,c76; exp10.10<kf2, p7<ps9, ds1.2<kf2, cl-exp2, cl-ver7, cl-comp4

Fehlende Züge

a, d-L31: p6.1<1X<kf3,

d-L31: rp2, p5<1X, ds1

Überflüssige Züge

d-L31: p12<¬c8, c12.2 (implicado de L6)

Enzyklopädische Züge

w-L31: p2<p11<q3, c79, c80<kf2, p3<p11<q7-10<kf3, c66, ¬p7<c16,c76; c81<kf2

4. Insektenordnungen

Äquivalenzen

p1.1 (DRAE) = p1.3 (Duden, Webster)

(boca, Mund = piezas bucales, Mundteile)

p4.3 p4.1 (élitros, Elytren = alas anteriores, Vorderflügel)

4.1 Ortópteros (Orthoptera) **(L45)**

a-L45 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c14, p4<c25,c40.2 <1X, p4.3<c6<1X, ds1.1, cl<L48, L26

w-L45 :: cs<L31<kg2 <cs-pos1 {p1.3<c14, p4<2X / ¬p4, ds1.1, cl<L48, L26[...], cl-exp

Äquivalente geteilte Züge

a-L45: p1.1<c14, p4<[2X], ds1.1, cl<L48, L26

w-L45: p1.3<c14, p4<2X, ds1.1, cl<L48, L26 [...],

Exklusive Züge

a-L45: p4 (p4.2)<c25,c40.2 <1X,

w-L45: p4<2X / ¬p4, cl-exp

Fehlende Züge

a-L45: p4<2X / ¬p4,

w-L45: p4 (p4.2)<c25,c40.2, p4.3<c6, *tipo de larva*

Enzyklopädische Züge

w-L45: cl<L48, L26 [...], cl-exp

4.2 Hemípteros (Hemiptera) **(L27)**

a-L27 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c13,p1.11<c16, p4<2X<kf2, p4.1<c23<ki1/ ps4, p4.2<c25, ds1.1, cl<L17, L12

w-L27 :: cs<L31 <kg2<int2 {f10 <ki7, p1.3 < c13, c15.2, p4 <2X<kf3, p4.1 <¬c3, c23<ps4/ c25<ps7, p4.2<c25, io<c56.1, ds1.1, cl4.2, cl-ver5

Äquivalenzen

p1.1 (DRAE) p1.3 (WEBSTER) (boca ↔ piezas bucales)

Äquivalente geteilte Züge

a-L27: cs<L31<kg2, p4<2X<kf2, p4.1<c23<ps4, p4.2<c25, ds1.1,

w-L27: cs<L31<kg2, p4<2X<kf2, p4.1<c23<ps4, p4.2<c25, ds1.1,

Exklusive Züge

a-L27: p1.1<p1.11<c16, p4.1 <c23<ki1, cl<L17, L12

w-L27: p1.3 <c15.2, p4.1 <¬c3, c25<ps7, io<c56.1, cl4.2, cl-ver5

Fehlende Züge

a-L27: p5, p7, io<c56.1,

w-L27: p5, p7

4.3 Himenópteros (Hymenoptera) **(L28)**

a-L28 :: cs<L31<kg2{p1.1<c14,c13,exp10.7, p4<2X,c25, p3<p3.1<ps7<u1.2<ke1<exp10.2, ds1.2, cl<L1,L7

w-L28 :: cs<L31 <kg2<int2.2 {c27 <ki1, p4<2X]<kf3, c25, p4.1<cd6<cr6,¬c3 <ps18, [p4.2<c25], p3 <p3.7, p3.2, p3.7<c3<kf3, p3.2 <c67,u1.2, ps15, <c15.1, c15.2/ d9, mv<c54.1, exp6.8, ds1.2, **u2**<u2.3 <¬p7<kf3, cl<L1, L7[...]

Äquivalente geteilte Züge

a-L28: cs<L31<kg2, p4<2X, c25, ds1.2, cl<L1,L7

w-L28: cs<L31<kg2, p4<2X]<kf3, c25, ds1.2, cl<L1, L7[...]

Exklusive Züge

a-L28: p1.1<c14,c13,exp10.7, p3<p3.1<ps7<u1.2<ke1<exp10.2,

w-L28: p4.1<cd6<cr6,¬c3 <ps18, p3 <p3.7, p3.2, p3.7<c3<kf3,

p3.2 <c67,u1.2, ps15, <c15.1, c15.2/ d9, mv<c54.1, exp6.8, **u2**<u2.3 <¬p7<kf3,

Fehlende Züge

a-L28: mv<c54.1, exp6.8, c27 <ki1,

w-L28: p1.3<c14,c13,exp10.7,

Enzyklopädische Züge

w-L28: p3.2 <c67,u1.2, ps15, <c15.1, c15.2/ d9,

4.4 Dípteros (Diptera) **(L18)**

a-L18 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c13, p4.1<c25<1X, ¬p4<u3, p4.2<c17, cl<L39

w-L18 :: cs<L31 <kg2<int2 {p1.3 <c13, c13.1, c15.2/ c28, ¬p4 <kf1.1, p4.1<c10 <kf3, p4.2<c17, ds1.2, **u2**<f1/ f4.1, p11, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7; cl-ver4

Äquivalente geteilte Züge

a-L18: cs<L31<kg2, p1.1 <c13, ¬p4<u3, p4.2<c17,

w-L18: cs<L31<kg2, p1.3 <c13, ¬p4 <kf1.1, p4.2<c17,

Exklusive Züge

a-L18: p4.1<c25<1X, cl<L39

w-L18: p1.3 <c13.1, c15.2/ c28, p4.1<c10 <kf3,

ds1.2, **u2**<f1/ f4.1, p11, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7; cl-ver4

Fehlende Züge

a-L18: ds1.2,

Enzyklopädische Züge

w-L18: **u2**<f1/ f4.1, p11, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7; cl-ver4

4.5 Coleópteros (Coleoptera) **(L14)**

a-L14 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c14, p4[.2]<c25<1X<c40.1<ps12, p4.3<c24,c12.1<1X,, p9<c6(p9.1), cl<L19,L13,L11,L25

w-L14 :: cs<L31 <kg2<int2.3 {g<exp10.9, p9<p9.1<kf3, p1.3<c4, c14, p4.1 <c23<kf3, c12.1, ¬d5.4, c12.5, p4.2 <c3.1, c25, d5, io<exp2.9, exp4.1, **u2** <u2.3, **u2.2** <p1.4 <c72, c71<kf3, cl< cl<L19, L25 […]

Äquivalente geteilte Züge

a-L14: p1.1 (p1.3)<c14, p4.3<c24, c12.1, p4[.2]<c25, p9<c6(p9.1), cl<L19,L13,L11,L25

w-L14: p1.3<c14, p4.1(p4.3) <c23<kf3, c12.1, p4.2 <c25, p9<p9.1<kf3, g<exp10.9, cl< cl<L19, L25 […]

Exklusive Züge

a-L14 : p4[.2]<1X, c40.1<ps12, p4.3 <1X,,

w-L14: p1.3<c4, p4.1<c12.1, ¬d5.4, c12.5, p4.2 <c3.1, d5, io<exp2.9, exp4.1, **u2** <u2.3, **u2.2** <p1.4 <c72, c71<kf3,

5. UNTERORDNUNGEN UND FAMILIEN DER INSEKTEN

5.4 Gruppen von Zweiflüglern (Dípteros, Diptera)

a-L18 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c13, p4.1<c25<1X / ¬p4<u3, p4.2<c17

w-L18 :: cs<L31<kg2<cs-int2 { p1.3<c13, c13.1, 15.2 / c27, p4.1<c10<kf3, p4.2<c17, ¬p4<kf1.1, u2<f1 / f4.1, p11.2, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7, ds1.2, cl6.1, cl-ver4

Braquíceros (brachycera)

a-L8 :: cs<L31<L18<kg3 {f<¬c3, p4.1<c1, p5<¬c2, cl<L39

w-L8 :: cs<L18<kg3 {p5<¬c2<kf3, p14<q1/q6¬<ki6, p1.7<p14<q1/q2, cl6.2, cl-comp8

Äquivalente geteilte Züge

a-L8: cs<L18<kg3, p5<¬c2<kf3,

w-L8: cs<L18<kg3,

Exklusive Züge

a-L8: cs<L31, f<¬c3, p4.1<c1, cl<L39

w-L8: p5<¬c2<p14<q1/q6¬<ki6, p1.7<p14<q1/q2, cl6.2, cl-comp8

Mosca (Fliege, fly)

a-L39 :: cs<L31<L18<L8<kg3 {ln <6 mm, cr5, p1<f3,f9, p1.1<c13<f17, p6<c42, p4.1<c25.1,c22, p7<c2 <p7.4, p7.5, io<c56.3<ki1, zv<c68<ki1

d-L39 :: cs<L31 {p4<1X, g3, f5, p5<¬c2, cl-ve1

w-L39 :: cs<L31, L18<kg2

Äquivalente geteilte Züge

a-L39: cs<L18

w-L39: cs<L18<kg2

Exklusive Züge

a-L39: cs<L8<kg3, ln <6 mm, cr5, p1<f3,f9, p1.1<c13<f17, p6<c42,
p4.1<c25.1,c22, p7<c2 <p7.4, p7.5, io<c56.3<ki1, zv<c68<ki1

d-L39: {p4<1X, g3, f5, p5<¬c2, cl-ve1

w-L39:

Bręmse (mosca borriquera, horsefly)

a-L40 :: cs<L31<L18 {ln<8 mm, cr3-cr1, f4, f10, p9<c23,c7<ki1, p4.1<g1,c18,c21, p7<¬c2, c4.1, mv<c56.5, oa3.1 <exp8.3

d-L40 :: cs<L39.2 {g1, cr<2-6 – 11-1, cl-ve1,

d-L39.2 :: cs<L39 {f26, p1.6a

w-L40 :: cs<L39<cs-int1.2, cs8.1 {g1<ki5, f<c4.1, p1.6<c15.2 <u1.2, p4<1X, cp<c47.4, exp3.3, [ac<c52], [mv<c56.5]<oa3.1, cl-comp3

Äquivalente geteilte Züge

a-L40: mv<c56.5, oa3.1

d-L40:

w-L40: mv<c56.5, oa3.1

Exklusive Züge

a-L40: cs<L31<L18 {ln<8 mm, cr3-cr1, f4, f10, p9<c23,c7<ki1,
p4.1<g1,c18,c21, p7<¬c2, c4.1, oa <exp8.3

d-L40: cs<L39.2 {g1, cr<2-6 – 11-1, cl-ve1,

d-L39.2 :: cs<L39 {f26, p1.6a

w-L40: cs<L39<cs-int1.2, cs8.1 {g1<ki5, f<c4.1, p1.6<c15.2 <u1.2, p4<1X,
cp<c47.4, exp3.3, [ac<c52], cl-comp3

Nematóceros (nematocera)

a-L42 :: cs<L31<L18<kg3 {f<c3, p4.1<¬c1,c2, p5<c2, p7<c3, cl<L41

w-L42 :: cs<L18<kg3 {cl6.3<[…]

Äquivalente geteilte Züge

a-L42: cs<L18<kg3

w-L42: cs<L18<kg3

Exklusive Züge

a-L42: cs<L31, f<c3, p4.1<¬c1,c2, p5<c2, p7<c3, cl<L41

w-L42: cl6.3<[…]

Mücke (mosquito, mosquito / gnat)

a-L41 ::cs<L31<L18<L42<kg3 {ln<3– 4 mm, cr3, f1, p1.1<p1.7<q2,f14; <p1.6<c43<p3.1<ps13, p4.1<c25.1<1X, p5<1X, p7<c2,c3.2<ki1, ac<c50.3<u1.1/ ac<c52<u1.2, cp<exp1.4, oa1, oa3.2, exp3.2, hb1<u2

d-L41 :: cs<L31 {g3, cp<exp2.1, [ac<c52], cl-ve1

w-L41 :: cs<L39<cs-int1.2, cs42.1 {g3, p1.3<¬c15.2<u1.1, p1.3 :: {p8<kg8, f21<u1.2<d3.2, d3.1b, p1.6<c2, c3, ¬c8 <kf3, p5<c1, f14<u1.1 / c3<u1.2, p4<1X, ¬c1, cd<exp10.12, ds2<exp9.2, exp9.3, io<exp2.8, cl-ver2, cl-comp5

Äquivalente geteilte Züge

a-L41: cs<L31, ac<c52<u1.2,

d-L41: cs<L31, ac<c52, g3,

w-L41: g3,

Exklusive Züge

a-L41: cs<L18<L42<kg3, ln<3– 4 mm, cr3, f1, p1.1<p1.7<q2,f14; <p1.6<c43<p3.1<ps13,

p4.1<c25.1<1X, p5<1X, p7<c2,c3.2<ki1, ac<c50.3<u1.1, cp<exp1.4,

oa1, oa3.2, exp3.2, hb1<u2

d-L41: cp<exp2.1, cl-ve1

w-L41: cs<L39<cs-int1.2, cs42.1, p1.3 <¬c15.2<u1.1, p1.3 :: {p8<kg8, f21<u1.2<d3.2, d3.1b, p1.6<c2, c3, ¬c8 <kf3, p5<c1, f14<u1.1 / c3<u1.2, p4<1X, ¬c1, cd<exp10.12, ds2<exp9.2, exp9.3, io<exp2.8, cl-ver2, cl-comp5

B. DEFINITIONSMODELLE

1) MA- (Modell der Academia Española)

2) MD (Modell von DUDEN)

3) MW (Modell von WEBSTER)

-für die Insektenordnungen:

MA-*L31*

L :: cs<L31 {**p4, p1.1, ds**1 / ds2, (p9), (p3), (cp), (mv), (cr), (g / ln), etc.,

MD-*L31*
L:: cs<L31/ L39/ L19 { (g, (f, (cr), (p1.3<c13), (p4)/ (¬p4), (cp), (mv), (io), etc.,

MW-*L31*

L :: cs<L31<kg2 { **p4**, **p1.3**, **ds**1.1 / ds1.2, **u2**, (c), (f), (g), cl, cl-ver, etc.

wobei die runden Klammern zeigen fakultative Komponenten

Äquivalenz zwischen p1.1 (DRAE) und p1.3 (DUDEN, WEBSTER)

In DUDEN wird die Information den Insektengruppen direkt angeboten, da es keine wissenschaftliche Fachausdrücke wie z. B. die Insektenordnungen benutzt. So kommen in den Definitionen oft Gröβe und Form vor. Die übrigen Komponenten sind fakultativ.

- für die Unterordnungen und Familien der Insekten:

- Ortópteros (L45)

MA-*L45*

L :: cs<L45 / L3 {ln, cr, p5 <¬c2 / c3.2, p7.1, p7.2<c47.3?, p7.3, (p3), (ac), (cp), (mv), (io)

MD-*L45*

L ::cs<L31 {(f), (cr),(p4), (p7.2),(ac), (cp<exp1.2),(mv), (hb), (io), (oa),

MW-*L45*

L :: cs<L31<L45/ L48, L3 { (f), (p1),(p1.3), (p4),(p5), (p7.2<c47.3), (p8.3), (ac), (cp), (mv), io, cl, (cl-ver)

- Hemípteros (L27)

MA-*L27*

L :: cs<L27 / L4 / L29 {ln, cr, f, p4<c25 / ¬p4, p5<¬c2/ ..., p7<p7.4/ p7.6..., ds2?, mv<c55/ c56.6…, io<c56…

MD-*L27*

L :: cs<L31 (L46) {g, f, (p1.3<c13), (¬p4), (ac<c52), (cp), (mv<c56.5),(io<c56), (oa)

MW-*L27*

L :: cs<L31/L27/ L29 { (f), (p1), (p1.3<p1.11), (p2.1),(p4), (io)

- Himenópteros

MA-*L28*

L :: cs<L31<L28 {ln, cr, (f), (p9<p10.3) (p1.1), (p5), (p7), (cp),
mv<c54.1 / c54.2, (pd), hb,

MD-*L28*

L :: cs<L31 { g, (cr), f, p9<p10.3 / ¬p10.3, (p3.1), (p4), (p3<cd5), (cp), (mv)

MW-*L28*

L :: <cs<L31, L28 / L1 { (f), (g), p9.1<p10.3 / ¬p10.3, (p1.3), (p4),(p3.1), (ac), (cp),
mv<c54.1 / ¬c54<ke1, (hb), (dv), (cl-ver),(cl-comp)

- Dípteros, Zweiflügler

MA-*L18*

L :: cs<L31<L18 (L8)/ (L42) {ln, cr, f, (p1.1), (p6), (p4.1), (p4.2), (p5<c2/ ¬c2/...),
p7<c2/¬c2/..., (ac), (mv), io, (hb), (zv)

MD-*L18*

L :: cs<L31 / L39 / (39.2) {g, f, (cr), (p1.6a), (p5), (p4), (cp)

MW-*L18*

L :: cs<L31/ L18/ L39 { (f), (g),(p1.3), (p1.6),(p4), (p5),(ac), (ds2),(cp), (mv),
(io), (cl), (cl-ver), (cl-comp),

-Coleópteros (L14)

MA-*L14*

L :: L31<L14 (L50) {ln / g, cr, (cd), f, (p9), (p1), (p4.3), (p5<c37/...), (p7), (p3),
(ac<c50.1/ c51.1/ c53/ ...), (cp), (io<c56/ c57/...), (hb),(zv), (zp)

MD-*L14*

L :: cs<L19 { g, (cd), (f),(p4.3<cr), (p3<c69),(io), (zv)

MW-*L14*

L :: cs<L31, L14 / L19 { (g), (f),(ct), (p9),(p1), (p5),(p3), (ac),(hb), (io),(zv), (cl),(cl-ver)

C. SCHLUSSFOLGERUNGEN

Nach der Analyse und dem Vergleich der semantischen Definitionskomponenten an den Wörterbüchern DRAE, DUDEN und WEBSTER, ist es Zeit der Schlussfolgerungen, die auf Grund der folgenden Kriterien gezogen werden sollen: Informationsdichte, enzyklopädische Information und Definitionsmodelle. Es wird hier versucht, keine Bewertung der Angemessenheit oder Nutzen einer hohen oder niedrigen Informationsdichte zu tun, sondern dieses Vorhandensein, diese Tatsache, abgesehen von ihrer Interpretation, festzustellen.

1. Informationsdichte

Nach diesem Kriterium werden die drei Wörterbücher auf Grund der formalisierten Definitionen der "Käfer", aus den entsprechenden vorhergehenden Kapiteln übertragen, vergliechen.

1.1 Die implizite Information in den supraordinierten semantischen Klassifikatoren (cs)

Jeder Grundgruppe kann man die in den supraordinierten semantischen Klassifikatoren (cs) implizite Information zuweisen, wie z. B. *Insekt, Gliederfüßer, Wirbellose und Tier*, wenn die Grundgruppe eine Insektenordnung ist. Diese implizite Information haben wir als „expandierte Information" bezeichnet. Das gilt auch für die subordinierten Gruppen, wie Unterordnung, Ordnung, Familie, Art, usw. Wir sprechen also von "Informationserweiterung" einer Definition, wenn man versucht, sie mit der bei den semantischen Klassifikatoren und den subordinierten Gruppen impliziten Information zu expandieren oder vergrößern. Um die zwei Expansionsrichtungen zu differenzieren, sprechen wir von „supraordinierten" und „subordinierten Expansion". Als Beispiel wird der Expansionsbegriff zur Insektenordnung „Coleoptera", oder L14 bei unserer Notation, angewand.

Grundgruppe: L14

" supraordinierte Gruppen: L31, L6, L02

" subordinierte Gruppen: L13, L11, L20, L25

supraordinierte “cs” bei allen Insektenordnungen:
L6:Gliederfüβer, L31:Insekten, L02:Wirbellose

NOTATION:
L11:cantárida, L13:cocuyo, L14:Coleópteros, Coleoptera; L19:escarabajo, Käfer, beetle; L20:Esc.Patata, Kartoffelkäfer, potato beetle; L25:gorgojo, weevil; L37:Luciérnaga, Leuchtkäfer, glowworm; L38:mariquita, Marienkäfer, ladybug

Um die drei Wörterbücher zu vergleichen, nehmen wir als Grundgruppe L19 (Käfer), denn L14 (Coleoptera) besteht nicht im Duden.

Definition von L19 (Käfer)

a-**L19 ::** cs<L31, L14 {f10, p1<f6, f13<ps10, p4.3<c9, p5<p14 <q9,c44, p7.1<¬p7.3,
ac<c53, cp<exp7.3
d-L19 :: cs<L01 <cs<L31<cs-int5 {zv3, cl-ve1,
w-L19 :: cs<L31, L14<kg2, cs-exp2

Supraordinierte Expansion: L02, L6, L31, L14
Das ist die im “semantischen Klassifikator” (cs), welcher der Grundgruppe die Züge der supraordinierten Gruppen überträgt, vorhandene implizite Information. Diese ist reichlich im DRAE und WEBSTER, denn die Definitionen werden in wissenschaftlichen Hierarchien verkettet, und gering im DUDEN, denn sie werden nur auf „insekt“ oder „Tier“ verwiesen. Vergleichen:

a-**L02** :: cs<L01 {¬p15
d-L02 :: cs<L01 {¬p15
w-L02 :: cs<L01 {¬p15

a-**L6** :: cs<L02 {f<c35, p9<c62, p13<c59,c61<ki7, p1.4<p14, cl<L31, L15, L5
d-L6 :: cs<L02 {p11<ke2,c16.1, p9.1<c30, c12.2, cl-ve1

w-L6 ::cs<L02<cs-int3 {p11<c16.2, p9.1<c30,c74,c12.2, p1.4<c16, p16<ps20,c59, c16, cl1<[...],

a-**L31** :: cs<L6 {rp2, p5<1X, p7<3X, p<p1, p2, p3<c36, p4<1X/2X <kf3, ds1

d-L31 :: cs<L6<cs-int5 {p12<¬c8, c12.2, p<p1,p2,p3<c36<kf3, p7<3X<ps14, p4<2X<ke3,

w-L31 :: cs<L6<kg1, cs-pos1 {p11, rsp2, p8.2<c-exp1, p1<c36, p5<1X, p1.3<3X, p6.1<1X<kf3, p2<p11<q3, c79, c80<kf2, p7<3X,ps9, p4<1X / 2X<kf2,ps17, p3<p11<q7-10<kf3, c66, ¬p7<c16,c76; exp10.10<kf2, ds3, ds1.2<kf2, cl-exp2, cl-ver7, cl-comp4

a-**L14 ::** cs<L31<kg2 {p1.1<c14, p4<c25<1X<c40.1, p4.3<c24<1X,c12, p9<c6(p9.1), cl<L19,L13,L11,L25

w-**L14** :: cs<L31<cs-int2.3 {g<exp10.9, p1.3<c4, c14, p9<p9.1<kf3, p4.1<c23<kf3, ¬d5, c12.5, p4.2<c3.1, c25, d5, u2<u2.3, u2.2<p1.4<c72, c71<kf1.1, io<exp2.9, exp4.1, cl7.1

Unterordinierte Expansion:

Es folgert aus den beim Definitionsschluss gelegenen Subklassifikationen, wie L19, L13, L11 und L25 in der Definition von L14 im DRAE. In WEBSTER sind diese Subklassifikationen sehr reichlich, auch wenn manchmal auf andere mehr oder weniger bezogene Gruppen (wie sehen, vergleichen) verweist.

a-**L20 ::** cs<L31, L14 {g3, cr1, cd4<q10 <cr6<ps6, io<c56.1 <oa2.3

d-L20 :: cs<L19 {g3, cd4<cr1-6, io<c56<oa2.3

w-L20 :: cs<L31 {io<c56<oa2.3, cl7.2

a-**L25 ::** cs<L31, L14 {g3, p1<p1.11 <p1.2<ps7, io<c56.1 <oa4 <exp2.5

w-L25 :: cs<L19<cs-int1.2, cs19.1 {g3, p9<c23, p1<c20, c39, p1.2<ps7, p5<c33<kf3, io<c56.1<oa<2, 2.1, 4, exp2.6, hb9.1, cl-ver3,

a-**L37 ::** cs<L31, L14 {ln<1 cm <ki5, cr1-cr3 <u1.1, p9<¬c7, ¬p4.3<u1.2, ¬p4<u1.2, p7<¬c2<u1.2, p3<c26 <ki1<u1.2 <exp10.3

d-L37 :: cs<L19 {p3<c69, zv2, cl-ve1

w-L37 :: cs<L19<cs-int1.5, cs19.2<kg4 {p3<c69,¬p4<u1.2

a-**L38** :: cs<L31, L14, L50 <kg3 {ln<7 mm, cr6<ps9, cr10<ct2 <ps11, cd3<ke1 <cr6<ps6,ps3, f7, p1<g3, p4<c25, c26<ki1, p5<c37, p7<¬c2<ki1, ac<c51.1 <u1,u2, io<c57<oa1.1

d-L38 :: cs<L19 {g3, f7<ki4, p4.3<cr8<kf2, cd3<cr6,

w-L38 :: cs<L19<cs-int1.3, cs19.3<kg4 {g3, cr<ct1<kf2, f7<ki7, ac<c51.2<u1,u2 / c50<ke1, zv2, cl-ver8

NOTATION

L02: Invertebrados, Wirbellose Tiere, invertebrate animals; L6: Artrópodos, Gliederfüßer, arthropoda, L31:Insectos, Inserten, Insecta

L14:Coleópteros, Coleoptera; L19:escarabajo, Käfer, beetle; L20:Esc.Patata, Kartoffelkäfer, potato beetle; L25:gorgojo, weevil; L37:Luciérnaga, Leuchtkäfer, glowworm; L38:mariquita, Marienkäfer, ladybug

2. **Definitionsmodelle für die Gruppen von Coleoptera (L14)**

MA-*L14*

L :: L31<L14 (L50) {ln / g, cr, (cd), f, (p9), (p1), (p4.3), (p5<c37/...), (p7), (p3), (ac<c50.1/ c51.1/ c53/ ...), (cp), (io<c56/ c57/...), (hb),(zv), (zp),

MD-*L14*

L :: cs<L19 { g, (cd), (f),(p4.3<cr), (p3<c69),(io), (zv)

MW-*L14*

L :: cs<L31, L14 / L19 { (g), (f),(ct), (p9),(p1), (p5),(p3), (ac),(hb), (io),(zv), (cl),(cl-ver)

wobei die in runden Klammern eingeschlossenen Komponenten fakultativ sind, denn sie beziehen sich nicht auf alle Gruppen.

Beim Modell **MA**-*L14* (von DRAE) müssen die Insektengruppen der Coleoptera nach Länge (oder Gröβe), Farbe und Form spezifiziert werden, während die übrigen Komponenten fakultativ sind. Diese drei Komponenten integrieren die Definitionsmodelle der Familien aller Insektenordnungen. Diese Regelmäβigkeit fehlt bei den anderen Wörterbüchern.

3. Enzyklopädische Information

Aus der Analyse der Wörterbüchern erweisen sich mehrere Typen von enzyklopädischer Information:

1) der Gebrauch von wissenschaftlichen Termini, wie “chelicerae”, “prothorax”, “metathorax” oder “pronotum”, reichlich in WEBSTER, der auch durch ausführliche Unterklassifizierungen gekennzeichnet ist, indem zwischen Klassifikationen, sehen und vergleichen bestimmte Gruppen differenziert wird; abgesehen von der in der Klassifikation verwendeten wissenschaftlichen Terminologie, charackteristisch vom WEBSTER, an der ersten Bedeutung, und vom DRAE, an der zweiten;

2) Beschreibungen von wissenschaftlichen Begriffen in allgemeiner Sprache, wie z. B. “cubierto de escamitas imbricadas” (von kleinen teils übergelegten Schuppen bedeckt), geläufig im DRAE und WEBSTER;

3) weite Erklärungen, besonders von Teilen, Funktionen oder Entwicklungsformen, auch geläufig im DRAE und WEBSTER;

4) unkontrastierte Information, besonders beim Verhalten oder Habitat: es wird ein Zug an einer Insektengruppe behauptet und an den anderen Gruppen unterlassen, so daβ es der Zweifel bleibt ob es sich um einen unterscheidenden Zug handelt oder nicht, was sehr geläufig ist an allen drei Wörterbüchern.

Hier werden einige Beispiele angeboten:

c60:conectado con] el conducto excretor de una glándula venenosa.

c59:connected with a ventral chain of ganglia

c61:associated with each segment,

p1.4:apéndices (appendages, limbs)

p1.5:apéndices bucales

p1.10:chelicerae

p2-1:prothorax

p2-2:metatórax

p3.2:ovipositors

p3.6:hileras (Spinndrüsen, a web-spinning apparatus)

p3.7:[pedicelo] (pedicel)

c12.3: covered by the pronotum

c12.4:cubierto de escamitas imbricadas

c12.5:protective covering for the upper surface of the abdomen

c16:articulado (articulate, jointed)

c16.2:many-jointed

DRITTER TEIL

DIE KONSTRUKTION DER DEFINITIONEN

0. Einführung

Die vorhergehenden zwei Teilen wurden der Analyse der Definitionen von Artefakten und Insekten gewidmet. Bei diesem Prozess hat sich allmählich eine Methode entwickelt, bestehend an der Definitionszerlegung in bedeutunsvollen Fragmenten oder unabhängigen semantischen Blöcken, die wir „Konstituenten“ bezeichnet haben. Jede Konstituente besteht ihrerseits aus einem Kern (der Kategorialkomponente), einem Stileinführer (oder Stilvariante) und meist einer Spezifizierung, die einen Simplifikationsprozess erfahren soll, um die einfachsten Inhalten zu erlangen, sowie um mehrdeutige und äquivalente Ausdrücke zu vermeiden. Am Prozessende haben wir ein Inventar von simplifizierten und nummerierten Komponenten und Spezifizierungen zusammen mit einer Liste der Stilvarianten für jeder Komponente, die uns erlauben, die Definitionen in einer von uns entwickelten semantischer formaler Sprache zu konvertieren. Nun sind wir in der Lage, die linguistische und vielsprachlige Analyse sowie die Interpretation der Definitionen zu unternehmen.

Die im Laufe der Analyse der Definitionen von Artefakten und Insekten gewonnenen Kentnisse führen uns zu bestimmten Überlegungen über die eigentliche Definitionstheorie bezüglich diesen zwei lexikalen Gebieten, die bei den folgenden Kapiteln 9. und 10. dargelegt werden, wobei das erste den Kriterien für die Abfassung der Definitionen und das zweite ihrer Konstruktion gewidmet wird.

KAPITEL 9

KRITERIEN FÜR DEN (WIEDER)AUFBAU DER DEFINITIONEN

0. Einführung

An den vorhergehenden Kapiteln wurden die Definitionen in den Kategorialkomponenten mit ihren Spezifizierungen zerlegt, und diese später bis zun einfachsten Elementen zimplifiziert. Das sind die Elementen mit den die Definitionen wiederaufgebaut werden, aber zuerst müssen einen weiteren Analyseprozess erfahren, um die überflüssigen Elementen zu beseitigen und die passenden auszuwählen. Das führt uns zur Notwendigkeit, einige Kriterien zum Aufbau der lexikografischen Definitionen festzusetzen.

Es werden die folgenden vorgeschlagen:

- Allgemeine lexikografische Kriterien
- Auswahl der entsprechenden lexikalen Gruppe
- Explikationsmuster der lexikalen Gruppe
- Unterscheidungsmerkmal
- Spezifizierungsgrad
- Informatisierung des konstruktiven Definitionprozesses
- Implikaturen
- Enzyklopädische Kenntnis des Interprets oder Wörterbuchsbenutzer
- Enzyklopädische Information der Definitionen

1. Allgemeine lexikografische Kriterien

Neben des bekannten Ökonomiekriterium möchte ich die der Koherenz, Adäquatheit, Zugänglichkeit und Expansibilität, vermutlich gültig für jede Art Wörterbücher, vorschlagen. Das Ökonomiekriterium fordert die größte Information beim kleinsten Raum. Es ist logisch zwischen eine **interne** (Klarheit, Kürze, Genauigkeit) und eine **externe** Ökonomie (minimales grafisches Material, wie z. B. Worten und Hilfszeichen) zu differenzieren. Dieses Kriterium beseitigt die überflüssigen Zügen aus einer Definition, wie z. B. an der folgenden Definition von „Sitzmöbel“, unannehmbar als linguistische Definition:

Sizmöbel. aus verschiedenem Material, einer harten oder weichen Sitzfläche auf Beinen oder anderer Stütze und zuweilen Armlehnen und Rückenlehnen bestehend, zum Sitzen einer oder mehreren Personen dienendes Möbel.

In einer linguistischen Definition sind unannehmbar überflüssige Ausdrücke wie „aus verschiedenem Material“, „harte oder weiche Sitzfläche“, „auf Beinen oder anderer Stüze“, „zum Sitzen einer oder mehreren Personen“, denn sie sind hier keine Unterscheidungsmerkmale. Diese Information ist schon vom Wörterbuchsbenutzer, in der Regel einem kompetenten Sprecher, mit seinem Weltkenntnis bekannt. Das Ökonomiekriterium verringert so die Anzahl der Definitionskomponenten:

Sitzmöbel. Möbel zum Sitzen / zum Sitzen dienendes Möbel(stück).

Das Kohärenzkriterium zeigt die Beziehung der Teilen mit dem Ganze. Es wird zwischen einer inneren und einer äuβeren Kohärenz unterschieden. Eine innere Kohärenz muss zwischen den semantischen Mikrostrukturen der Definitionen aller Mitglieder einer lexikalen Gruppe, gekennzeichnet von demselben Explikationsmusters bestehen. Die Gruppenmitglieder müssen unter kontrastierender Anwendung derselben Komponenten und Spezifizierungen des Explikationsmuster definiert werden. Jede Komponente steht mit dem Lemma in einer Inklusions, Teil-Ganzes, Qualitäts oder Benutzerbeziehung, u.a.

Die **Kohäsion** (äuβere Kohärenz) ist eine konzeptuelle Struktur, bei der die Lemmata in einer hierarchischen Beziehung verflochten sind, wie z. B. „Möbel“ – „Sitzmöbel“ – „Stuhl“. Es wird zwischen einem supraordinierten, einem Grund- und einem subordinierten Niveau differenziert [13]. Der semantische Klassifikator jeder Definition stellt, wenn es kein synonym ist, das Lexem des supraordinierten Niveau dar. Es ist zu merken aber, die linguistische Klassifikation sei nicht so streng wie die wissenschaftliche, und eher psychologisch als logisch, denn sie ist mit dem (linguistischen) Bewuβtsein bezogen.

Das Adäquatheitskriterium gewährleistet, die bei der Definition verwendete Ausdrücke seien erreichbar für eine groβe Anzahl von Benutzer. Das verlangt ein Inventar von "primitiven" [14] Elementen, die für eine Mehrheit nativer Sprecher verständlich seien. So würden die Verweisungen verringert.

Das Kriterium der **Zugänglichkeit** bezieht sich auf die Anordnung und Darstellung der Bedeutungen, so daβ sie so manuell wie computergestüzt leicht zu

[13] E. Rosch y otros, 1976: “Basic Objects in Natural Categories”, en Cognitive Psychology, 8, p.382-436.
[14] Wierzbicka 1972

finden sind. Die Typographie kann dazu beitragen. Bei einem Tierlexikon scheint eine systematische mehr geeignet als eine alphabetische Anordnung. So, wenn wir den Name und die Merkmale eines fliegenden käferähnlichen Insekts, den wir aus einem Bohnenpaket ausgehen gesehen haben, kennen wünschen, die Antwort wäre bei einem alphabetischen Wörterbuch schwer zu finden. Ja, aber, bei einem systematischem. Wir suchen "Käfer" und lesen weiter bis "Rüsselkäfer", eine in den Hülsenfrüchten wachsende Käferfamilie. Man tritt im System ein mit Hilfe eines Indizes für jede Sprache, wo jedes Lemma eine Referenznummer hat.

Das Kriterium der **Expansibilität** versucht blinde Bedeutungen zu vermeiden. Es ermöglicht, eine Ausdehnung oder Spezifizierung der Information, die auf die supraordinierten oder auf die subordinierten Gruppen [15] geleitet werden kann. Bei den Insektengruppen kann die Information vom Hypergruppe zur Supergruppe, und von dieser zur Gruppe oder Untergruppe (Ordnung, Unterordnung, Familie, Gattung, Art) erweitert werden, wie wir später sehen werden.

Diesem Kriterium fehlt, z. B. im DRAE, die Definition von "Adelfa" (Oleander), denn "Baladre" verweist auf Adelfa [16], aber nicht umgekehrt. Dasselbe geschieht mit "consorte" und "cónyuge", "niebla" und "bruma", u. a. Da viele Ausdrücke mehrdeutig sind, jeder Sinn verweist auf eine lexikale Gruppe. Um Mehrdeutigkeiten zu vermeiden, es ist angebracht, den typischen Vertreter, nämlich derjenige nur zu einer Gruppe gehörende Ausdruck, auszuwählen.

2. Die Auswahl der entsprechenden lexikalen Gruppe

Der Ausgangpunkt beim Prozess der Aufbau oder Wiederaufbau einer Definition ist die Auswahl der zum Lemma angemessenen lexikalen Gruppe, mit der durch den semantischen Klassifikator (cs) beziehen wird. So verfügen wir, z. B. für den Lemma "Sessel" von mehreren semantischen Klassifikatoren, wie Möbel, Sitzmöbel, Stuhl, wobei die Auswahl des einen oder anderen die Kategorialkomponenten des Explikationsmuster bestimmt. Wenn man "Möbel" nimmt, dann hat man die Option A, während "Stzmöbel" B und "Stuhl" C ist [17].

[15] cf. E. Rosch u. andere 1976 und G. Kleiber 1995 (franz. Orig. 1990)
[16] Beispiel aus Gregorio Salvador
[17] Eigene Übersetzung des spanischen Beispiels.

Sessel ::

A. cs:Möbel {d:sitzen, c:bequem, c:groβ, p:Armlehnen, p:Rückenlehne, u:Person <q1

B. cs:Sitzmöbel { c:bequem, c:groβ, p:Armlehnen, p:Rückenlehne, u:Person <q1

C. cs:Stuhl { c:bequem, c:groβ, p:Armlehnen

Die Option A, d. h. “Möbel” als lexikale Gruppe von “Sessel”, berücksichtigt dieses Lexem als ein Mitglied einer Gruppe auf der auch Tisch, Schrank, Bügel, Bett, u. a. gehören. Sie haben verschiedene Formen und Zwecke, deswegen ist diese Option unangemessen. Eine allgemeine Gestaltung im Bewuβsein ist unmöglich, und es bleibt eine vage Vorstellung.

Die Option B setzt “Sessel” in Beziehung mit Stuhl, Hocker, Sofa, Bank und Diwan, die eine ziemlich groβe Gruppe darstellen, wo die Gestaltung schwierig ist. Die Option C ist dagegen angemessen, denn es ist leicht, sich einen groβen und bequemen Stuhl mit Armlehnen zu vorstellen.

Wir wählen nun die lexikale Gruppe von “Sofa” aus:

sofá ::

A. cs:Möbel {d:sitzen, c:bequem, groβ, p:Armlehnen, p:Rückenlehne, u:Person<q:mehrere

B. cs:Sitzmöbel{c:bequem, groβ, p:Armlehnen, p:Rückenlehne, u:Person<q:mehrere

C. cs:Sessel {u:Person<q:mehrere

Die Option C ist mehr angemessen: leichte Gestaltung, einfache Struktur. Die Quantifizierung des Gebrauchers “q:mehrere” neutraliziert diejenige des Sessels “q:eins”. Es ist wie ein Sessel für mehrere Personen. So annoncieren die Teppichhändler: “Wir beziehen Sessel für eine, zwei oder drei Personen”. Der semantische Klassifikator “cs:Sessel” enthält schon implizit die Merkmalen “c:bequem, c:groβ, p:Armlehnen, p:Rückenlehne”, die intuitiv erfaβt werden.

3. Explikationsmuster der lexikalen Gruppen

a) Lexikale Gruppe “Sitzmöbel”

a1) **Mitglieder**: Hocker, Puff, Sessel, Sofa, Bank, diwan

Miembros: banqueta, taburete, puf, silla, sillón, sofá, banco, *escaño, canapé*, diván

a2) **Komponenten** und Spezifizierungen (Componentes y especificaciones)

c:< groβ, *bequem, gepolstert, weich*, lang, mit separaten Sofakissen

c:<amplio, *cómodo, acolchado, blando*, alargado, con almohadones sueltos

p:<Beine, patas (*Füβe, pies*), Rückenlehne, respaldo; Armlehnen, brazos; Sitzfläche, asiento

d:sitzen, d:liegen (d:sentarse, tenderse)

u:Person (Persona)

q:eins / q:mehrere / q:zwei / q:drei / q:vier

q:uno / q:varios/ q:dos / q:tres / q:cuatro

a3) **Definitionen**

Opción A. (DRAE, 22ª ed.)

banqueta :: cs:asiento {¬p:respaldo, p:patas<q:tres/ q:cuatro

taburete :: cs:asiento {¬ p:respaldo, ¬p:brazos

puf :: cs:asiento { ¬p:respaldo, ¬p:patas, c:blando

silla :: cs:asiento { p:respaldo, p:patas<q:cuatro<kf:generalmente, u:pers.<q:uno

sillón :: cs:silla {p:brazos, g:grande, c:cómodo

banco :: cs:asiento {p:respaldo/ ¬p:respaldo, u:persona <q:varios

- escaño :: cs:banco {p:respaldo, u:persona <q:tres / <ki:más
  - canapé :: cs:escaño {p:asiento <c:acolchado, p:respaldo <c:acolchado

diván :: cs:asiento {¬p:respaldo <kf:generalmente, c:alargado, c:mullido, c:con almohadones sueltos, d:tenderse, u:persona <q:uno

Opción B: silla como prototipo de asiento (Stuhl als Prototyp von Sitzmöbel)

silla :: cs:asiento {p:respaldo <kf:generalmente, u:persona <q:uno

- banqueta :: cs:silla {¬p:respaldo, p:patas <q:tres / q:cuatro
- taburete :: cs:silla {¬ p:respaldo
- puf :: cs:silla {¬p:respaldo, ¬p:patas, c:acolchado
- sillón :: cs:silla {p:brazos, p:respaldo, cómodo, c:amplio
  - sofá :: cs:sillón {c:acolchado, u:persona <q:varios
    - canapé :: cs:sofá

- diván :: cs:sofá {¬p:respaldo <kf:generalmente,
c:con almohadones sueltos, d:tenderse, u:persona <q:uno

banco :: cs:asiento {p:respaldo <kf:a veces, u:persona <q:varios

- escaño :: cs:banco {p:respaldo, u:persona <q:tres / q:cuatro

An der Option B sind die Mitglieder durch eine Beziehung von Familienähnlichkeit mit zwei Gruppen gebunden, und zwar eine Hauptgruppe, um "Stuhl" als Prototyp strukturiert, und eine andere sekundär mit zwei Mitgliedern, deren Kern ist "Bank". Das Mitglied "Diwan" liegt zwischen Sitzmöbel und Bett.

Die Qualifikatoren *cómodo, acolchado, mullido, blando* –die an den Definitionen vom DRAE verwendet werden- sind äquivalent, und reduzierbar auf *cómodo* y *mullido* (bequem und gepolstert).

Das **Explikationsmuster** einer lexikalen Gruppe besteht also aus der Kategorie (dem semantischen Klassifikator) die die lexikale Gruppe vertritt, "Sitzmöbel" bei unserem Beispiel, zusammen mit der Liste der Gruppenmitglieder und das Inventar der Kategorialkomponenten mit ihren simplifizierten Spezifizierungen.

4. Der Spezifikationsgrad

Beim folgenden Beispiel der Gitarre hat jedes Niveau einen vertikalen Raum.

<p:caja 1<m:de madera, 2<f:óvalo, 3<p:tapa

<p:Kasten 1<m:aus Holz, 2<f:oval, 3<p:Deckel

Wir merken, "<p:caja" habe drei Spezifikationen. Die zweite, "<f:óvalo", hat andere Spezifizierung "c:estrechado por el medio", während die dritte, "<p:tapa", trägt: "p:agujero" (Loch) und "p:puente" (Brücke), je mit mehreren Spezifizierungen. Spezifikationsgrad einer Kategorialkomponente ist die Anzahl der besitzenden Spezifizierungen.

Wir vergleichen die Definitionen von Gitarre (Aufl. 21^{e} und 22^{e}) und Laute (laúd):

guitarra *instrumento* d:musical, c:de cuerda
des:que se compone de una caja de madera, a modo de óvalo estrechado por el medio, con un agujero circular en el centro de la tapa y un mástil con trastes. Seis clavijas colocadas en el extremo de este mástil sirven para templar otras tantas cuerdas aseguradas en un puente fijo en la parte inferior de la tapa, que se pulsan con los dedos de una mano mientras las pisan los de la otra donde conviene al tono.

cs:instrumento

<d:musical
<c:de cuerda
<p:caja <m:madera,
<f:óvalo <c:estrechado por el medio
<p:tapa <p:agujero <f:circular, ps:en el centro
<p:puente <c:fijo
<ps:parte inferior
<d:asegurar las cuerdas
<p:mástil
<p:trastes
<p:clavija <q:seis
<ps:en el extremo
<d:templar <no:cuerdas <q:seis
um<exp:[las cuerdas] se pulsan con los dedos de una mano mientras las pisan los de la otra donde conviene al tono.

NOTACIÓN: c:Qualifikator, d:Destination, Zweck; exp:Explikation, f:Forma, m:Materie, p:Teil, ps:Position, o:Objekt, q:Quantifikator, um:usus modus, Gebrauchsweise

Die 22e Auflage von Gitarre ist viel mehr angemessen, da es den Teil "Resonanzkasten" einführt:

guitarra.1. f. Instrumento musical de cuerda compuesto por una caja de resonancia en forma de ocho, un mástil largo con trastes, y cuerdas, generalmente seis, que se hacen sonar con los dedos.

cs:instrumento

<d:musical
<c:de cuerda
<p:caja de resonancia <f:de ocho
<p:mástil <c:largo, p:con trastes
<p:cuerdas <q:seis <kf:generalmente
<um:las cuerdas se hacen sonar con los dedos

Bei der 21e Auflage von Gitarre sind sieben Spezifizierungen von "caja" vorhanden:

1<m:madera,

2<f:óvalo 2.1<c:estrechado por el medio,

3<p:tapa 3.1<p:agujero, 3.1.1 <f:circular, 3.1.2<ps:en el centro

während bei der 22[e] Aufl. nur eine Spezifizierung der Form (von acht) hat, auch wenn der Teil (p) besser als “Resonanzkasten” identifiziert wird. Sieben Spezifizierungen also gegen eine.

laúd

instrumento d:musical um:que se toca punteando o hiriendo las cuerdas
des:su parte inferior es cóncava y prominente, compuesta de muchas tablillas como costillas

cs:instrumento
d:musical
um:se toca punteando o hiriendo las cuerdas
p:parte inferior <c:cóncava, prominente
<p:tablillas <q:muchas
<f:costilla

Wir merken, die Definition von “Gitarre” sei viel weiter und ausführlicher, besonders an der Komponente “Teil” (p).

Für weitere Beispiele, cf. die vollständige Dissertation.

5. Zentrale und periphere Komponenten.

Wir berücksichtigen als zentrale Komponenten diejenige die praktisch bei allen Definitionen erscheinen, während die peripheren eine viel geringere Präsenz haben. Der semantische Klassifikator (cs), ist besonders zentral als vorhanden bei jeder Definition. Dann kommen *d* (187), *p* (141), *m* (82) und *c* (80), nach der expliziten Präsenz (*x*) von insgesamt 706 (cf. Frequenztabelle, S.25). Zuweilen kann eine periphere Komponente an der Unterscheidung der Lemmata entscheidend sein, wie der User (u) “für eine Person”, zur Differenzierung von Sessel und Sofa.

Die notwendigen Komponenten an einer Definition von Artefakten sind der semantische Klassifikator (cs) und der Zweck (d), da sie die größte Frequenz haben. So ist es richtig “Bett” als “Möbel zum Schlafen” oder „zum Schlafen dienendes Möbel(stück)“ zu definieren. Wenn der semantische Klassifikator ein synonym des Lemma ist, dann reicht es allein aus, wie z. B. den span. Ausdrück “lecho” als “cama” zu definieren.

6. Die Kategorialkomponenten in der informalisierten Lexikografie.

Die lexikografische Definition errichtet, auf einer Seite, eine Implikaturbeziehung zwischen dem Lemma und dem semantischen Klassifikator, zeigend dieser daβ der Lemma zu einer bestimmten konzeptuellen Klasse gehört; auf anderer Seite gründet eine vielfältige Beziehung zwischen dem semantischen Klassifikator und jeder einzelne Komponente:

cs ↔ c / f / g / … u, seiend besonders relevant die Beziehungen

cs ↔ p

cs ↔ d

denn aus jedem "cs" kann man zu den gesamten entsprechenden "p" oder "d", und umgekehrt, von "p" oder "d" zu den entsprechenden "cs". So kann man, z. B. von "d:schneiden" zu den gesamten Schneidegeräten, wie Messer, Säge, Sichel, u. a., und von "p:Griff" zu den gesamten Artefakten mit einem Griff, wie Koffer, Topf, usw., was erlauben wird, die Definitionen auf einer angemessene Art, als Gesamtheit, nicht als einzelne Einheiten zu konstruieren.

Die semantische Beziehung "*L* ↔ cs" (d. h., Lemma – semantischer Klassifikator) ermöglicht ebenfalls alle Ausdrücke nach lexikalen Gruppen darzustellen, was zu einer angemessenen Konstruktion der Definitionen beitragen wird.

7. Implikaturen. Eine Information besteht oft implizit in eine andere. So, wenn man span. "bota" (*Lederflasche*) als "cuero" (*Leder*) definiert, bleibt der Stoff impliziert. Gleichermaβen wird die Präsenz der Komponente "p:Flügel" in der Definition einer Insektengruppe in der Regel, aber nicht immer, das Merkmal "fähig zum Fliegen" oder "kann fliegen" implizieren. Bei dem "cs" einer Grundgruppe wird regelmäβig die Definition der supraordinierten Gruppe einbezogen. Wenn man "Stuhl" als "Sitzmöbel" klassifiziert, dann ist es ein "Möbel zum Sitzen"; d. h., bei der semantisch-konzeptuellen Version:

L:Stuhl :: cs:Sitzmöbel {p:Beine <q:vier<kf:meist,p:Rücckenlehne, u:Person<q:eins

L:Sitzmöbel:: cs:Möbel {d:sitzen

8. Die enzyklopädische Kenntnis (Weltkenntnis) des Wörterbuchsbenutzers.

Wörterbuchsbenutzer besitzen schon im Allgemeinen eine weite Weltkenntnis, die ihnen ermöglichen eine Definition richtig zu interpretieren, ergänzend linguistisch

irrelevante oder unvollständige Aspekte, so daβ sie sich eine mehr oder weniger deutliche Vorstellung der Bedeutung machen können. So in

sägen :: cs:schneiden <ai:mit einer Säge

ein kompetenter Sprecher weiβt, was für ein Gerät eine Säge ist und wie es funktioniert, um zu schneiden.

9. Die enzyklopädische Information bei den Definitionen

Jede Information einer Definition, die kein Merkmal weder unterscheidend noch geteilt bezüglich anderer Definitionen darstellt, darf nicht als eine linguistische sondern als eine enzyklopädische Information, oder Information *de re*, betrachtet werden. Sie sind reichlich bei den Definitionen von span. "guitarra" und "lámpara" (Gitarre und Lampe) des DRAE vorhanden. Wir verwenden normalerweise die Explikationskomponente (exp) für solche Information, oder "Gebrauchsweise" (um). Wenn es um eine sehr lange Beschreibung handelt, wird vor ihrer Simplifikation mit "des"(kription) markiert, wie mit der Definition von "lámpara" (Lampe), ein Beispiel von enzyklopädischer Information:

des:que consta de uno o varios mecheros con un depósito para la materia combustible, cuando es líquida; de una boquilla en que se quema un gas que llega a ella desde el depósito en que se produce; o de un globo de cristal, abierto unas veces y herméticamente cerrado otras, dentro del cual hay unos carbones o un hilo metálico que se ponen candentes al pasar por ellos una corriente eléctrica. (DRAE)

10. Die Identifikation der Kategorialkomponenten jeder lexikalen Gruppe

Jeder lexikalen Gruppe entspricht ein *Explikationsmuster*, wobei die Komponenten gut identifiziert werden müssen. So ermöglichen für "Sitzmöbel" der *Zweck* (d:sitzen), die *Teile* (p:Beine, p:Sitzfläche, p:Rückenlehne, p:Armlehnen), die Bequemlichkeit und der Verbraucher (u:Person <q:eins / q:mehrere) die verschiedenen Sitzmöbel zu differenzieren. Ähnlicherweise würde einfacher die Definition der verschiedenen Musiksinstrumenten, wenn ihre Teile deutlich erkennt würden, wie Resonanzkasten, Hals, usw., und die Gebrauchsweise (um).

Die Identifizierung des semantischen Klassifikators ist die erste Hauptaufgabe, denn es wird den mehr oder weniger Umfang der Definition bestimmen. So, wenn span. "sillón" (Sessel) als "silla" (Stuhl) klassifiziert wird, wird die Definition kürzer als wie Sitzmöbel sein:

Silla:: asiento con respaldo, por lo general con cuatro patas, y en que solo cabe una persona (DRAE).

sillón :: silla de brazos grande y cómoda

sillón:: asiento grande y cómodo con respaldo y brazos, para una persona.

Die Definition von "sofá" wird auch einfacher wenn es als "sillón" statt "asiento" (Sitzmöbel) klassifiziert wird:

sofá:: sillón para varias personas

sofá:: asiento cómodo para dos o más personas, que tiene respaldo y brazos

Der scheinbare Widerspruch zwischen Sessel und Sofa (für eine oder mehrere Personen) kann gelöst werden, wenn vereinbart wird, daβ ein expliziter einen impliziten Zug neutralisiert oder annulliert. So überträgt die Klassifikation von Sofa als Sessel den impliziten Zug "für eine Person", aber es wird mit der expliziten Spezifizierung "für mehrere Personen" des Benutzers (u) annulliert.

Zuweilen werden kollektive Bezeichnungen, wie "conjunto de", "manojo", (Gesamtheit von, -bund) usw., von der Komponente "Teil" gefolgt oder vorgegangen, verzichtend auf den semantischen Klassifikator, wie in "libro", "cama" oder "escoba" (bzw. Buch, Bett oder Besen):

libro.1. Conjunto de muchas hojas de papel u otro material (…).

cama1. Conjunto formado generalmente por una armazón (…)

escoba. Manojo de palmitos (…)

Man geht zuweilen direkt zum Stoff, verzichtend auf den semantischen Klassifikator, wie in span. "bota" (Lederflasche):

bota1.1. Cuero pequeño empegado por su parte interior (…)

KAPITEL 10

DIE KONSTRUKTION DER DEFINITIONEN

0. Einführung

Nach der Zerlegung der lexikografischen in ihren Komponenten und Spezifizierungen sowie den Stileinführern, der Betrachtung der lexikografischen Kriterien und anderen Elementen (Spezifikationsgrad, Sprachvergleich, enzyklopädischen Kenntnis, u.a.) ist es die Zeit der Konstruktion der Definitionen.

Wir gehen aus dem Protowörterbuch, das die Gesamtheit der Definitionen enthält. Aus diesen werden die linguistischen Definitionen in den entsprechenden natürlichen Sprachen durch die Anwendung der Stileinführer jeder Komponente gebildet. Wenn es kein Protowörterbuch gibt, dann ist der erste Schritt die Protodefinitionen zu bilden, d.h. sich die semantisch-konzeptuelle Darstellung der Definitionen zu verschaffen, achtend darauf, daβ ein Lemma nicht isoliert, sondern zu einer lexikalen Gruppe gehörend und mit einem eigenartigen Explikationsmuster betrachtet werden soll.

Also, vor der Konstruktion der semantisch-linguistischen Definitionen der Wörterbücher ist es nötig, das Informationsrüstzeug der lexikalen Gruppe und jedes Mitglieds zu kennen, was die folgenden Schritten verlangt:

- Identifizierung der lexikalen Gruppe
- Explikationsmuster der lexikalen Gruppe
- Hierarchische Beziehungen innerhalb der lexikalen Gruppe
- Konstruktion der Definitionen, indem jedem Gruppenmitglied die entsprechenden Komponenten und Spezifizierungen zugewiesen werden.

So erreichen wir die Protodefinitionen, d.h., die semantisch-konzeptuellen Definitionen, wobei die Konstituenten keine Beziehung miteinander haben, wie z.B. basiert auf dem DRAE:

2.asiento :: cs:mueble {d:sentarse (*Sitzmöbel:: cs:Möbel {d:sitzen*)

3.silla :: cs:asiento {p:patas<q:cuatro<kf:generalmente, p:respaldo, u:persona<q1
(3.Stuhl:: cs:Sitzmöbel {p:Beine<q:vier<meist, p:Rückenlehne, u:Person<q1)

4.taburete:: cs:asiento {¬p:respaldo, ¬p:brazos, u:persona<q1

(4.Hocker:: cs: Sitzmöbel {¬p:Rückenlehne, ¬p:Armlehnen, u:Person<q1)

5.sillón :: cs:silla {p3:brazos, g:grande, c:cómoda

(5.Sessel:: cs:Stuhl {p3:Armlehnen, g:groß, c:bequem)

Aus diesen Protodefinitionen erreicht man die semantisch-linguistischen Definitionen, indem jeder Komponentenindikator (d, p, u, usw.) durch seinen entsprechenden Stileinführer (es dient zu, mit, für, usw.) in der Definition ersetzt oder (cs, kf, c, g, q) getilgt wird:

asiento. Mueble para sentarse

Sitzmöbel. *zum Sitzen dienendes Möbel*

silla. Asiento con respaldo, generalmente con cuatro patas, para una persona

Stuhl. *Sitzmöbel mit Rückenlehne und meist vier Beinen für eine Person*

taburete. Asiento sin brazos ni respaldo para una persona

Hocker. *Sitzmöbel ohne Armlehnen und ohne Rückenlehne für eine Person*

Hocker. *Sitzmöbel ohne Lehne für eine Person*

sillón. Silla de brazos grande y cómoda

Sessel. *großer und bequemer Stuhl mit Armlehnen versehend*

Zuweilen werden notwendig literarische Mittel, wie die Ellipse, um ästhetische Texte zu erreichen

1. Das Protowörterbuch

Es ist ein konzeptuelles Wörterbuch, das die Lemmata mit ihren Protodefinitionen enthält, d.h. mit der entsprechenden Konfiguration von Kategorialkomponenten mit ihren Spezifizierungen, aber ohne weder grammatische noch stilistische Elementen. Wir bezeichnen "Konstituent" die Gesamtheit vom Komponent mit ihrer Spezifizierung und dem Stileinführer. So stellt, am Beispiel des "Stuhls", der semantisch-konzeptuelle Ausdruck *"p:Bein<q:vier<kf:meist"*, äquivalent zu *"meist mit vier Beinen"* auf dem semantisch-linguistischen Niveau, ein *Konstituent* der Definition von Stuhl dar. Das erlaubt uns, die Definition als eine Konfiguration von Konstituenten, deren Kern ein Kategorialkomponente ist, darzustellen. Das Lemma impliziert die erste Komponente

oder “cs” (semantischer Klassifikator), der ihre Züge überträgt und von den anderen eine Konjunktion bildenden Konstituenten spezifiziert wird.

1.1 Architektur der Definitionen.

Eine Definition beim semantisch-konzeptuellen Niveau oder Protodefinition besteht aus einer Konfiguration von Komponenten.

Lemma:: cs {d, (c), (f), (g), (m), (p), (u), (ua)}

wobei die runden Klammern zeigen die fakultativen Komponenten.

Der semantische Klassifikator (cs) stellt die Hauptkomponente dar, denn es hat implizit die Information der supraordinierten Gruppe, sowie geht voran und bedingt die anderen Komponenten, da sie in Beziehung mit ihm erklärt werden: “es ist ein “cs”, das d, das p, aus m…”. Aus diesem Grund sagen wir, die Definition sei eine Konfiguration und keine bloβe Konjunktion von Konstituenten, wie die anderen Komponenten. Die Spezifizierungen werden mit einem eckigen Klammer “<” eingeführt.

2. Vielsprachige Analyse der lexikalen Gruppe “Sitzmöbel”

Das Protowörterbuch muss nur die semantisch relevante Information enthalten, also mit den simplizierten Spezifizierungen aber ohne die Stileinführer. Da der semantische Klassifikator das Lemma in Beziehung mit einer lexikalen Gruppe stellt, es ist erforderlich, die Zuweisung sei angemessen, was nicht immer geschieht, wie im Fall von “Bett”, klassifiziert beim DRAE als “conjunto formado por…” (Gesamtheit gebildet von…), in der lezten Auflage (in der vorletzten war “armazón”, oder “Gestell” in Wahrig); oder im Fall von “bota” (de vino; *Lederflasche*), klassifiziert als “Leder” statt “Behälter”.

Aber was ist diese semantisch relevante Information? Wir beziehen uns auf die semantisch-konzeptuelle Grundlage der Definitionen. Wir vergleichen die Definitionen von “Sitzmöbel” in verschiedenen Wörterbüchern, wobei D für Duden und W für Wahrig steht.

2. Asiento / (D)Sitzmöbel / siége::	cs1 {d1
(W)Sitzmöbel / seat ::	cs1-stück {d1
sedile::	cs:Stütze… {d1

Die drei ersten Wörterbüchern übereinstimmen (“cs1:Möbel <d1:sitzen”).

2.1 Allgemeine, geteilte und exklusive Züge

Es werden bei der folgenden Tabelle dargestellt, wobei “allgemeine Züge” diejenige mit voller Übereistimmung aller Wörterbüchern sind, während mindestens zwei bei den geteilten oder keine bei den exklusiven Zügen bestehen.

Tabla 6.1

	allgem.	*geteilte*	*exklusive Züge*
2.asiento	d1	cs1	
(D)Sitzmöbel	d1	cs1	
(W)Sitzmöbel	d1	cs1-stück	
siège	d1	cs1	
seat	d1	cs1- stuck	
sedile	d1		*cs:Stütze…*
3.silla		cs2, p1<q4<kf1, u1	
(D)Stuhl		p1<q4	*cs1-stück, p3<kf3*
(W)Stuhl		cs2	
chaise		cs2	*¬p3*
chair		cs2, d1, p1 <q4,	*p3 <kf2*
sèdia		cs1, d1, p1 <q4,	*p4*
4.taburete	¬p2	cs2, ¬p3,	
(D)Hocker		cs2,	*[c3]*
(W)Hocker			*cs3*
tabouret		cs2, ¬p3	
sgabello		cs2, ¬p3	*f1, m1, c4 <kf1 / c5 <ua1*
5.sillón	p3	cs3,	
(D)Sessel		cs2, p2, c2 <kf1, c1,	*p3<kf1*
(W)Sessel		cs3,	*p3 <c2 <kf1*
fauteuil		cs2, p2,	
armchair		cs3, p2,	
poltróna		cs3,	
6.sofá	kein	cs2, c1, p2, p3,	*c1*
(D)Sofa		cs2, c2, p2, p3, u2	*p4*
(W)Sofa		cs2, c2, p2, p3,	
sofa		c2	*cs7*

sofa		cs2, c2, p2, p3,	
sofà		cs2, c2,	
7.canapé	kein	p2	*cs:escaño, p4 <c2, p2 <c2, d1, d2*
(D)Kanapee		cs6	
(W)Kanapée		cs2, p2,	
canapé (*fr*)		cs2, p2,	
canapé (*ing*)		cs6	
canapé (*ital*)			*cs8 <c2*
8.diván	kein	cs2, c2, ¬p2 <kf1, d2.1<u1	*c6, p5*
(D) Diwan			*Liege-cs6 [sofá cama], c4*
(W) Diwan		cs6, ¬p2	
diván		¬p2,	*cs:banquette,¬p3, d1*
diván		cs6, ¬p2	*cs6 / couch, c7,*
divano		cs2, c2	*p3, u2*
9.banco	cs2	p2 / ¬p2,	
(D)Bank		u2	*m2 / m3, etc., u2 <c8*
(W)Bank		u2	
banc		p2 / ¬p2,	*m2 / m4*
bench		u2	*c6, c9 <kf1, ua2 <kf1*
pànca		p2 <kf3,	*c10, p6, p1<q4, p3*

NOTATION

cs1:mueble, Möbel; cs2:asiento, Sitzmöbel; cs3:silla, Stuhl; cs4:taburete, Hocker; cs5:sillón, Sessel; cs6:sofá, Sofa; cs7:canapé, Kanapee; cs8:diván, Diwan; **c**1:cómoda, bequem (más que la ordinaria, mehr als die normale), c2:mullida, gepolstert; c3:de la altura de la silla, stuhlhoch; c4:bajo, niedrig; c5:muy alto, sehr hoch; c6:alargado, verlängert; c7:adosado a una pared, an einer Wand gestellt; c8:uno al lado del otro, nebeneinander;c9:duro, hart; c10:rústico, grob; **d**1:sentarse, sitzen; d2:acostarse (tumbarse), liegen; d2.1:tenderse, hinlegen, s'allonger; f1:formas variadas, verschiedene Formen; g1:amplia, groβ (mayor que la ordinaria, mehr als die normale); kf1:generalmente, meist; kf2:frecuentemente, oft; kf3:a veces, zuweilen; m1:materiales variados, verschiedene Stoffe; m2:madera, Holz; m3:piedra, Stein; m4:hierro, Eisen; **p**1:patas, Beine; p2:respaldo, Rückenlehne; p3:brazos, Armlehnen; p4:plano horizontal (piano orizzontale) / superficie de asiento (asiento, Sitzfläche), p5:almohadones sueltos, separate Bettkissen; p6:tablero horizontal, waagerechtes Brett; u1:persona <q:uno, u2:persona <q:dos / más, q:zwei/ mehr; ua1:algunos locales públicos, bestimmte öffentliche Räume; ua2:sitios públicos, öffentliche Orte.

Zur Konstruktion der Protodefinitionen wird mit der Makrostruktur der Gruppe, d.h. mit den "cs", angefangen. Dann kommen die anderen Komponenten. Wenn nur die "wesentlichen" oder notwendigen, d.h. diejenige die immer erscheinen, in Betracht gezogen werden, und diejenige von einem Frequenzindikator vorangegangenen Zügen,

wie “in der Regel”, “meist” oder “zuweilen” ausgeschlossen werden, dann werden die Definitionen von Zügen entlastet.

2.2 Analyse der Komponenten jeder Definition

2.asiento **(***(D)Sitzmöbel,* ***(****W)Sitzmöbel, siège, seat, sedile*) :: cs1 {d1
“cs” De Mauro betrachtet “Sitzmöbel” (sedile) als irgendwelche zum Sitzen dienende Stütze
“d1” Übereinstimmung
“p” kein
“c” kein
“m” kein
“p4” fehlt in allen, vielleicht weil es impliziert ist, denn man versteht,”wenn etwas ein Sitzmöbel ist, dann hat es eine *Sitzfläche*”, nach unserer enzyklopädischen Kenntnis. Seine Präsenz ist überflüssig, da es kein Unterscheidungszug ist.

3.silla ((D)Stuhl, (W)Stuhl, chaise, chair, sèdia) :: cs2 { (p1<q4), p2, u1
“cs” In De Mauro ins cs1 {d1 (= cs2)
“d1” nur erscheint in “chair” und “sèdia”
“p1<q4” fehlt in (W, *fr.*, *ing*)
“p2” in allen
“p3” erscheint in (D, *ing*)
“¬p3” in *fr.*
“p4” in *it.*
“c” kein
“m” kein
“u” fehlt in D, W, fr.

4.taburete ((D)Hocker, (W)Hocker, tabouret, sgabello) :: cs3 {¬p2, ¬p3
“cs” in (W) wird als “Stuhl” klassifiziert
“d” kein
“¬p2” in *esp.*
“¬p3” Übereinstimmung
“c” fehlt in *esp.*, *W*, *fr.*
“c3” in D
“c4”, “c5” in *it.*
“m1” nur in *it.*
“u1” in *esp.*, D
“ua1” in *it.*

5.sillón ((D)Sessel, (W)Sessel, fauteuil, armchair, poltróna) :: cs3 {c1, c2, p3
“cs” in (D) und *fr.* wird als “Sitzmöbel” klassifiziert.
“d” kein

“p2” in D, *fr.*, *ing*, (aber schon im cs:Stuhl impliziert)
“p3” in D,W
“c” fehlt in *fr*.
“c1” fehlt in *ing*
“c2” fehlt in *esp*.
“g1” in *esp.*, *it*.
“m” kein
“u1” in D
“c1” und “c2” werden miteinander impliziert; es reicht eins aus

6.sofá ((D)Sofa, (W)Sofa, sofa, sofa, sofà) :: cs5 {u2
“cs” in *fr*. wird als “eine Art Kanapee” klassifiziert
“d” kein
“p” fehlt in *fr*, *it*
“p4” in D
“c1” in *esp*.
“c2” fehlt in *esp*.
“m” kein
“u2” fehlt in *fr*.

7.canapé ((D)Kanapee, (W)Kanapée, canapé (*fr*), canapé (*ing*), canapé (*it*):: cs6 {d1/ d2
“cs” verschiedene: “escaño” (*esp*), “asiento” (*W*, *fr.*), “sofá” (D, *ing.*), “diván” (*it.*).
“d” in *esp*. (d1, d2)
“p” fehlt in D, *ing*, *it*
“p3” fehlt in *esp*
“c2” in *esp*. (spezifizierend p4, p2), *it*. (spezifizierend cs8)
“m” kein
“u2” in W, *fr*.

8.diván ((D) Diwan, (W) Diwan, divan, divan, divano):: cs6 {d2.1, ¬p2
“cs” verschiedene: “asiento” (*esp*, *it.*), “banquette” (*fr.*), “sofá / couch” (*ing.*), Liegesofa (D)
“d” en *fr*. (d1)
“d2.1” en *esp.*, *fr*.
“¬p2” fehlt in *it*.
“¬p3” in *fr*.
“p3” in *it*.
“c” fehlt in W, *fr*.
“c2” fehlt in D, *ing*.
“c4” in D
“c7” in *ing*.
“m” kein
“u1” nur in *esp*.
“u2” in *it*.

9.banco ((D)Bank, (W)Bank, banc, bench, pànca) :: cs2 {u2
“cs” Übereinstimmung
“d” kein
“p” fehlt in D,W, *ing*.
“p2 / ¬p2” in *esp.*, *fr*.
“p2<kf3”, “p1<q4”, “p3” in *it*.
“c6”, “c9” in *ing*.
“c10” in *it*.
“m” fehlt in *esp.*, *W*, *ing.*, *it*.
“u2” fehlt in *fr*.
“u2<c8” in D
“ua2” in *ing*.

2.3 Liste der Protodefinitionen

Aus der Analyse der Definitionen ergeben sich die folgenden semantisch-konzeptuellen Definitionen oder Protodefinitionen, auch in der formalen Version, wobei die geschlossene runde Klammer “)” rechts einer Komponente für “generell” steht:

2.asiento **(***(D)Sitzmöbel,* ***(****W)Sitzmöbel, siège, seat, sedile*) :: cs1 {d1
:: cs:mueble/ Möbel/ mueble/ furniture/ mobile
{d:sentarse/ sitzen/ s’assoir/ sitting on/ sedersi

3.silla (*Stuhl, chaise, chair, sèdia*) :: cs2 {p1<q4), p2, u1
:: cs:asiento {p:patas<q:cuatro), p:respaldo, u:persona<q1
(cs:Sitzmöbel, siége, seat, sedile {p:Beine, pieds, legs, gambe<q4,
p:Rückenlehne, dossier, back, spalliera
u:Person, personne (place), person, persona<q1)

4.taburete ((D)Hocker, (W)Hocker, tabouret, sgabello) :: cs3 {¬p2, ¬p3
:: cs:Stuhl {¬p:Rückenlehne, ¬p:Armlehnen

5.sillón ((D)Sessel, (W)Sessel, fauteuil, armchair, poltróna) :: cs3 {c1, c2, p3
:: cs:Stuhl { c1:bequem, c2:gepolspert, p3:Armlehnen

6.sofá ((D)Sofa, (W)Sofa, sofa, sofa, sofà) :: cs5 {u2
:: cs:Sessel {u:Person<q2 / mehr

7.canapé ((D)Kanapee, (W)Kanapée, canapé (*fr*), canapé (*ing*), canapé (*it*):: cs6 {d1/ d2
:: cs:Sofa {d:sitzen/ d:liegen

8.diván ((D) Diwan, (W) Diwan, divan, divan, divano):: cs6 {d2.1, ¬p2, p5
:: cs:Sofa {d:hinlegen, ¬p:Rückenlehne, p:separate Bettkissen

9.banco ((D)Bank, (W)Bank, banc, bench, pànca) :: cs2 {u2
:: cs:Sitzmöbel {u:Person<q:mehrere

Makrostruktur	**Definitionen**	
2.asiento, Sitzmöbel	cs1	{d1
- 3.silla, Stuhl	cs2	{(p1<q4), p2, u1
o 4.taburete, Hocker	cs3	{¬p2, ¬p3
o 5.sillón, Sessel	cs3	{g1, c1, p3
▪ 6.sofá, Sofa	cs5	{c2, u2
• 7.canapé, Kanapee	cs6	{d1/ d2
• 8.diván, Diwan	cs6	{d2.1, ¬p2, p5
- 9.banco, Bank	cs2	{u2

Wir haben auf verschiedenen überflüssigen Zügen verzichtet:

- 3.Stuhl: “d1”, “p4”, “p3<kf2”
- 5.Sessel: “p2” (schon in “Stuhl” bestehend)
- 6.Sofa: “c1”, “c2”, “p2”, “p3” (in“Stuhl” oder “Sessel” bestehend)
- 7.Kanapee: “p4<c2”, “p2<c2” (in “Sessel” bestehend)
- 8.Diwan: “c2” (in “Sessel” bestehend, implizit in “Sofa”)
- 9.Bank: “p2/ ¬p2”, denn es ist kein Unterscheidungsmerkmal
-

3. Implizite Information

Die Komponente “cs” überträgt einer Definition ihre eigene Züge. Wir nehmen als Beispiel die formalisierte Definition von “Sofa”:

Sofa :: cs5:Sessel {u2:Person <q:zwei oder mehr

Der “cs:Sessel” überträgt ihre Züge:

Sessel :: cs3 {c1, c2, p3

Der “cs3:Stuhl” überträgt ihre Züge:

Silla :: cs2 {p2, u1

Der Zug “u1” von Stuhl wird neutralisiert

Der “cs:Sitzmöbel” überträgt ihre Züge:

Sitzmöbel :: cs1 {d1

Gesamtheit der Züge des Lemma “Sofa”:

- explizite Züge: cs5 {u2
- implizite Züge: c1, c2, p3, p2, d1

Diese Informationserweiterung haben wir “supraordinierte Expansion” bezeichnet, da es sich auf die supraordinierten Gruppen bezieht. Der Ausdruck “supraordiniert” ist aus E. Rosch übernommen worden, sowie die Unterscheidung der drei Kategorialniveaus: “Grund-“, “supraordiniertes” und “subordiniertes Niveau” [18].

4. Die Konstruktion der Definitionen aus dem Protowörterbuch

Das Protowörterbuch besteht aus der Liste der Protodefinitionen, d.h. der semantisch-konzeptuellen Version der Definitionen mit ihren Komponenten und Spezifizierungen. Man braucht hier nicht das Explikationsmuster der lexikalen Gruppe. Wir bieten es trotzdem an, um die entsprechenden Formen bei jeder Sprache zu zeigen. In der Zusammensetzung der Definitionen bei jeder Sprache wird jeder Komponentenindikator durch ihren entsprechenden linguistischen Stileinführer ersetzt. So das span. “cs:mueble <d:sentarse” wird zu “mueble para sentarse”, denn “para” (zu) benutzt man in Spanisch um die Komponente “d” (Destination, Zweck) einzuführen, zuweilen von “sirve para” (dient zu) vorangegangen.

a) Das Explikationsmuster der lexikalen Gruppe “Sitzmöbel”

Liste (unvollendet) **der Gruppenmitglieder (Lemmata)**

2.asiento (*(D)Sitzmöbel, (W)Sitzmöbel, siège, seat, sedile*) :: cs1 {d1

3.silla ((D)Stuhl, (W)Stuhl, chaise, chair, sèdia) :: cs2 {p2, u1

4.taburete ((D)Hocker, (W)Hocker, tabouret, sgabello) :: cs2 {¬p2, ¬p3

5.sillón ((D)Sessel, (W)Sessel, fauteuil, armchair, poltróna) :: cs3 {c1, g1, p3

6.sofá ((D)Sofa, (W)Sofa, sofa, sofa, sofà) :: cs5 {u2

[18] E. Rosch und andere (1976)

7.canapé ((D)Kanapee, (W)Kanapée, canapé (*fr*), canapé (*ing*), canapé (*it*):: cs6 {d1/ d2

8.diván ((D) Diwan, (W) Diwan, divan, divan, divano):: cs6 {d2.1, ¬p2, p5

9.banco ((D)Bank, (W)Bank, banc, bench, pànca) :: cs2 {u2

Komponenten

Semantische Klassifikatoren
cs2:asiento, Sitzmöbel
cs1:mueble/ Möbel/ mueble/ furniture/ mobile
cs3:silla, Stuhl
cs5:sillón, Sessel
cs6:sofá, Sofa

Qualifikatoren
c1:cómodo/ bequem/ confortable/ comfortable/ comodo
c2:mullido/ gepolstert/ rembourré/ upholstered/ imbottito

Destination, Zweck
d2:acostarse / liegen/ se coucher/ lie down/ accucciarsi
d1:sentarse/ sitzen/ s'assoir/ sitting on/ sedersi
d2.1:tenderse, s'allonger, stendersi

Teile
p5:almohadones sueltos/ Sofakissen/ coussins/ pillows/ cuscini
p3:brazos/ Armlehnen/ bras/ arms/ braccioli
¬p3:sin brazos/ ohne Armlehnen/ sans bras/
p2:respaldo/ Rückenlehne/ dossier/ back/ spalliera
¬p2:sin respaldo/ ohne Rückenlehne/ sans dossier/ backless/ senza spalliera

User
u1:persona<q1/ Person <q1/ à une place/ a person / persona<q1 (a un posto)
u2:persona<q:varias/ Personen<q:mehrere/ personne<q:plussieurs/ people <q:two or more/ persone <q:due o più (a più posti).

b) Die Konstruktion der Definitionen in jeder Sprache

asiento. mueble para sentarse

Sitzmöbel. Zum Sitzen dienendes Möbel

siège. mueble prevu pour s'assoir

seat. a piece of furniture designed for sitting on

sedile. mòbile adatto a sedersi

silla. asiento generalmente con cuatro patas y respaldo, para una persona.
Stuhl. Sitzmöbel mit vier Beinen und Rückenlehne für eine Person
chaise. siège à quatre pieds à dossier, à une place
chair. a seat with four legs and a back on wich a person sits
sèdia. sedile a quatro gambe e spalliera, per una persona

taburete. silla sin brazos ni respaldo
Hocker. Stuhl ohne Lehne
tabouret. chaise sans bras ni dossier
stool. a backless chair without arms
sgabello. sèdia senza spalliera né braccioli

sillón. silla de brazos grande y cómoda.
Sessel. grosser und bequemer Stuhl mit Armlehnen
fauteuil. chaise grande et confortable à bras
armchair. a large chair with arms comfortable
poltróna. sedia amplia e comoda, provvista di braccioli

sofá. sillón mullido para varias personas
Sofa. gepolsterter Sessel für mehrere Personen
sofa. fauteuil rembourrée pour plussieurs personnes
sofa. a upholstered armchair for two or more peuple
sofà. poltrona imbottita a più posti

canapé. sofá para sentarse o acostarse
Kanapée. Sofa zum Sitzen oder Liegen
canapé. sofa pour s'assoir ou se coucher
canapé. a sofa for sitting on or lieng down
canapé. sofà su cui si può sedere o accucciarsi

diván. sofá para tenderse, sin respaldo y con almohadones sueltos
Diwan. Liegesofa ohne Rückenlehne, mit Sofakissen
divan. sofa sans dossier pour s'allonger, avec coussins

divan. a backless sofa mit large pillows, designed to lie down
divano. sofa senza spalliera per stendersi, con cuscini

banco. asiento para varias personas
Bank. Sitzmöbel für mehrere Personnen
banc. siège à plussieurs places
bench. a seat for two or more people
pànca. sedile a più posti

Die linguistische Definition jeder Sprache muss den Filter des Sprachbewusstseins eines kompetenten Sprecher durchsieben, um als gültig betrachtet zu werden.

Beispiele der Konstruktion der lexikalen Gruppen “Möbel” und “Behälter” in Spanisch, cf. die vollständige Dissertation (cf. *eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

VIERTER TEIL

Die Kategorialkomponenten bei den wissenschaftlichen Wörterbüchern

01. Einführung

Während der erste Teil unserer Forschung sich mit der Analyse der semantischen Mikrostruktur der Definitionen von Artefakten beschäftigt hat, besonders auf Grund des DRAE (Diccionario de la lengua de la Real Academia Española), aber auch anderer Wörterbücher von Deutsch, Englisch, Französisch und Italienisch (Kapitel 1 - 4); der zweite Teil mit den Definitionen von Insekten auf Grund des DRAE, DUDEN und WEBSTER (Kapitel 5 - 8), und der dritte Teil mit den Konstruktionskriterien sowie der eigentlichen Konstruktion der Definitionen (Kapitel 9 – 10), dieser vierte Teil bietet einen Vorschlag von wissenschaftlichem Wörterbuch an, konkret von Insekten, die extensiv auf jeder Gruppe von Lebewesen gemacht wird, denn die stützenden Kriterien haben vermutlich allgemeinen Wert, mit den entsprechenden Anpassungen auf jeder Gruppe.

Die Explikation beim Insektenlexikon wird den *entitativen* (einer Entität entsprechend) Inhalt jeder Insektengruppe widerspiegeln. Es ist weiter als der linguistische Inhalt, denn es enthält descriptive und anatomische Merkmale, Reproduktion, Entwicklungsformen, Lebensart, Verhalten, Umwelteinwirkung, u.a. mit der Benutzung der entsprechenden technischen Fachbegriffe. Diese Konjunktion von Merkmalen erlaubt eine konkrete Wirklichkeit (eine Entität) von anderen zu unterscheiden, weil es die konzeptuelle Struktur einer bestimmten Gruppe bildet. Die Information muss progresiv erfolgen, um die supraordinierte sowie subordinierte Expansion zu ermöglichen.

Ein wissenschaftliches Lexikon muss “systematisch” sein, d.h. einen allgemeinen Plan folgen, deswegen haben wir die thematische der alfabetische Darstellung der Lemmata vorgezogen. Ein Index wird die Position jedes Lemma oder jeder Gruppe im System markieren. So, wenn ich ein fliegendes Tierchen aus einer Bohne ausgehen sehe und vermute es sei ein Käfer, dann werde ich im Index das Wort “Käfer” suchen und nachschlagen bis “Rüsselkäfer” zu finden.

Dieser allgemeine Plan kann nichts anders sein als die Makrostruktur des ganzen Lexikons sowie die Mikrostruktur der Explikationen, wo Qualität und Quantität der anzubietenden Information begrenzt werden soll.

Es muss eine *makro- und mikrostrukturelle Kohäsion* bestehen, denn Lemmata, Komponenten und Spezifizierungen müssen durch zwei Kohäsionselementen verflechtet werden, nämlich die Teilganzes-Beziehung und die hierarchische Unterordnung der Insektengruppen, jede supraordinierte Gruppe mit den Grund- und subordinierten Gruppen.

Die *Notation*, bestehend aus Buchstaben und Zahlen, erlaubt Subordinationsbeziehungen und Klassifikation der einen wissenschaftlichen Lexikon integrierenden Lemmata aufzustellen, sowie jede konkrete Realisierung einer Komponente und ihrer Spezifizierung durch Zahlen zu ersetzen, wenn man eine formalisierte Darstellung der Definitionen erreichen will.

Dieser vierte Teil fasst die Kapitel 11 und 12 um. Es ist an einem schon bestehenden unveröffentlichten Lexikon, “Systematisches Insektenlexikon” (SIL), das an der vollständigen Dissertation angeboten wird.

.

Kapitel 11 VORSCHLAG EINES WISSENSCHAFTLICHEN LEXIKONS

Das “SIL” (“Systematisches Insektenlexikon”)

0.1 Präsentation

In diesem Kapitel versuchen wir, die Kriterien an der Anfertigung eines wissenschaftlichen Lexikons darzustellen. Es handelt sich um kein linguistisches Wörterbuch mit seiner minimalen konzeptuellen Struktur, sondern um ein wissenschaftliches Insektenlexikon des mittelmäβigen Niveau, oder auch eines enzyklopädischen Wörterbuchs die bestimmten qualitativen und quantitativen Kriterien folgt. Ihre Definitionen zeigen eine *komplexe konzeptuelle Struktur*, ein explikatives Profil mit der Präsenz oder Abwesenheit der Kategorialkomponenten die diese Struktur bilden und differenzieren, nämlich die Klassifikatoren (der semantische Klasssifikator und die Subklassifikatoren, verantwortlich der vertikalen Hierarchisierung, d.h. der supraordinierten und subordinierten Expansion), physikalisches Aussehen (Form, Gröβe, Färbung, Zeichnung), Anatomie, Nahrung, Verhalten, Entwicklung, Lebensart, Umwelteinwirkung, Lebenserwartung und Verbreitungsgebiete. Von diesem Profil wird das charakteristische Merkmal jeder Gruppe für die linguistische Definition genommen und die übrigen Zügen ausgeschlossen. Demzufolge entsprechen einem Lemma (L) zwei Bedeutungen, nämlich die linguistische (SL) und die strukturierte oder entitative Bedeutung (SE), wobei die erste Gegenstand der linguistischen Definition (Sprachwörterbücher) und die zweite der wissenschaftlichen oder enzyklopädichen Explikation ist, d.h.

L _____ SL / SE _____ Referent (auβersprachliche Wirklichkeit)

Wenn das lexikografische Kriterium der *Expansibilität* der Konstruktion der Explikationen angewand wird, dann kann man vom Lemma “Insekt” bis zur niedrigsten differenzierten Insektengruppe ankommen, wobei die Anzahl der Züge an diesem Prozess gröβer wird, denn die supraordinierte Gruppe übermittelt ihre Züge der Grund- und subordinierten Gruppen. Im umgekehrten Weg, von der subordinierten Gruppe zur supraordinierten “Insekten”, geschieht das Gegenteil und die Definitionen werden von Zügen entlastet.

Wir werden ebenfalls feststellen, ob die Kategorialkomponenten wesentliche Elementen der Explikationen eines wissenschaftlichen Lexikons darstellen.

0.2 Einführung

Wir versuchen keinen Vortrag über Entomologie zu halten, was eine Kompetenz der Entomologen ist, sondern ein allgemeines Plan und bestimmte Richtlinien bei der Konstruktion eines Insektenlexikons, und extensiv jeder Planzen oder Tiergruppe mit den dazu gehörenden Anpassungen anzubieten, was vermutlich die Aufgabe eines Lexikografen ist. Dann wird die Aufgabe eines Entomologen oder Biologen sein, die angemessenste Information zu besorgen, greifend zur dazu gehörenden Dokumentation nach seinen Fachkenntnissen. Da unsere Information auf die Wörterbücher der Bibliografie stützen, ihre Autoren tragen die Verantwortung der wissenschaftlichen Strenge, Irrtum bei der Datenübertragung vorbehalten. Also, wenn an der Definition einer Insektengruppe "gekeulte Antenen" erscheint, das ist weil wir solche Information aus einem Wörterbuch entnommen haben.

Unser "Systematisches Insektenlexikon" bietet eine allgemeine Anschauung der Insektenwelt an. Es umfasst sein Aussehen, Anatomie, Entwicklungsformen und Lebensart, sowie die Beschreibung der verschiedenen Ordnungen, vielen Familien, Gattungen und der bekanntesten Arten Spaniens. Diese Beschreibung kann nicht sehr präzis sein, denn es bezieht sich auf Gruppen, deren Form und Größe so unterschiedlich ist, z.B. von den tropischen zu den kalten Gebieten, oder von einer zu anderer Art, oder innerhalb derselben Art, besonders im Fall der Familien mit vielen tausenden Arten, wie die der Käferfamilie Curculioniden (40.000 Arten). Die Explikationen müssen progressiv sein, und zwar von der sehr allgemeinen der Ordnungen über die mehr konkreten der Familien und Gattungen zu den konkretesten der Arten und Varietäten. Und umgekehert, kann die reduzierte und konkrete Explikation einer Art mit der entsprechenden ihrer Familie und Ordnung erweitert werden.

Das Lexikon entwickelt sich geradlinig wie ein Handbuch. Die Stichwörter in Spanisch werden in der Regel mit den Bezeichnungen in Deutsch, Englisch und Französisch, sowie mit dem wissenschaftlichen Name. Es besteht aus zwei Teilen, wobei der erste sich auf das Aussehen, Anatomie, Entwicklung, Lebensart und Einwirkung auf andere Organismen bezieht, und der zweite die verschiedenen Insektengruppen erklärt, so daß die beim zweiten Teil verwendeten explikativen Fachausdrücke auch beim ersten erklärt werden.

Das Werk ist nicht nur den Biologiestudenten bestimmt, besonders denjenigen die Bibliografie in anderen Sprachen nachschlagen wollen, sondern auch denjenigen die ein

Interesse für die Welt der Tieren haben. Deswegen versucht es wissenschaftliche Strenge mit einfacher Explikation zu vereinigen.

Nach diesen Bemerkungen können wir zum allgemeinem Plan des Lexikons übergehen. Es besteht aus zwei Blöcken oder Haupteilen, nämlich der Makrostruktur oder hierarchischen Beziehung zwischen den Lemmata, und der Mikrostruktur oder Konjunktion der Explikationskonstituenten. Die Makrostruktur wird in den folgenden Seiten dargestellt. Es wird zwischen einem ersten Teil mit Erklärungen über die deskriptiven, ontogenetischen, Verhaltens, ökologischen und zoogeografischen Kategorien, und einem zweiten Teil mit Erklärungen über den verschiedenen Insekten, gruppiert in Ordnungen mit ihren entsprechenden Familien un Arten.

Bezüglich der Mikrostruktur der Explikationen, sollen wir den Stil und die Informationstypen berücksichtigen. Der *Explikationsstil* der Insektengruppen entspricht einer Konstituentenkonjunktion (jede Kategorialkomponente mit ihrer Spezifizierung), auch wenn ausnahmsweise es angebracht ist, ein zusätzliches erklärendes Element (*exp*) zu benutzen, wie in den folgenden Beispielen von auffallenden Verhalten: 1) Die Raupen der "Prozessionsspinner" wandern in Reihen von vielen Tieren zur Nahrungsuche, besonders nachts, bildend auf dem Boden sich bewegende Bänder. 2) Die allgemeine Schwarze Ameise züchtet Blattläuse, die sie von Pflanze zu Pflanze befördert, ernährend sich von ihren süβen Sekretionen und Exkretionen. 3) Die Erntenameisen befördern Pflanzensamen zum Nest, wo gelagert werden. Wenn sie zu keimen beginnen, werden um den Nesteingang gesäet. Die entstandenen Gärten werden dann die Nahrung liefern.

Bezüglich der Informationstypen handelt es sich um Komponenten (Gröβe, Form, Teile, Verhalten, u.a.) mit ihren qualitativen und quantitativen Spezifizierungen. Die quantitativen Daten (Quantifikatoren) werden zuweilen mit einer weiten Spanne angeboten, wie in den folgenden Beispielen der Gröβe bestimmten Insekten: Flöhe 1 – 7 mm, Tricoptera 0,5 – 3 cm, Käfer 2,5 – 16 cm, Diptera 0,5 – 10 cm Flügelspanne, Mücken Simulidae 2 – 6 mm. Andermal wird eine Quantität als ungefährt gezeigt, wie die Zahl der Arten einer Gruppe: Curculioniden 40.000, Carabiden 25.000, Estafiliniden 30.000, u.a. Andere quantitative Daten sind die Fluggeschwindigkeit (25 – 30 km/h bei den Apiden), oder die Flatternzahl pro Sekunde bei der Honigbiene (190), Hummeln (330) und, vergleichsweise, der Kolibri (200), sowie die Phasendauer der embryonalen und larvalen Entwicklung, oder die Lebenserwartung der erwachsenen Tieren. Die Bestätigung dieser Daten ist sehr schwierig, deswegen sind Irrtümer nicht auszuschlüssen.

Wir betrachten nun die methodologischen Orientierungen sowie die Makrostruktur des Lexikons, zuerst auf einem allgemeinen und dann detaillierten Plan.

0.3 Auflistung der Lemmata des ersten Teil

Es scheint angemessen zwischen wissenschaftlichen, halbtechnischen und gewöhnlichen Ausdrücken zu differenzieren. Die wissenschaftlichen Ausdrücke (*Termini*) kommen meist aus dem Latein oder Altgriechisch und werden einer Sprache ohne Anpassung (oder sehr gering) ihrem phonologischen System integriert. Wenn die Anpassung gröβer ist, oder es sich um allgemeine Ausdrücke mit einer verschiedenen Bedeutung als die gewöhnliche handelt, dann sprechen wir von *halbtechnischen Ausdrücken*; während die *gewöhnlichen Ausdrücke* verständlich für die Mehrheit der Sprecher sind. Sehr viele Fachausdrücke sind aber gewöhnlich geworden, besonders im Rahmen der ärztlichen Praxis, wie Radiografien, Torax, Abdomen, Prostata, Echografie, u.a. Deswegen hat die folgende Klassifikation nur einen orientatierenden Charakter. Die Listen entsprechen den spanischen Ausdrücken.

WISSENSCHAFTLICHE FACHAUSDRÜCKE *(Tecnicismos)*

abdomen
[no peciolado
abdomen peciolado
acetábulo
agente patógeno
akinesia
álula
ametábola
ametabolia
anal
aorta
aparato de Golgi
aparato dióptrico
ápodo
apodema
arco occipital
arolio
artejo
artejo antenal
axón
bacteria
bacteriosis
biocora
biotopo
blastomero
buche
campodeiforme
cápsula cefálica.
cardo
cecidio
centrolecital
cerco
cigoto
citoplasma
comisura
comunidad biótica
conectiva
coriocenosis
corion
córtex
costa
coxa
coxito
cromosoma
cúbito
cuerpos de Golgi
cutícula
defecación
dendrita
desarrollo
[postmetabólico
detritívoro
detritus
deutocerebro
digestión
distritos biotópicos
eclosión
ectodermo
ectoparasitismo
élitro
embriogénesis
embriogenia
empodio
endodermo
endomisio,
endoplasma
endotelio
entoesqueleto
entofitófago
entoparasitismo
entoparásito;
epidermis
epifaringe
epiprocto
epitelio
epizoo
epizoo(n)ismo
eruciforme
escapo
escolopidio
escutelo
esófago
especie azónica
especie estenotópica
espec. heterocena
espec. xenozónica
espec. biotópica
espec. euritópica
espec. homocena
esperma
espermatogénesis
estadio
esternito
estigma
estrato
estratocenosis
excreción
excreta
exoesqueleto
exteroceptores
faringe
fémur
filamento caudal
fitófago
flagelo
folículo testicular
foramen magnum
formaciones
[cuticulares
fosa
fotoceptor
fotocito

fotorreceptor
gálea
gameto
gametogénesis
ganglio
ganglio
[subesofágico
gastrulación
genes
glándula
glándula endocrina
glándula exocrina
glosa
gónada
gonapófisis
gonoducto
gonopoda
gradoceno
hábitat
halterio
haz aferente
haz eferente
hemiélitros
hemimetábola
hermafrodita
hermafroditismo
heteroecismo
hialoplasma
higroceptor
hipermetamorfosis
hiperparasitismo
hiperparásito
hipodermo
histogénesis
holometábola
hormona
imago
integumento
kala-azar
labium
labro
lacinia
lecital
maxilas
mecanoceptor
membrana vitelina
mentum
merocenosis
mesodermo
mesoescudo
mesoescutelo
mesoesternito
mesonoto
mesonoto
mesopleura
mesopreescudo
mesotórax
metaesternito
metamorfosis
metanoto
metapleura
metatórax
micropilo
miofibrilla
miofilamento
necrófago
neurocito
neurona
ninfa
noto
nucleolo
ocelo dorsal
ocelo lateral
oligopodo
omatidios
omnívoro
oncocercosis
oocito
oogénesis
ooplasma
órbita
órgano de Johnston
organogénesis
oviducto
ovipositor
óvulo
palpo
palpo labial
palpo maxilar
paraglosa
paraprocto
parasitismo
parénquima
parietal
partenogénesis
pedicelo
pedogénesis
perimisio
plica
plica anal
plica basal
polipodo
postcúbito
postmentum
postoccipucio
postpodios
praementum
preescudo
pretarso
probóscide
proesternito
proninfa
pronoto
propioceptor
propodio
protocerebro
protopodo
protórax
proventrículo
pulvilo
pupa
pupa adéctica
pupa cinculata
pupa coartada
pupa déctica
pupa exarata
pupa obtecta
pupa suspensa
quimioceptor
radio
reabsorción
reflejo
[incondicionado
región frontoclipeal
región holártica
regiones
[zoogeográficas
respiración
[pseudobranquial
retículo
[endoplasmático
retínula
saprófago
sector anal
sector axilar
sector costal
sector yugal
segmento
segmentación
[ovular
segmento
[abdominal
segmento genital
segmento
[postgenital
segmento pregenital
sensilio
sensilio óptico
simbiosis
sinusia
sistema nerv.
[simpát. ventral
sistema nerv.
[estomatogástrico
sistema nerv.
[periférico
sistema nerv.
[simpát. caudal
sistema nerv.
[simpático
stipes
stylus
subcosta
subregión neártica
subregión paleártica
sutura
tanatosia
tangorreceptor
tarso
tejido conectivo
tejido epitelial
telolecital
telson
tentorio
termoceptor
tibia
tórax
tráquea
traqueola
tritocerebro
triungulino
trocánter
túbulos
[de Malpighi
valvíferos
válvula cardiaca
válvula pilórica
vaso dorsal
vena humeral
vena medial
vena mediocubital
vena radial
vena radiomedial
vena sectorial
vesículas de Golghi
virosis
virus
vitelo
yugales

HALBTECHNISCHE AUSDRÜCKE *(Semitecnicismos)*

abertura antenal
acción instintiva
ácido fórmico
aguijón de puesta
aguijón venenoso
antena
antena abotonada
antena acodada
antena ahorquillada
antena aserrada
antena claviforme
antena cuchariforme
antena denticulada
antena filiforme
antena flagelada
antena lamelada
antena moniliforme
antena pectinada
antena plumosa
antena segmentada
antena setiforme
aparato bucal
aparato bucal [chupador-lamedor
aparato bucal masticador-lamedor
aparato bucal [picador-chupador
aparato [de estridulación
aparato de puesta
aparato de sonido [con membrana
apéndices nerviosos
arremolinadores
automatismo [autónomo
bisexualidad
borde anal
borde apical
borde costal
cámara filtrante
categoría ecológica
célula
célula glandular [epidérmica
células germinales
células glandulares
células musculares
células nerviosas
células seminales
células sensoriales
células sensoriales
centros nerviosos
cerebro
conducto espermático
componentes [de un biotopo
conducto [eyaculatorio
cordón nervioso [ventral
dañino primario
dañino secundario
dañino terciario
depredador
descomponedor
devorador
devorador [de microorganism.
devorador [de tierra
embrión
engullidor
escamas aromáticas
escamas glandulares
escudo
espiración
estadio
estímulo
estím. primario
estím. secundario
estrato germinativo
excitación
extremidades [torácicas
factores ambientales [abióticos
factores ambientales [bióticos
fecundación
fibra muscular
fiebres de Oroya
fiebres tercianas
genitales externos
genitales internos
glándula aromatizante
glándula cérea
glándula de laca
glándula hilante
glándula labial
glándula pestilente
glándula salival
glándula seductora
glándula epidérmica
gusano blanco
gusano de alambre
haz nervioso
hidratos de carbono
hospedante
inseminación
inseminación [directa
inseminación [indirecta
inspiración
intestino anterior
intestino medio
intestino posterior
larva primaria
larva secundaria
larva terciaria
ligamaza
medio ambiente
membrana celular
membrana nuclear
muda
muestra [de mordedura
músculo estriado
músculo liso
neurona [de asociación
neurona motora
neurona sensitiva
núcleo celular
órgano
órgano [de adherencia
órgano de tambor
órgano auditivo
órgano excretor
órgano gustativo
órgano luminiscente
órgano olfativo
órgano timpánico
oruga
ovariolo
ovario
oviducto común
ovipositor [en forma de sable
ovipositor [en forma de sierra
ovipositor [en forma de taladro
parasitismo
parasitismo [individual
parasitismo social
partes estructurales
parásito
pelo glandular
pelossensorial
penacho de escamas
percepción
pincel aromático
piquera
prolongaciones [quitinosas
proteínas
pupa
pupación
pupar
pupario
rama traqueal
ramillete [de escamas
receptor
receptor compuesto
región
reproducción
reprod. asexual
reproducción sexual
respiración cutánea
respiración externa
respiración interna
respiración traqueal
secreción
segmento torácico
sensación
sistema circulatorio
sistema nervioso
sistema nerv. central
succionador [de animales
succionador [de plantas
surco
terminación [nerviosa
testículo
triturador
tronco traqueal
válvula
venación alar
vuelo batido
vuelo cernido
vuelo de planeo
vuelo nupcial
vuelo oscilante
vuelo persistente
vuelo zumbante

GEWÖHNLICHE AUSDRÜCKE (*Términos comunes*)

actitud aterradora
agrupación
agua
aguijón
ala
alimentación
alimentación
[de la cría
alimentos
ano
antena
aparato productor
[de sonido
apicultor
apicultura
árbol
arbusto
arteria
aseo personal
asociación
avispero
beneficioso
bosque
cabeza,
capullo
carnívoro
carrera
carrera veloz
casta
causante
[de enfermedades
cavidad
cavidad bucal
celda
cera
cerda
circulación
[sanguínea
chupador de zumo
clases de animales
clases de nidos
clases de viviendas
colmena
colonia
conducta
conducta adquirida
copulación
corazón
crepúsculo
cría de animales
cueva
cuidado
[de huéspedes
cuidado de la cría
danza
defensa
dejarse caer
desarrollo
desembocadura
[de río
desierto
día
empleo de armas
enjambre
enmascaramiento
envoltura
escama
escondite
especie vecina
especie visitante
especie de paso
especie extraviada
esperanza de vida
espina
espolón
espuma
esqueleto,
estaciones del año
estado
estructura social
estuche
estuche hilado
excremento
extremidades
extremidades
[de la cabeza
formas
[de vida social
formas ecológicas
[terrestres
glándula venenosa
grasas
hembra
hervívoro
hierbas
hilo textil
hormiguero
huevo
huida
invierno
joroba
laca
larva
locomoción
[de los animales
lugar de vida
macho
mandíbula
mantención
[de esclavos
mar
marcha
matorral
matutino
medio acuático
medio ambiente
[húmedo
miel
modo de vida
molesto
musculatura
músculo
nido
nido de abejas
noche
nocivo
nocivo para la casa
nocivo
[para la economía
nocivo para la salud
nocivo
[para las plantas
nocivo
[para los víveres
nodriza
obrera
ojo
órgano
órganos sexuales
orina
otoño
panal
pasadizo hilado
pata
pata adherente
pata andadora
pata con órganos
[sonoros
pata corredora
pata garfio
pata limpiadora
pata rapaz
pata saltadora
pata cavadora
pata nadadora
pata trepadora
pelos adherentes
pelos colectores
pelos ganchudos
pelos limpiadores
pelos sensitivos
pene
períodos
[de actividad
períodos del día
población
pradera
preparación
[de herramientas
primavera
producción
[de alimento
producción de
[medios protectores
productos
[alimenticios
propagador
[de enfermedades
puesta
quijada
reina
respiración
respuesta
saliva
sangre
sangre arterial
sangre venosa
sentidos
sociedad
sustancia inorgánica
sustancia orgánica
sustancia
[alimenticia
sustancia mineral
tejido
tendón
termitero
terreno llano
terreno montañoso
tierra
tímpano
tubo digestivo
tutela paternal
uña
vaso sanguíneo
vena
vena longitudinal
vena transversa
veneno
verano
verruga
vespertino
vitamina
vivienda
vuelo
vuelo hacia atrás
zángano

0.4 Methodologie

Es wird ein provisorisches Muster mit der jeder Insektengruppe verlangten Information vorbereitet, wie “Klassifikation”, “Größe”, “Färbung”, “Teile”, “Entwicklung”, “Verhalten”, u.a. Dieses Muster wird sich verändern bis die entgültige Form erreicht wird.

Nachdem die Muster mit der entsprechenden in den Nachschlagewerken verschafften Information vollendet sind, werden übertragen um die Lexikonseinträge zu bilden. Diese werden nach den “semantischen Klassifikatoren” (cs) hierarchisch organisiert, die die semantische Mikrostruktur der Definitionen anführen und die Lemmata miteinander verketten.

Außer der Darlegung der Insektengruppen ist es notwendig die systematische Darlegung der die Definition integrierenden Kategorialkomponenten, wie des Kopfes mit seinen Teilen und Anhängen, des Thorax, u.a. Dazu ist der erste Teil gewidmet, benutzend dieselbe Sequenz des zweiten Teils, so daß Makrostruktur des Werkes und Mikrostruktur der Explikationen dieselbe Komponenten benutzen werden.

Das Lexikon endet mit einem Index der Bezeichnungen in jeder Sprache, die rechts ein Referenznummer tragen, die auf diesen Eintrag in der systematischen Darlegung verweisen. So, z.B. “Käfer 958” verweist auf “958 (09.30) Käfer” in der systematischen Darlegung, wobei “958” die Eintragsnummer, “09.30” die der Käferordnung zugewiesene Notation und “09” die Insekten darstellt.

I. MAKROSTRUKTUR

Das Lexikon besteht aus zwei Teilen. Der erste ist eine Darlegung der verschiedenen Kategorialkomponenten mit ihren Spezifizierungen und der zweite eine Darlegung der verschiedenen Insektengruppen, wobei die Explikationselementen dieselbe sind, die am ersten Teil ausführlich und systematisch dargelegt wurden. Darauf wird ein Inventar solcher Elementen angeboten.

MAKROSTRUKTUR

1ª PARTE: COMPONENTES CATEGORIALES

1er TEIL: KATEGORIALKOMPONENTEN

A Categorías descriptivas / *Deskriptive Kategorien*

A1 Generales (físicas): tamaño, forma del cuerpo, coloración, integumento, etc.

Allgemein (physisch): Größe, Körperform, Färbung, Integument, u.a.

A2 Partes estructurales / *Strukturteile*

A21 Topográficas: cabeza, tórax, abdomen (segmentos, extremidades, apéndices)

Topografisch: Kopf, Thorax, Abdomen (Segmente, Extremitäten, Anhänge)

A22 Funcionales: esqueleto, tejidos, musculature, sistema nervioso, órganos, etc.

Funktional: Skelett, Geweben, Muskulatur, Nervensystem, Organe, u.a.

B Ontogenetische Kategorien. Klassen:

B1 Reproducción: sexual, asexual

Reproduktion: geschlechtlich (sexuell), ungeschlechtlich (asexuell)

B2 Desarrollo. Formas: huevo, larva (pupa), imago

Entwicklung. Formen: Ei, Larve (Puppe), Imago

C Manifestación del ser / *Wesensäußerung***:**

C1 Conducta / *Verhalten*

C2 Modo de vida: alimentación, períodos de actividad

Lebensart: Ernährung, Tätigkeitsperioden

D Categorías ecológicas / Ökologische Kategorien

D1 Comunidad biótica / *Biotische Gemeinschaft*

D2 Biotopo, hábitat: Formas de vida social, relaciones entre los organismos (beneficioso, molesto, perjudicial; parasitismo, simbiosis, epizoo(n)ismo)
Biotop, Habitat: Formen des Soziallebens, Beziehungen zwischen den Organismen (nützlich, lästig, schädlich; Parasitismus, Symbiose, Epizoo(n)ismus)

E **Regiones zoogeográficas** */ zoogeografische Regionen*

2ª PARTE: GRUPOS DE INSECTOS / *2er TEIL: INSEKTENGRUPPEN*

09 **Insectos (Clase de Artrópodos)** / *Insekten (Klasse der Gliederfüßer)*

Subclases / *Unterklassen*:

09.A **Apterigotos /** *Apterigoten*

Órdenes: dipluros, proturos, colémbolos, maquílidos, lepismátidos

Ordnungen: Dipluren, Proturen, Kolembolen, Maquiliden, Lepismatiden

09.B **Pterigotos**. Divisiones: 09.BA exopterigotos, 09.BB endopterigotos

09.BA **Exopterigotos**

Órdenes: saltadores (grillos,langostas, etc.), fásmidos (insectos palo, insectos hoja), tijeretas, mántidos, cucarachas, termes, psocópteros, trips, efímeras, plecópteros, embiópteros, notópteros, libélulas, ftirápteros (piojos), hemípteros (chinches, chicharras, etc.)

09.BB **Endopterigotos**

Órdenes: pulgas, moscas escorpión, megalópteros, rafidiópteros, planipennes, frigáneas, mariposas, dípteros (moscas, mosquitos), himenópteros (avispas, abejas, hormigas), escarabajos, estrepsípteros

M A C R O E S T R U C T U R A A M P L I A D A (*Erweiterte Makrostruktur)*

Es wird nur ein Muster in Spanisch angeboten. Für die vollständige Makrostruktur cf. die vollständige Dissertation (cf. *eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

1ª PARTE: CATEGORÍAS Y CARACTERÍSTICAS

A **Categorías descriptivas**
A1 **Generales** (físicas):
tamaño, forma del cuerpo, coloración, integumento
A1a tamaño
A1b forma del cuerpo
A1c coloración
A1d cubierta corporal (integumento). Partes:
A1d1 hipodermo
A1d2 epidermis
A1d3 cutícula. Partes:
A1d31 segmentos
A1d32 **formaciones cuticulares**:
-1 pelos. clases:
-11 cerdas. clases:
espolones
espinas
aguijones
-12 pelos ganchudos
-13 pelos adherentes
-14 pelos limpiadores
-15 pelos colectores
-16 pelos sensitivos
-2 escamas
-3 verrugas
-4 jorobas
-5 apodemas
-6 prolongaciones quitinosas

A2 PARTES ESTRUCTURALES
A21 **topográficas**:
cabeza, tórax, abdomen
A21a cabeza; partes:
esqueleto, órganos y extremidades
A21a1 esqueleto; partes:
A21a1a cápsula cefálica.
A21a1a1 partes:
-1 suturas
-2 regiones
partes: surcos
clases:
-21 frontoclipeal
-22 parietales
-23 arco occipital
-24 postoccipucio
A21a1a3 cavidades
-1 cavidad bucal
-2 órbita
-3 foramen magnum
A21a1b tentorio
A21a2 **órganos de la cabeza:**
(-1) (ojos)
A21a22 aparato bucal
-a partes:
-a1 quijada. Partes:
-a11 mandíbulas
-a12 maxilas; partes:
-a121 cardo
-a122 stipes; partes:
palpo maxilar
lacinia
gáleas
-a2 labium; partes:
-a21 mentum
-a22 praementum; partes:
palpos labiales
glosa
paraglosa
-a23 postmentum
-a3 labro; parte:
epifaringe
-b tipos:
-b1 masticador-lamedor
-b2 chupador-lamedor
-b3 picador-chupador
-c probóscide (lengua)

A21a3 **extremidades de la cabeza:**
-1 palpos; tipos:
-11 maxilares
-12 labiales
-2 antenas
-2a partes: artejos
-2b tipos:
-2b1 segmentada
-2b2 flagelada
-2b21 partes
-2b211 elementos de inserción:
fosa
acetábulo
abertura antenal
-2b212 artejos antenales:
escapo
pedicelo
flagelo

-2b22 **Tipos de antenas flageladas:**
-1 **de segmentos iguales:**

filiforme
setiforme
aserrada
denticulada
pectinada
plumosa
moniliforme
-2 **de segmentos desiguales**
acodada
claviforme
abotonada
ahorquillada
cuchariforme
lamelada
A21b **tórax**; partes:
segmentos torácicos
extremidades
A21b1 **segmentos torácicos**
-1 partes:
-11 noto
-111 partes de un noto:
escudo
preescudo
escutelo
-112 tipos de notos:
pronoto
mesonoto
metanoto
-12 esternito
-2 **tipos de segmentos torácicos**
-21 protórax; partes:
pronoto
proesternito
-22 mesotórax; partes:
mesonoto; partes:
mesoescudo
mesopreescudo
mesoescutelo
mesoesternito
mesopleura
-23 metatórax
-231 partes:
(metanoto)
metaesternito
metapleura
A21b2 **extremidades torácicas**
-1 alas
-11 modificaciones:
-111 élitros
-112 hemiélitros
-113 halterios
-12 partes de un ala:
-121 regiones limitadas:
sectores
-1211 partes: celdas
-1212 clases:
sector axilar; parte:
alula
sector costal
sector anal
sector yugal
-122 elementos delimitadores:
-1221 bordes; clases:
costal
apical
anal
-1222 plicas; clases:
basal
anal
-123 venación alar
-123a partes: venas
-1 clases:
-11 venas longitudinales; clases:
costa
subcosta
radio
media
cúbito
postcúbito
anales
yugales
-12 venas transversas; clases:
humeral
radial
sectorial
radiomedial
medial
mediocubital
A21b22 **patas**
-1 partes (artejos):
coxa
trocánter
fémur
tibia; (partes: espolones)
tarso; partes:
pretarso; partes: uñas
órganos de adherencia; clases:
arolio
empodio
pulvilos
-2 t**ipos de patas:**
-21 función locomotora
andadoras
corredoras
saltadoras
trepadoras
nadadoras
-22 usadas como herramienta
cavadoras
rapaces
adherentes
patas garfios
limpiadoras
con órganos sonoros, etc.

(*cf. vollst. Dissertation*)

2R TEIL: KLASSIFIKATION DER INSEKTEN *(2ª parte: clasificacion de los insectos)*

09 **insectos** (clase de artrópodos). subclases:
09.A apterigotos
09.B pterigotos

09.A **apterigotos**
órdenes:
09.01 **dipluros**
09.02 **proturos**
09.03 **colémbolos**
parte: resorte
09.04 **maquílidos**
09.05 **lepismátidos**

09.B **pterigotos**
divisiones:
09.BA exopterigotos
09.BB endopterigotos
09.BA **exopterigotos**
órdenes:
09.06 **saltadores**
subórdenes:
09.06-A saltamontes de antenas largas
familias:
09.06-01 grillos; especies:
grillo doméstico
grillo común, etc.,
09.06-02 langostas de sable
especies:
langosta verde
cigarrón
09.06-B saltamontes de antenas cortas
familias:
langostas, etc.; especies:
langosta migratoria, etc.
09.07 **fásmidos**; familias:
insectos palo
insectos hoja
09.08 **tijeretas**
09.09 **mántidos**; especie:
mantis religiosa
09.10 **cucarachas**
09.11 **termes**
09.12 **psocópteros**
09.13 **trips**
09.14 **efímeras**
09.15 **plecópteros**
09.16 **embiópteros**
09.17 **notópteros**
09.18 **libélulas**
09.19 **ftirápteros**; subórdenes
09.19-A malófagos; grupos:
piojos de las aves
piojos de los mamíferos
09.19-B rincoftirinos
09.19-C anopluros
familias:
09.19-01 pedicúlidos; especies:
piojo de la ropa
piojo del cabello
ladilla
09.20 **hemípteros**; subórdenes:
09.20-A heterópteros; superfamilias:
09.20-AA geocorisos; familias:
09.20-01 chinches hediondas
09.20-02 coreidas
09.20-03 chinches de campo(1)
09.20-04 chinches rojas
09.20-05 piésmidos
09.20-06 chinches asesinas
09.20-07 chinches de campo(2)
09.20-08 chinches de las camas
09.20-09 patinadores
09.20-AB hidrocorisos; familias:
09.20-10 coríxidos
09.20-11 nadadores de espalda
09.20-12 escorpiones de agua
09.20-13 belostomátidos
09.20-14 hidrómetras
09.20-15 pléidos
09.20-B homópteros; superfamilias:
09.20-BA afidoideos; familias:
09.20-16 afídidos
09.20-17 filoxeras
09.20-BB cóccidos
09.20-BC chicharras; familias
09.20-18 cicácidos
09.20-19 espumadoras
09.20-20 cicadélidos
09.20-21 fulgóridos
09.20-BD psilinas
09.20-BE aleurodinos; familia
09.20-22 aleuródidos; especie:
mosca de la naranja

09.D **endopterigotos**
órdenes:
09.21 **pulgas**; familias, entre otras:
09.21-01 pulgas comunes; especies:
pulga de las ratas
pulga común
09.22 **moscas escorpión**; familias:
09.22-01 panórpidos
09.22-02 bitácidos
09.22-03 boreidos
09.23 **megalópteros**
09.24 **rafidiópteros**
09.25 **planipennes**; familias, entre otras:
09.25-01 ascaláfidos
09.25-02 mirmeleónidos

09.25-03 crisópidos
09.25-04 mantíspidos
09.25-05 coniopterígidos
09.25-06 sisíridos
09.26 **frigáneas**
09.27 **mariposas**; subórdenes:
homoneuros
heteroneuros
09.27-A homoneuros; familias:
09.27-01 micropterígidos
09.27-02 eriocránidos
09.27-03 hepiálidos; especies, entre otras:
hepiálido del lúpulo
09.27-B heteroneuros; familias, entre otras:
09.27-04 tineidos
09.27-05 pirálidos; especies, entre otras:
polilla de las colmenas
polilla del arroz
09.27-06 torcedoras; grupos, entre otros:
torcedora de la encina
polilla de la manzana
sesias: sesia abejilla
microlepidópteros; especies:
polilla mediterránea de la harina
nínfula de los nenúfares
polilla común de las pieles
penacho de cinco plumas
09.27-07 psíquidos; especies, entre otras:
orugas de saquito
09.27-08 mariposas de la seda; especies:
bómbice setífero
cimatofóridos
capullitos de cerezo
habrosine coleto de ante
09.27-09 noctuidos; especies, entre otras:
mancha doble
noctua novia
noctuido del trébol
noctuido de la col
noctuido negro de los jardines
cuculia umbrosa
novia
catocala azul
casada
heraldo
09.27-10 geométridos; especies, entre otras:
falena invernal
falena del grosellero
geómetra del abedul
selenia de dos lunas
geómetra del sauco
geómetra esmeralda
09.27-11 papiliónidos; especies, entre otras:
apolo
macaón
chupaleche
09.27-12 procesionarias; especies, entre otras:
procesionaria de la encina
procesionaria del pino
09.27-13 mariposas crepusculares
especies, entre otras:
esfinge de calavera
esfinge ocelada
esfinge del chopo
esfinge del aligustre
esfinge del pino
esfinge de la lechetrezna
esfinge rayada
esfinge mayor de la vid
esfinge colibrí
09.27-14 sátiros; especies, entre otras:
banda acodada
sátiro común
ocelos azules
rey mozo
pintas ocres
erebia sedosa
loba
lobito agreste
níspola
mariposa de los muros
pedregosa
saltacercas
09.27-15 ninfálidos; subfamilias, entre otras:
09.27-15A ninfas; especies, entre otras:
antiopa
prótea
lunares de plata
09.27-15B vanesas; especies, entre otras:
pavo real
ortiguera
vulcana
cardera
09.27-16 licénidos; especies, entre otras:
topacio
nazarena
cejialba
náyade
niña hocecillas
morena serrana
niña celeste
ninfa coridón
ícaro
09.27-17 piéridos; especies, entre otras:
mariposa de la col
blanquita de la col
blanca verdinerviada
blanquiverdosa
limonera

09.28 **dípteros**; subórdenes:
mosquitos (nematocera)
moscas (brachycera)
09.28-A mosquitos; familias, entre otras:
09.28-01 típulas; especies, entre otras:
típula de los jardines, etc.

(*Cf. vollständige Dissertation*)

II. MIKROSTRUKTUR

1. Explikation der Lemmata bezogen auf die deskriptiven, funktionalen, evolutionären und ökologischen Elementen der Insekten

Die Lemmata werden in einer Beziehung von supraordinierten zu subordinierten Gruppe, oder in Teilganzes-Beziehung vorgestellt, und werden durch die Spezifizierung dieser Beziehungen erklärt. Es werden darauf zwei Beispiele, und zwar „Integument“ und „Verteidigung“ angeboten. Die Nummer links des Lemma zeigt die im Index vorgegebene Lokalisierungsangabe, während die Zusammenstellung von in runden Klammern geschlossenen Buchstaben und Ziffern die Referenz mit dem System darstellt. So entspricht dem Lemma „Integument“ die Lokalisierungangabe „22“ und die Notation „(A1d)“, während seinen Schichten (Teile) Grundmembran, Epidermis und Kutikula die Angaben bzw. Notation 23 (-1), 24 (-2) und 25 (-3) entsprechen. Der Bindestrich stellt hier ein Verkürzungszeichen dar, bedeutend „und die vorhergehende Notation“, um die Einträge nicht zu überlasten, wie wäre es der Fall mit (A1d1) für Grundmembran, (A1d2) für Epidermis, usw., während die Buchstaben *a., e., fr. und t.* für die Lemmata in Deutsch, Englisch, Französisch und Technisch stehen. (Cf. Anexo D: Diccionario Sistemático de Insectos, vollständige Dissertation[19].

[19] Los componentes categoriales como base para las definiciones lexicográficas (*eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

22 (A1d) **integumento**, tegumento; *a.Integument n, Körperdecke; e.t.integument, fr.tegument m.* Cubierta del cuerpo. Consta de 3 capas: hipodermo, epidermis y cutícula.

23 (-1) **hipodermo**, *a.Grundmembran, Grenz-membran f; e.the basement membrane fr.hypoderme m, t.hypodermo.* Capa más interior del integumento (no celular). Función: recubre la parte interior de la epidermis.

24 (-2) a.e.t. **epidermis**, *fr.epiderme f.* Capa intermedia del integumento (celular; células generalmente aplastadas).

25 (-3) **cutícula** f, *a.t.cuticula, Haut f; e.cuticle, fr.cuticule f.* Capa exterior no celular del integumento. Constituye el exoesqueleto de los insectos y se compone fundamentalmente de quitina. Propiedades: dura y (muy) resistente a reacciones químicas hasta blanda; correosa hasta frágil; gruesa hasta fina.

33 (A1d32) **formaciones cuticulares**, *a.cuticulares Gebilde, Cuticularbildung.* Pelos, escamas, verrugas, protuberancias (jorobas), cavidades, relieves y apéndices quitinosos.

34 (-1) **pelo**, *a.Haar n, e.hair, fr.poil m.* Formación cuticular filiforme. La cobertura pilosa

puede ser abundante/ escasa, tupida /espaciada, corta/ larga. Clases: (por la forma) cerdas; (por la función) ganchudos, adherentes, limpiadores, colectores y sensitivos.

35 (-11) **cerda**, *a.Borste f, e.bristle, fr.soie f.* Pelo grueso y rígido situado en la superficie o cavidades del integumento. Clases: espolones, espinas, aguijones.

36 (-111) **espolón**, *a.Sporn m, e.spur, fr.eperon m, t.calcar* Cerda gruesa, muy quitinizada, con función de ataque y defensa, situada en la tibia (parte central, terminal o anteterminal).

37 **gespornt**, provisto de espolones.

38 (-112) **espina**, *a.Dorn m, e.thorn, fr.epine f.* Cerda puntiaguda, punzante, situada en la cutícula (superficialmente).

39 **gedornt**, provisto de espinas

40 (-113) **aguijón**, *fr.aiguillon m.* Cerda puntiaguda, punzante, situada profundamente en la cutícula.

41 (-12) **pelos ganchudos**, *a.Hakenhaare.* Pelos con forma y función de gancho.

42 (-13) **pelos adherentes**, *a.Hafthaare.* Pelos apropiados para agarrarse, por ej. en las pulgas.

43 (-14) **pelos limpiadores**, *a.Putzhaare.* Pelos apropiados para limpiar las antenas y otras partes del cuerpo.

44 (-15) **pelos colectores**, *a.Sammelhaare.* Pelos apropiados para recoger polen, por ej., en las abejas.

45 (-16) **pelos sensitivos**, *a.Sinneshaare.* Pelos en relación con una célula sensitiva.

46 (A1d322) **escama**, *a.Schuppe f, e.scale, fr.ecaille f.*Formación cuticular aplastada de forma alargada o circular y tamaño pequeño hasta grande, generalmente finas y delgadas. Se hallan sobre todo en las mariposas y sirven especialmente como portadoras del color.

47 (-23) **verruga**, *a.Warze f, e.wart, fr.verrue f, t.verruca.* Formación cuticular blanda y prominente, frecuente en los escarabajos.

48 (-24) **joroba**, *a.Höcker m, e.hump, fr.apophyse, bosse f.* Formación cuticular blanda y prominente situada en el dorso, frecuente en los escarabajos.

49 (-25) **fosa**, *Apodema, a.Grube f, e.grave, fr.apodeme f.* Cavidad en la cutícula, frecuente en los escarabajos.

50 (-26) **prolongaciones quitinosas**, *a.Chitinfortsätze*

527 (C122) **conducta congénita**/ innata, *a.angeborenes Verhalten, e.congenital/ connate behavior, fr.conduite f congénital.* Forma de conducta determinada por la herencia. Se distingue entre reflejos incondicionados y automatismos autónomos.

528 (-a) **reflejo incondicionado**, *a.unbedingter Reflex, e.unconditional reflex, fr.reflexe m inconditionnel.* Conducta congénita motivada por un estímulo externo.

Formas de conducta motivadas por reflejos incondicionados*:* producción de medios protectores y la defensa.

(-a1) Producción de medios protectores

529 **medio de protección**, *a.Schutzmittel n, e.protection way, fr.moyen m de protection.* Clases: envoltura, escondite, espuma, etc. (por ejemplo, enrollarse para no ofrecer al enemigo ningún punto vulnerable).

530 **escondite**, escond(r)ijo; *a.Versteck n, e.hiding-place, fr.cache(tte)f, recoin m*

531 **envoltura**, cubierta; *a.Hülle f, e.envelop, fr.enveloppe f, couverture f.* Estructura protectora frente a enemigos, frecuentemente utilizada también como casa. Una forma especial es el estuche.

532 **estuche**, *a.Gehäuse n, e.case, fr.etui m.* Cubierta protectora sólida, no flexible (por ejemplo, en muchas larvas).
533 **espuma**, *a.Schaum m, e.foam, fr.ecume f.* Medio protector contra la sequedad y los enemigos (por ejemplo, en las ninfas de las chicharras espumadoras).

534 (-a2) **defensa** f, *a.Verteidigung f, e.defence, fr.defense f.* Forma de conducta para evitar un peligro. Hay una forma pasiva (akinesia) y otra activa (huida, actitud aterradora o empleo de medios defensivos).
(-a21) Forma pasiva de defensa: akinesia.
535 **akinesia**, *a.Akinesie f, e.t.akinesis, fr.akinesie f* Forma de defensa pasiva de un animal en peligro, caracterizada por la ausencia de movimiento debida a un reflejo incondicionado. Una forma especial es la tanatosia.

536 **tanatosia**, *a.Thanatose f, Totstellen n, e.freezing, fr.thanatose f, t.thanatosis.* Forma de akinesia en la que un animal perseguido se hace el muerto.

537 **dejarse caer**, *a.Fallenlassen n, e.drop.* Tanatosia propia de los animales arborícolas.

(-a22) Formas activas de defensa: huida, actitud aterradora o empleo de medios defensivos.
538 **huida**, *a.Flucht f, e.flight, fr.fuite f.* Alejamiento de un peligro.

539 **actitud aterradora**, *a.Schreckstellung f.* Forma activa de defensa consistente en alejar un peligro mediante actitudes relacionadas generalmente con disfraces aterrorizadores. Con ello se pretende alejar a un animal atacante.

540 **empleo de armas**, *a.Waffenanwendung f, e.employ of arms, fr.emploi m d'armes*

541 **armas químicas**, *a.chemische Waffen, e.chemical arms, fr.armes f quimiques.* Como, por ejemplo, aguijón venenoso (Abejas y Avispas), secreciones glandulares (glándulas anales de muchos escarabajos), lanzamiento al exterior del contenido del intestino anterior o de materias fecales, sangramientos reflejos (por ejemplo, en muchos Pulgones carentes de alas, que en situación de peligro segregan células de sangre con cera a través de dos tubos situados en el dorso), glándulas pestilentes (en muchas Cucarachas) o ácido fórmico, que muchas Hormigas salpican por el abdomen.
542 **armas mecánicas**, *a.mechanische Waffen, e.mechanical arms, fr.armes f mechani-ciennes.* Como, por ejemplo, las mandíbulas de los soldados en Hormigas y Termitas.

2. Explikation der Lemmata der Insektengruppen

Jede Insektengruppe wird nach demselben Schema des 1. Teils gebildet, ergänzend mit der entsprechenden Information. Dazu wird eine Vorlage mit zwei Kolumnen vorbereitet. Die linke Kolumne trägt die Liste der Komponenten, deren Spezifizierung für jede Insektengruppe zu erlangen ist, während die übrigen Kolumnen zeigen die zu spezifizierenden Insektengruppen. Die Explikation jeder Gruppe besteht aus der Konjunktion ihrer Merkmalen.

Wir bieten darauf die ergänzte Vorlage der Ordnungen „Flöhe“ und „Käfer“ an, sowie die der Ordnung „Käfer“ mit der Unterordnung Adephagen (Raubkäfer) und einigen der umgefassten Familien. Die linke Kolumne zeigt die Liste der Komponenten, die für

jede Gruppe zu erlangen ist. So hat die Komponente „Kopf“ (*cabeza*) die Spezifizierungen „hypognath, wenig beweglich und rundlich bogenförmig“ (*hipognata, poco movible, redondeada en forma de arco*) in den Flöhen (*Pulgas*), während in den Käfern (*escarabajos*) frei beweglich (*libremente movible*) ist. Wenn keine Information bezüglich einer Komponente besteht, dann bleibt das Feld leer. Diese Informationsabwesenheit ist oft auf die Variabilität der subordinierten Gruppen zurückzuführen und es kennzeichnet die Ordnungen. So z. B. bei den Käfern sind die Larven mannigfaltig und weichhäutig, meist oligopoden, einige apoden oder polipoden (campodeiform, escarabeiform oder eruciform), mit gut entwickelter Kopfkapsel, kauenden Mundteilen, usw.

Die Familien werden von einer größeren Informationsdichte und Konkretisierung der Zügen, besonders bezüglich der Größe und Färbung.

	Escarabajos	Adéfagos	Carábidos	Páusidos	Ditíscidos	Halíplidos	Girínidos
Clasific. semántico	Orden de Ins. Endopterigotos	Suborden Escarab. primitivos	Familia de Escarabajos Adéfagos	Familia de Escarabajos Adéfagos	Familia de Escarabajos Adéfagos	Familia de Escarabajos Adéfagos	Familia de Escarabajos Adéfagos
Tamaño (long)	2 mm – 16 cm		10-30 mm	5–20 mm	2 – 40 mm	2-5 mm	5-20 mm
Forma corporal	Muy variada			generalm. muy tosca	alargado, ancho y aplastado		
Color	Monocromo/ policromo, brillante/ mate		negro, frecuente brillo metálico	Marrón oscuro	Negro / marrón oscuro		Generalm. negro brillante

PLANTILLA DE PULGAS Y ESCARABAJOS

Componentes	**821 Pulgas**	**958 Escarabajos**
Clasificador semántico	Orden de Insectos Endopterigotos	Orden de Insectos Endopterigotos
Tamaño	1-7 mm	2,5 – 16 cm de longitud
forma del cuerpo	muy comprimido lateralmente	Muy variada, frecuente dimorfismo sexual (machos con cuernos y largas antenas)
Coloración	Entre marrón oscuro y amarillo	Monocromo o policromo, brillante o mate
cutícula:	dura	entre blanda y dura
formaciones cuticulares:	Muchas cerdas, peines de aguijones y espinas, orientadas hacia atrás	A menudo esculturas, hoyos, jorobas, espinas, cerdas o escamas
a2 partes estr.		
A21a cabeza	hipognata, poco movible, redondeada en forma de arco	libremente movible

Ojos	sin ojos compuestos, a veces con ocelos	Ojos compuestos de diferente tamaño; algunas especies ciegas, rara vez con ocelos
parato bucal	picador-chupador	masticador, rara vez lamedor o lamedor-chupador
palpos; tipos:	Palpos maxilares de 4 artejos y labiales generalmente de 5 artejos	palpos labiales
antenas, tipo	cortas, claviformes, de 4 – 5 artejos, ocultas en cavidades en forma de fosa y más largas en los machos	habitualmente de 11 artejos
A21b **tórax**; partes:	Tórax de segmentos pequeños	
-1 alas	Siempre ápteros	alas anteriores (éllitros) duras e impermeables, incapaces de volar; posteriores largas, delicadas y apropiadas para el vuelo, rara vez atrofiadas; venación alar reducida
-2 patas	desiguales: posteriores muy grandes, saltadoras (como las medias); saltos de hasta 30 cm	Patas iguales
-1 partes:	Tarsos de 5 artejos	Tarsos de 5 artejos
Uñas	2 uñas robustas	2 uñas
órgan.adherente		
-2 tipos de patas		Básicamente andadoras
A21c abdomen;	de 10 segmentos	largo y ovalado
apénd. abdomin.	Con cercos	sin cercos
Apar. de puesta	con ovipositor	Sin ovipositor
Órganos	órganos de estridulación	
B1 r**eproducción**; formas:	Sexos separados, rara vez partenogénesis; ovíparos: puesta en el nido del hospedante unos días después de succionar sangre;	Generalmente sexos separados, rara vez partenogénesis; generalmente ovíparos, con especies ovovivíparas o vivíparas
B2 **desarrollo**		
Huevo	Grupos de 6 – 10, blancos perlados; la puesta total dura unos 3 meses;	
Des. embrional	en 4 – 6 días	
Larva	Larvas ápodas; viven libremente; hábitat en los nidos y sitios donde yacen aves y mamíferos	larvas de formas muy variadas y de cutícula blanda, generalmente oligopodas, algunas ápodas o polipodas (campodeiforme, escarabeiforme o eruciforme), con cápsula cefálica bien desarrollada, mandíbulas masticadoras, rara vez succionadoras; generalmente terrestres, rara vez acuáticas; generalmente 3 – 6 mudas; pupan en pasadizos minados (las minadoras), en el suelo o en un capullo sobre el suelo
Desarrollo larval	en 2 – 3 semanas (4 – 6 en la pulga común)	entre unos días y varios años
alimentación de la larva	Residuos orgánicos	Depredadoras, fitófagas, detritívoras u omnívoras
pupa	Pupan en el capullo; pupa obtecta	Generalmente pupa exarata (casi siempre oculta en un estuche), rara vez pupa obtecta
Imago		
esperanza de vida	Varía según las especies (1,5 años en la pulga común)	Varía de un grupo a otro
C1 **conducta**	A menudo social (varios centenares de pulgas por hospedante)	Muy variada
tutela paternal		
cuidado d la cría		A menudo

aseo personal		
C2 **modo de vida**	Ectoparásito (hospedantes: aves y mamíferos, generalmente varios hospedantes)	
C21 **alimentación**	Sangre; duración de la actividad succionadora: hasta 3,5 horas seguidas; frecuencia de succión: entre varias veces al día hasta cada 18 meses (límite del período de abstinencia).	Omnívora o vegetariana
D2 **hábitat**	Piel de los mamíferos o plumaje de las aves	Sobre las plantas o dentro de ellas, sobre la tierra o debajo de ella, y en la superficie del agua o debajo de ella; algunos son huéspedes en hormigueros o termiteros
Relaciones ecológicas	Dañinos por propagar enfermedades; se combaten con limpieza frecuente de las viviendas y venenos de contacto	especies beneficiosas y dañinas
E **Distribución**	Todas las zonas	Todas las zonas salvo el mar abierto, los glaciares del Ártico y las cimas elevadas de los montes más altos
Clasificación	1200 especies, entre otras la pulga común y la pulga de las ratas	Más de 350.000 especies, agrupadas en los subórdenes Adéfagos, Polífagos y Arcostemados
	Pulgas	*Escarabajos*

PLANTILLA DE UNA ENTRADA: ESCARABAJOS (Coleópteros)

	Escarabajos	Adéfagos	Carábidos	Páusidos	Ditíscidos	Halíplidos	Girínidos
Clasificador semántico	Orden de Insectos Endopterigotos	Suborden de Escar. primit.	Famil. Escar. Adéfagos	Famil. Escar. Adéfagos	Famil. Escar. Adéfagos	Famil. Escar. Adéfagos	Famil. Escar. Adéfagos
Tamaño (long)	2 mm – 16 cm		10-30 mm	5–20 mm	2 – 40 mm	2-5 mm	5-20 mm
Forma corporal	Muy variada			generalm. muy tosca	alargado, ancho, aplast.		
Coloración	Monocromo/ policromo, brill./ mate		negro, frecuente brillo metálico	Marrón oscuro	Negro / marrón scuro		negro brilante
Cutícula	entre blanda y dura			dura			
Formaciones cuticulares:	A menudo hoyos, esculturas, jorobas, espinas, cerdas o escamas						
A21a.cabeza	libremente movible				Redondeada		
Ojos	Ojos compuestos de diferente tamaño; especies ciegas, rara vez ocelos						Ojos compuestos divididos
Aparato bucal	masticador (rara vez lamedor/lamedor-chupador)						
-1 Palpos; tipos:	palpos labiales						
-2 antenas, tipo	generalm. de 11 artejos	filiformes	situadas entre ojos y mandíbulas	muy grandes, cuchariforme con glándul: su exudación aromática lamen hormig con avidez	moniliformes	moniliformes o filiformes	moniliformes o filiformes
A21b **tórax**; partes:			Pronoto escutif. muy ancho, arqueado, sólid. unido al abdom.				

	Escarabajos	*Adéfagos*	*Fam. carábidos*	*Páusidos*	*Ditíscidos*	*Halíplidos*	*Girínidos*
-1 alas	2 pares de alas desiguales, rara vez atrofiadas; venación alar reducida	Venación alar característica	Diseño en cada élitro: 9 bandas longitudinales y paralelas de puntos, cadenas o crestas, gener. sin brillo; muchas especies ápteras			Élitros habitualm. amarillos, con manchas oscuras e hileras de puntos longitudinales	
-2 patas	Patas iguales, básicamente andadoras; tarsos de 5 artejos	Coxas de las patas poster. soldadas a la pared del cuerpo		Patas a menudo ensanchadas	Patas anchas y peludas (las medias y posteriores en forma de remo)	Patas con cerdas natatorias en tibias y tarsos posteriores	Patas medias y posteriores en forma de aleta y peludas
Uña, órgan adherente	2 uñas						
tipos de patas							
A21c a**bd.**	largo y ovalado						
apéndices	sin cercos						
ap.puesta	sin ovipositor						
B1 **reproducción**; formas:	sexos separados, ovíparos, algunas especies ovoviví-paras o vivíparas						
B2 **desarrollo**							
-a huevo							
B221b **larva**	Oligopodas, algunas ápodas o polipodas	Campodeiforme, con las tibias como artejos autónomos y 2 uñas; depredadora, muy activa			acuática, muy buena nadadora, respiración traqueal (renovación del aire en la superficie del agua), depredadora		
-1 **pupa**	exarata, rara vez obtecta	exarata					
B221d **imago**							
esperanza vida	según el grupo						

	Escarabajos	*Adéfagos*	*Fam. carábidos*	*Páusidos*	*Ditíscidos*	*Halíplidos*	*Girínidos*
C1 **conducta**	Muy variada						
alim.de la cría							
tutela paternal							
cuidado cría	A menudo						
aseo personal							
C2 **mod vida**	Muy variado						
C21 **alimentación**	Omnívora o vegetariana	depredadores		Larvas de hormigas	insectos y sus larvas, ranas y peces, a veces de su especie o cría	Succionan fibras de algas	depredadores
C22 **períodos de actividad**			gener. nocturnos, ocultos de día				
D2 **hábitat**	Variado	en la tierra o en el agua dulce	lugares húmedos (junto a ríos y lagos, en los bosques y regiones montañosas), en el suelo, rara vez en los árboles	Viven en los hormigueros	agua de los arroyos, ríos y lagos	aguas ligeramente movidas, algunos permanentem.	agua, trazando surcos en la superficie, a menudo muchos juntos
Relaciones ecológicas	los hay beneficiosos y dañinos						
E Zonas de Distribución	Casi todas		todas		todas, espec. Norteamérica, Europa,Siberia		todas
Clasificación	350.000 especies,	30.000 espec., 1 superfamilia, famil.: Caráb, Páus., Ditísc., Halípl,Girínidos	25.000 especies, entre ellas el Ladrón de Larvas	Unas 1000 especies	Más de 4.000 especies	180 especies	800 especies

3. Construcción de las entradas (Konstruktion der Einträge)

821 pulgas, sifonápteros, afanípteros, suctorios; *a.Flöhe, Siphonapteren, Aphanipteren; e.fleas, fr.puces, siphonaptères; t.siphonaptera, aphaniptera, suctoria.* Orden de Insectos Endopterigotos de 1-7 mm, muy comprimido lateralmente, coloración entre marrón oscuro y amarillo, cutícula dura, con muchas cerdas, peines de aguijones y espinas, orientadas hacia atrás; **cabeza** hipognata, poco movible, redondeada en forma de arco; sin ojos compuestos, a veces con ocelos; aparato bucal picador-chupador; palpos maxilares de 4 artejos y labiales generalmente de 5 artejos; antenas cortas, claviformes, de 4 – 5 artejos, ocultas en cavidades en forma de fosa y más largas en los machos; **tórax** de segmentos pequeños, siempre ápteros; patas desiguales: las posteriores muy grandes, saltadoras (como las medias), con saltos de hasta 30 cm; tarsos de 5 artejos, 2 uñas robustas;
abdomen de 10 segmentos, con cercos, ovipositor y órganos de estridulación; **reproducción** por sexos separados, rara vez partenogénesis; ovíparos: puesta en el nido del hospedante unos días después de succionar sangre; **desarrollo:** huevos blancos perlados; puesta en grupos de 6 – 10; desarrollo embrional en 4 – 6 días, total en unos 3 meses; **larvas** ápodas; viven libremente y se alimentan de residuos orgánicos; hábitat en los nidos y sitios donde yacen aves y mamíferos; desarrollo larval generalmente en 2 – 3 semanas (4 – 6 en la pulga común); pupan en el capullo; pupa obtecta; esperanza de vida variable según las especies (1,5 años en la pulga común); **conducta** a menudo social (varios centenares de pulgas por hospedante); **modo de vida:** ectoparásito de aves y mamíferos, generalmente varios hospedantes; se **alimentan** de sangre; duración de la actividad succionadora: hasta 3,5 horas seguidas; frecuencia de succión: entre varias veces al día hasta cada 18 meses (límite del período de abstinencia); **viven** en la piel de los mamíferos o en el plumaje de las aves; **dañinos** por propagar enfermedades; se combaten con limpieza frecuente de las viviendas y venenos de contacto; **distribuidos** en todas las zonas; 1200 especies, entre otras la pulga común y la pulga de las ratas.

Flöhe. Ordnung der Insekten Endopterigoten, 1 – 7 mm, seitlich sehr gepresst, zwischen dunkelbraun und gelb, harte Kutikula mit zahlreichen Borsten, Stachel und Dornenkämen, rückwärts orientiert; hypognather, wenig beweglicher, bogenförmiger **Kopf**; fehlende zusammengesetzte Augen, zuweilen mit ***Ozelen***; stechend-saugende Mundwerkzeugen; 4-

gliedrige Maxilarpalpen und meist 5-gliedrige Labialtasten; kurze, ***gekeulte*** 4- bis 5-gliedrige Antennen, versteckt in grabförmigen Hohlräumen, länger bei den Männchen; **Thorax** von kleinen Segmenten, immer fluglos; ungleiche Beine: hintere sehr groβe Springbeine (wie die Mittelbeine), mit Sprüngen bis zu 30 cm; 5-gliedrige Tarsen, 2 sehr kräftige Nägel; 10-gliedriges **Abdomen**, mit Kerken, Ovipositor und Stridulationsorganen; **Reproduktion** durch getrennte Geschlechter, selten Parthenogenese; ovipar: Gelege im Gästennest wenige Tage nach dem Blutsaugen; **Entwicklung**: weiβe perlförmige Eier; Gelege in Gruppen von 6 – 10 Eier; Embryonalentwicklung in 4 – 6 Tagen, 3 Monate insgesamt; apode **Larven**; leben frei und ernähren sich von organischen Resten; Habitat in den Nesten und Stätten wo Vögel und Säugetiere liegen; larvale Entwicklung meist in 2 – 3 Wochen (4 – 6 beim gemeinen Floh); Verpuppung in Kokon; pupa obtecta; Lebenserwartung je nach der Arten (1,5 Jahre beim gemeinen Floh); oft soziales **Verhalten** (mehrere Hundert Flöhe pro Gast); **Lebensart**: Ektoparasit von Vögeln und Säugetieren, generell mehrere Gäste; sie **ernähren** sich von Blut; Dauer der saugenden Tätigkeit: bis 3,5 ununterbrochene Stunden; Saugfrequenz: zwischen mehrere Male am Tag bis jede 18 Monate (Grenze der Abstinenzperiode); **Leben** in der Haut der Säugetieren oder im Gefieder der Vögel; **schädlich** als Krankheitsüberträger; Bekämpfung mit häufiger Sauberkeit der Wohnstätten und Kontaktgifte; in allen Gebieten **verbreitet**; 1200 Arten, darunter die Gemeine Floh und die Rattenfloh.

958 escarabajos, Coleópteros; *a.Käfer, Deckflügler, Coleopteren; e.beetles, coleopterans; fr.coleoptères, t.coleoptera.* Orden de Insectos Endopterigotos, 2,5 – 16 cm de longitud; forma del cuerpo muy variada, frecuente el dimorfismo sexual (machos con cuernos y largas antenas); monocromo o policromo, brillante o mate; cutícula entre blanda y dura, a menudo con esculturas, hoyos, jorobas, espinas, cerdas o escamas; cabeza libremente movible, ojos compuestos de diferente tamaño, algunas especies ciegas, rara vez con ocelos; a**parato bucal** masticador, rara vez lamedor o lamedor-chupador; palpos labiales, antenas habitualmente de 11 artejos; alas anteriores (élitros) duras e impermeables, incapaces de volar; posteriores largas, delicadas y apropiadas para el vuelo, rara vez atrofiadas; venación alar reducida; patas iguales, tarsos de 5 artejos, 2 uñas; patas básicamente andadoras; abdomen largo y ovalado, sin cercos, sin ovipositor;

reproducción generalmente con sexos separados, rara vez partenogénesis; generalmente ovíparos, con especies ovovivíparas o vivíparas; **desarrollo** larval entre unos días y varios años; generalmente 3 – 6 mudas; **larvas** de formas muy variadas y de cutícula blanda, generalmente oligopodas, algunas ápodas o polipodas (campodeiforme, escarabeiforme o eruciforme), con cápsula cefálica bien desarrollada, mandíbulas masticadoras, rara vez succionadoras, y depredadoras, fitófagas, detritívoras u omnívoras; generalmente terrestres, rara vez acuáticas; pupan en pasadizos minados (las minadoras), en el suelo o en un capullo sobre el suelo; generalmente **pupa** exarata (casi siempre oculta en un estuche), rara vez pupa obtecta; esperanza de vida variable de un grupo a otro; **conducta** muy variada, a menudo con cuidado de la cría; **alimentación** omnívora o vegetariana; viven sobre las plantas o dentro de ellas, sobre la tierra o debajo de ella, y en la superficie del agua o debajo de ella; algunos son huéspedes en hormigueros o termiteros; relaciones ecológicas con especies beneficiosas y dañinas; **distribuidos** en todas las zonas salvo el mar abierto, los glaciares del Ártico y las cimas elevadas de los montes más altos; más de 350.000 especies, agrupadas en los subórdenes Adéfagos, Polífagos y Arcostemados.

Käfer, Deckflügler, Coleopteren.

Ordnung der Insekten Endopterygoten, 2,5 – 16 cm lang; sehr unterschiedliche Körperform; oft Sexualdimorphismus (Männchen mit Hörnern und langen Antennen); einfarbig oder vielfarbig; glänzend oder matt; weiche bis harte Kutikula, oft mit Skulpturen, Gruben, Buckeln, Dornen, Borsten oder Schuppen; frei beweglicher Kopf, zusammengesetzte Augen von verschiedener Größe; einige blinde Arten; selten ***Ozellen***; kauende, selten leckende oder leckend-saugende **Mundwerkzeuge**; gewöhnlich 11-gliedrige Labialpalpen; harte, wasserdichte und flugunfähige Vorderflügel (Elytren); lange, schlanke und flugfähige Hinterflügel, selten verkümmert; reduzierte Flügeladerung; gleiche Beine, 5-gliedrige Tarsen, 2 Nägel; grundsätzlich Gehbeine; langes und ovales Abdomen, ohne Kerken, ohne Ovipositor; **Reproduktion** generell mit getrennten Geschlechtern, selten Parthenogenese; meist ovipar, mit ovoviviparen oder viviparen Arten; larvale **Entwicklung** zwischen einige Tage und mehrere Jahre; meist 3 – 6 Häutungen; Larven aus verschiedenen Formen und weicher Kutikula, generell oligopode, einige apode oder polipode (kampodeiform, escarabeiform oder eruciform), mit gut entwickelter Kopfkapsel, kauenden selten saugenden Mandibeln; Räuber, Fitophag,

Detritivor, Saprofit und Allesfresser; Land-, selten Wasserbewohner; Verpuppung in minierten Gängen (die minierenden), im Boden oder in einem Kokon auf dem Boden; meist pupa exarata (fast immer in einem Gehäuse versteckt), selten pupa obtecta; Lebenserwartung je nach der Gruppe; sehr unterschiedliches **Verhalten**, oft mit Brutpflege; Omnivore oder Pflanzenfresser; Leben auf oder innerhalb der Pflanzen, auf oder unter der Erde sowie auf der Wasseroberfläche oder unter dem Wasser; einige sind Gäste in Ameisen oder Termitennesten; ökologische Beziehungen mit nützlichen und schädlichen Arten; In allen Gebieten **verbreitet**, auβer offene See, Glätzer der Arktis und hohe Gipfel der Höchstgebirge; über 350.000 Arten, gruppiert in der Unterordnungen Adephagen, Polyphagen und Archeostemaden.

4. Índice alfabético (Index)

Español
Afanípteros 821
Coleópteros 958
Escarabajos 958
Pulgas 821
Sifonápteros 821
Suctorios 821

Alemán
Aphanipteren 821
Coleopteren 958
Deckflügler 958
Flöhe 821
Käfer 958
Siphonapteren 821

Inglés
Beatles 958
Coleopterans 958
Fleas 821

Francés
Coleoptères 958
Puces 821
Siphonaptéres 821

Científico (técnico)
Aphaniptera 821
Coleoptera 958
Siphonaptera 821
Suctoria 821

KAPITEL 12. DIE KONSTRUKTION DER EXPLIKATIONEN DER INSEKTENORDNUNGEN BEIM “SIL”

0. Einführung

Beim vorigen Kapitel wurde das SIL (Systematisches Insektenlexikon) als ein Modell von wissenschaftlischen Tierlexikon dargestellt, anbietend seine Makrostruktur und die Explikationen jeder lexikalen Einheit bildenden Komponenten, sowie die Muster mit der Reihe der Komponenten, die für jede Insektengruppe in der ausgewählten Bibliografie auszusuchen und zu spezifizieren sind. Die Konjunktion solcher Komponenten wird die Explikation bilden.

In diesem Kapitel werden wir die Explikationen der Insektenordnungen (nur physikalische Züge) des SIL in formaler und linguistischer Version partiell entwickeln. Die formale Version wird uns erlauben, besonders auf die systematischen semantischen Zügen zu konzentrieren, denn die Erklärungen sind der nicht-semantischen asystematischen Komponente “exp” zugewiesen worden. Die linguistische Version ergibt aus der Konversion der formalisierten Ausdrücken in semantisch-konzeptuelle Ausdrücke und der Ersetzung jedes Komponentenindikator durch seinen entsprechenden Stileinführer. So wird, z.B. “p7<3X” in “Bein <3 Paare” und nachher in “mit drei Beinpaaren” konvertiert.

0.1 Methodologie

- Formalizierung der physikalischen Zügen, die auf der jeder Insektenordnung entsprechenden Vorlagen aufgeschrieben worden sind, auf Grund des Inventars der Komponenten und Spezifizierungen die in der folgenden Seite dargestellt wird
- Vergleichstabelle der Insektenordnungen
- Listung der partiellen formalisierten Explikationen
- Konversion der formalisierten in linguistischen Explikationen.

Die Vergleichstabellen der formalisierten Darstellungen (T12.1 - 4) zeigen uns die Ähnlichkeiten und Verschiedenheiten der Insektenordnungen bei jeder Komponente, wie z.B. die Präsenz oder Abwesenheit der Flügel, Augen, Ovipositor, Lautorgane, u.a. Die Listen der formalisierten partiellen Explikationen erlauben uns nachher die linguistische Version der Insektenordnungen zu konstruieren, die Fragment nach Fragment gemacht wird, um die Genauigkeit der Übersetzung besser festzustellen.

qualificatori, cualificadores, *Qualifikatoren*, qualifiers, qualifieurs **(c)**

c1:largo, large, ancho, *breit*, wide; ¬c1:stretto, étroit, estrecho, *schmal*, narrow; c2:lungo, long, largo, *lang*, long; ¬c2:corto, court, corto, *kurz*, short; ¬c3:magro, mince, delgado, *dünn*, thin; c3a:sottile, fin, fino, *fein*, fine; c3b:snello, svelte, esbelto, *schlank*, slim; ¬c3:grosso, massif, grueso, *dick*, thick; c4:forte, robusto; robuste; fuerte, robusto, *stark*, robust; ¬c4:debole, débile, débil, *schwach*, weak; c5:resistente, résistant, resistente, *kräftig*, resistent; c6:consistente, consistent, consistente, *fest*, consistent; c7:duro, dur, duro, *hart*, hard; ¬c7:morbido, mou, blando, *weich*, soft; c8:flessibile, flexible, flexible, *flexibel*, flexible; ¬c8:rigido, rigide, rígido, *rigid*, *steif*, *starr*, rigid; c9a:masticatore, broyeur, masticador, *kauend*, chewing; c9b:grattante, râpant, raspante, *abschabend*, scratching; c9c:succhiatore, suceur, chupador, succionador, *saugend*, sucking; c9d:leccatore, lecheur, lamedor, *leckend*, licking; c9e:pungente, piqueur, picador, *stechend*, stinging; c9f:segatore, serreur, serrador, *sägend*, sawing; c9g:perforatore, perforateur, perforador, *durchbohrend*, piercing; c10:funzionale, fonctionnel, funcional, *funktionsfähig*, functional; ¬c10:non funzionale, non fonctionnel, no funcional, *funktionsunfähig*, unfunctional; c10a:ridotto, atrofizzato; réduit, reducido, *reduziert*, reduced; atrophié, atrofiado, atrophied; c10b:ben sviluppato, bien développé, bien desarrollado, *gut entwickelt*, well developed; c11:uguale, omogeneo; égal, igual, homogéneo, *gleich*, like; ¬c11:disuguale, inégal, desigual, *ungleich*, unlike; c12a:ortognato, orthognathe, ortognato, *ortognat*, orthognatous; c12b:prognato, prognathe, prognato, *prognat*, prognatous; c12c:hipognato, hypognathe, hipognato, *hypognat*, hypognatous; c12d:entognato, entognathe, entognato, *entognat*, entognatous; c12e:ectognato, ectognathe, ectognato, *ektognat*, ectognatous; c13:(liberamente) movibile, (librement) mobile, (libremente) movible, *(frei) beweglich*, (free) movable; c14:simmetricamente arcuata, symétriquement fléchi, simétricamente arqueada, *symmetrisch gebogen*, symmetrically arched;
c15: piegabile, pliable, plegable, *biegsam*, folding; c16: articolato, articulé, articulado, *gegliedert*, articulated, jointed; c17:visibile, visible, visible, *sichtbar*, visible; c17a:differenziato, différencié, diferenciado, *differenziert*, differentiated; c18:estensibile, extensible, extensible, *ausdehnbar*, *extensible*; c19:con pigmenti, avec pigments, con pigmentos, *pigmentiert*, *pigmented*; c20:aderente, adhérent, adherente, *adhärent*, *anhaftend*, *adherent*; c21:ricco, abondante; riche, rico, abundante; *reich*, *reichlich*, *abundant*; c22:completo, complet, completo, *vollständig*, *complete*; c23:modificato, modifié, modificado, *verändert*, *modifiziert*, *modifyed*; c24:complicato, compliqué, complicado, *kompliziert*, complicated; ¬c24:semplice, simple, sencillo, *einfach*, simply; c25:membranoso, membranaire, membranoso, *häutig*, membranous; c25a:trasparente, transparent, transparente, *durchsichtig*, transparent; c26:impermeabile, impermeable, impermeable, *wasserdicht*, impermeable; c27:diversi, divers, diversos, *verschieden*, diverse;

c27a:vario, varié, variado, *varied*; c28:vivo, intenso; intense, vivo, intenso, *lebhaft*, intense; c28a:vistoso, voyant, llamativo, *auffällig*, bright; c29:liscio, lisse, liso, *glatt*, smooth; c30:mimetico, mimétique, mimético, *mimetisch*, mimetic; c31:denso, fitto; dense, denso, tupido, *dicht*, dense; ¬c31:distanziato, disperso; dispersé, espaciado, disperso, *spärlich*, dispersed; c32:coriaceo, coriace, coriáceo, *lederartig*, leatherlike; c33:tipico, typique, típico, *typisch*, tipical; c34:primitivo, primitif, primitivo, *primitiv*, primitive; c35:gestante, gestant, gestante, *tragend*, expectant; c36:sporgente, globuleux, saltón, *hervorstehend*, bulging; c37:retrattile, rétractile, retráctil, *zurückziehend*, retractile; c38:avvolgibile, enroulable, enrollable, *aufwickelnd*, roll-up; c39:libero, libre, libre, *frei*, free; ¬c39:parassitario, parasitaire, parasitario, *parasitisch*, parasitic; c40:scoperto, découvert, descubierto, *unbedeckt*, uncovered; ¬c40:nascosto, caché, oculto, *versteckt*, hidden; c41:diurno, dirne, diurno, *Tag(es)-*, diurnal; c41.1:crepuscolare, crépusculaire, crepuscular, *Dämmerungs-*, crepuscular; ¬c41:notturno, nocturne, nocturna, *Nachts-*, nocturnal; c42:animale, animal, animal, *Tier*, animal; ¬c42:vegetale, végétal, vegetal, *pflanzlich*, vegetable;

alimentación, *Nahrung*, feeding, nourriture **(ac)** c27a:varia, variée, variada, *verschieden*, varied

Dibujo, *Zeichnung*, drawing, dessins **(cd),** color, *Farbe*, couleur **(cr),** tonalidad, *Farbton*, color scheme, tonalité **(ct)**

cd1:disegni, dessins, dibujos, *Zeichnungen*, patterns; cd2:a pois, boutonneux, moteado, *gefleckt*, mottled; cd3:macchie, taches, manchas, *Flecken*, spot

cr1:colorato, coloré, color(e)ado, *gefärbt*, colored; cr1A:monocromo, monochrome, monocromo, *einfarbig*, monochrome; cr1B:policromo, polycrome,policromo, *vielfarbig*, polychrome; cr1a:giallastro, jaunâtre, amarillento, *gelblich*, yellowish; c1b:cenerineo, cendré, ceniciento, *aschgrau*, ash-colored; cr1c:castano, châtaignier, castaño, *kastanienbraun*, chestnut; cr1d:marrone, marron, marrón, *braun*, brown; cr1e:rosso, rouge, rojo, *rot*, red; cr1f:arancione, orangé, naranja, *orange*, orange; cr1g:verde, vert, verde, *grün*, green; cr1h:blu, azzurro; bleu, azul, *blau*, blue; cr1i:mora, pourpre, morado, *lila*, purple; cr1j:violetto, violet, violeta, *violett*, violet; cr1k:argento, argenté, plateado, *silbern*, silver; cr1l:abbronzato, bronzé, bronceado, *gebrannt*, bronze;

cr2:incolore, incolore, incoloro, *unfarbig*, colorless; cr2a:bianco, bianchiccio; blanc, blanco, blanquecino, *weiß*, *weißlich*, white, whitish; cr2b:chiaro, clair, claro, *hell*, bright; cr2b.1:pallido, pâl, pálido, *blass*, pale; grigio, cr2c:gris, gris, *grau*, grey; cr2d:bruno, brun grisâtre, pardo, *graubraun*, grey-brown; cr2e:scuro, obscur, oscuro, *dunkel*, dark; cr2f:nero, noir, negro, *schwarz*, black;

ct:Farbton:ct1:brillante, brillant, brillante, *leuchtend*, *glänzend*, brilliant.

destinazione, destino**, *Zweck*,** destination **(d)**

d1:proteggere, protéger, proteger (con función protectora), *schützend*, protecting ; d1a:difesa, défense, defensa, *Verteidigung, Abwehr*, defense; d2:andatrice, marcheuse, andador, *Geh-*, walking; d3:corridore, coureuse, corredora, *Lauf-*, running; d4:saltatrice, sauteuse, saltador, *Spring-*, jumping; d5:scalatrice, grimpeuse, trepador, *Kletter-*, *kletternd*, climbing; d5a:escavatrice, excavatrice, excavador, *aufgrabend, Grab-*, diging; d6:pulitrice, nettoyeuse, limpiador, *reinigend*, cleaning; d7:predatore (trice), prédateur (trice), depredador, *räuberisch, Räuber*, depredator; d8:rematore, vogatore; rameur, remador, *rudernd*, rowing; d9:paracadute, parachute, paracaídas, *Fallschirm*, parachute; d10:haltere, haltères, halterios, *Halteren, Schwingkölbchen*, halteres; d11:portatori del colore, porteurs du couleur, portadores del color, *Farbträger*, bearers of color; d12:apparato di salto, appareil de saut, aparato de salto, *Sprungapparat*, jumping apparat;

ds:sviluppo, développement, desarrollo, *Entwicklung*, development; ds1:metamorfosi, metamorphose, metamorfosis, *Metamorphose*, metamorphosis; ds1.1:metam. semplice, metam. incomplète, metam. sencilla/ incompleta, *direkte/ vollkommene Metamorphose*, direct/ incomplete metamorphosis; ds1.2:metam. complicata, metam. complète, metam. complicada, *indirekte/ vollkommene Metamorph.*, indirect/ complete metamorph.; ¬ds1:senza metamorfosi, sans metamorphose, sin metamorfosis, *ohne Metamorphose*, without metamorphosis*;* ea:apertura alare, envergure d'ailes, envergadura alar, *Flügelspannweite*, wingspan

forma**,** forme, ***Form*** **(f)**

f1:ovale, oval, oval(ado), *oval*, oval; f1a:ellittico, elliptique, elíptico, *elliptisch*, elliptic; f2:arrondi, redondeado, *rundig*, rounded; f2a:cilindrico, cylindrique, cilíndrico, *zylindrisch*, cylindrical; f2b:sferico, sphérique, esférico, *kugelförmig, kugelig*, spherical; f2c:emisferico, semisphérique, semiesférico, *halbkugelig*, half spherical; f3:triangolare, triangulaire, triangular, *dreieckig*, triangular; f4:quadrato, carré, cuadrado, *viereckig*, square; f4a:allungato, allongé, alargado, *länglich*, long; f4b:longitudinale, longitudinal, longitudinal, *Längs-*, longitudinal; f5(f7):arcuato, arqué, arqueado, *bogenförmig*, arched; f6:trapezoidale, trapeziel, trapecial, *trapezförmig*, trapezishape; f7:arco, arc, arco, *Bogen*, arch; f8:schiacciato, piatto; plat, aplastado, plano, deprimido; *platt gedrückt*, squashed, flat; f9:pinza, pince, pinza, *Schere*, pincer; f9a:tentacolo, tentáculo, *Tentakel*, tentacle; f10:sacco, sac, saco, *Sack*, sack; f10a:nuvola, nuage, nube, *Wolke*, cloud; f11:sable, sable, sable, *Sabel*, saber; f12:moniliforme, moniliforme, moniliforme, *moniliform*, moniliform; f13:filiforme, filiforme, filiforme, *fadenförmig*, filiform; f13a:flagellata, flagellé, flagelada, *Geißel-*, flagellata; f14:setiforme, setiforme, setiforme, *Pilzförmig*, setiform; f15:fusiforme, fusiforme, fusiforme, *spindelförmig*, fusiform; f16:sega, scie, sierra, *Säge*, saw; f17:pungiglione, aiguillon, aguijón, *Stachel*, sting; f18:trapano, perceuse,

taladro, *Durchbohrer*, drill; f19:moncone, moignon, muñón, *Stumpf*, stump; f20:rete, retiforme; réseau, red, retiforme, *Netz, netzartig*, net, net-shaped; f21:collo, cou, cuello, *Hals*, neck; f22:scudo, bouclier, escudo, *Schild*, shield; f23:ventaglio, éventail, abanico, *Fächer*, fan; f24:clavate, claviforme; claviforme, *gekeulte*, thigh-shaped; f25:setola, soie, cerda, *Borste*, bristle; cerdiforme, *borstenförmig*, bristle-shaped; f26:pettinata, pectinada, *kammartig*, comb-shaped; f27:uniforme, uniforme, uniforme, *einförmig*, uniform; f28:polimorfismo, polymorphisme, polimorfismo, *vielförmig*, polymorph; f28a:dimorfismo sessuale, dimorphisme sexuel, dimorfismo sexual, *Geschlechtsdimorphisms*, sexual dimorphismus; f29:reniforme, reinforme, reniforme, *nierenförmig*, reniform

grandezza, taille, tamaño, ***Größe***, size **(g): g**1:grand, grande, *groß*, big; g2:moyen, mediano, *mittelgroß*, medium sized; g3:petit, pequeño, *klein*, little

Conectores semánticos, *semantische Konnektoren*, semantic connectors***: <, -, :, ;***
C1"-"C2 entre, *zwischen*, between /de, von, from C1 y, und, and C2;
cr1d-g: entre marrón y verde, *zwischen braun und grün*, between brown and green
cr1d<g: marrón verdoso, *braun grün, brown greenish*
p2<p10<q3: p2a,b,c = tórax con 3 segmentos (protórax, mesotórax y metatórax)
Thorax mit drei Segmenten (Pro-, Meso- und Metathorax)
Thorax with three segments (pro-, meso and metathorax)
";" marca una separación de componentes mayor que la ","
";" *zeigt eine Komponententrennung größer als ","*
marks a component separation biger than

Semantische Modifikatoren einer Komponente sind die Frequenz-, Intensitäts- und Extensionsindikatoren. Die Symbole "(" und ")" fungieren als Frequenz- und Extensionsindikatoren, je nach dem Kontekt.

- indicadores de frecuencia, *Frequenzindikatoren*, frequence indicators**: kf, (,)**
  kf3:generalmente, habitualmente; abreviado;
  generell, gewöhnlich, generally, usually*; Abk.*, abb: ") "
  kf2:a menudo, con frecuencia; *oft*, often
  kf1:a veces; abreviado; *manchmal, zuweilen*, sometimes*; Abk.*, abb: " ("

- **Indicadores de intensidad: ki1/ ki2/ ki3; abreviado: i1/ i2/ i3**
  Intensitätsindikatoren, intensity indicators: ki1/ ki2 / ki3; Abk.: i1 / i2 / i3
  i1: muy, mucho, extremadamente, i2:bastante, i3:poco, casi, algo, ligeramente,

i1: sehr, viel, extrem, höchst; 12:ziemlich; i3: wenig, fast, etwas, leicht
i1:very, extremely; 12:quite a lot of, enough; i3:little, few, almost, nearly

- **Indicadores de extensión**, *Extensionsindikatoren*, extension modifiers***: ke, (,)***
  ke1:algunos, algunas especies, varios; abreviado: " ("
  ke1:einige, einige Arten, mehrere; Abk.: "("
  ke1:some, several; abb: "("
  ke2: muchos, abundantes, numerosos, ke3:la mayoría; abreviado:")", ke4:todos
  ke2:viele, zahlreiche; ke3:die meisten, die Mehrheit; Abk.: ")", ke4:alle, gesamte
  ke2:a lot of, much, many; ke3:the majority; abb: ")"; ke4:all

Indicadores de grupo (kg): kg1:clase, kg2:subclase, kg3:división, kg4:orden, kg5:suborden, kg5A:superfamilia, kg6:familia, kg7:género, kg8:especie,
Gruppenindikatoren* (kg): kg1:Klasse, kg2:Unterklasse, kg3:Abteilung, kg4:Ordnung, kg5:Unterordnung, kg5A:Superfamilie, kg6:Familie; kg7:Gattung, kg8:Art*
Group indicators (kg): kg1:classe, kg2:subclasse, kg3:division, kg4:order, kg5:suborder, kg5A:superfamily, kg6:family, kg7:genus, kg8:species

forma de vida, ***Lebensart***, life form **(fv)**: c42:animal, *Tier*; ¬c42:vegetal, *Pflanze*

modo de vida, ***Lebensweise***, manner of life **(mv)**
c39:libre, *frei*, free; ¬c39: parasitaria, *parasitär*, parasitic; c40:descubierta, *unbedeckt, offen*, uncovered; ¬c40:oculta, *versteckt, hidden*; c41:diurna, *Tags-*, diurnal; c41.1:crepuscular, *Dämmerungs-*, crepuscular; ¬c41:nocturna, *Nachts-*, nocturnal.

parti, parts, partes, ***Teile***, parts **(p)**
p1:testa, capo; tête, cabeza, *Kopf*, head; p1.1:bocca (apparato boccale), bouche (appareil buccal), boca (aparato bucal), *Mund (Mundwerkzeuge*), mouth (buccal apparat); p1a:mandibole, mascelle; mandibules, mandíbulas, *Mandibeln*, mandibl,es; p1b:tromba, trompe, trompa, *Rüssel*; p1b1:proboscide, probóscide, proboscis; p1c:becco, bec, pico, *Schnabel*, beak; p1d:lingua, langue, lengua, *Zunge*, tongue; p1e:palpi labiali, palpes labiaux, palpos labiales, *Labialpalpen, Lippentaster*, labial palps; p1f:palpi mascellari, palpes maxillaires, palpos maxilares, *Maxillartaster, Kiefertaster*, maxillar palps; p1g:collo cou, cuello, *Hals*, neck; p1h:organi di movimento, organes du mouvement, órganos de movimiento, *Bewegungsorgane*, movement organs; p2:torace, thorax, tórax, *Thorax*, thorax; p2a:protorace, prothorax, protórax, *Prothorax*, prothorax; p2b:mesothorax, mesotórax, *Mesothorax, mesothorax*; p2c:metatorace, metathorax, metatórax, *Metathorax*, metathorax; p3:addome, abdomen, abdomen, *Abdomen*; p3a:puntiglione

di deposizione, aiguillon de ponte, aguijón de puesta, *Legestachel,* sting of egg-laying; p3b:ovopositore, ovipositeur, ovipositor, *Ovipositor,* ovipositor; p3c:filiere, glandes filantes, hileras, *Spinndrüsen,* spin glands; p3d:cerchii, cerques, cercos, *Cerci, Aftergriffel,* cerci*;* p3e:molla, ressort, resorte, *Sprunggabel*; p3f:filamento caudale, filum terminal, filamento caudal, *Schwanzfaden,* caudal filament; p3g:apertura sessuale dispari, ouverture sexuelle impaire, abertura sexual impar, *unpaarige Geschlechtsöffnung,* impar sexual aperture; p3h:organi luminescenti, organes luminiscents, órganos luminiscentes, *Leuchtorgane,* light organs; p3i:appendice, appendice, apéndice, *Anhang,* appendage; p4:ali, ailes, alas, *Flügel,* wing; ¬p4:apteri, aptères, sin alas, ápteros, *ungeflügelt,* apterous; p4a:ali anteriori, ailes anterieures, alas anteriores, *Vorderflügel,* fore wings; p4b:ali posteriori, ailes posterieures, alas posteriores, *Hinterflügel,* hind wings; p4a1:elitre, elytres, élitros, *elytron,* elytra; p4b1:haltere, haltères, halterios, *Halteren, Schwingkölbchen,* halter(e)s; p4c:nervatura, nervure, nerviación, *Nervatur,* nervature;

p5:antenne, antennes, antenas, *Antennen,* antennae; **p6**:occhi, yeux, ojos, *Augen,* eyes; p6a:occhi semplici (ocelli), yeux simples (ocelles) ; ojos simples (ocelos), *Ocellen,* ocelli; p6b:occhi composti, yeux composés, ojos compuestos, *Facettenaugen, Komplexaugen,* compounded eyes; ¬p6:cecchi, senza occhi, aveugles, sin ojos, ciegos; *blind,* blind; ¬a:senza ocelli, sans ocellen, sin ocelos, *ohne Ocellen,* without ocelli; ¬b:senza occhi composti, sans yeux composés, sin ojos compuestos, *ohne Komplexaugen*; b1:occhi composti semplici, yeux composés simples, ojos compuestos sencillos, *einfache Komplexaugen*;

p7:zampe, gambe; pattes, patas, *Beine,* legs; p7a:zampe anteriori, pattes anterieures, patas anteriores, *Vorderbeine,* fore legs; p7b:zampe medie, pattes moyennes, patas medias, *Mittelbeine,* medial legs; p7c:zampe posteriori, pattes postérieures, patas posteriores, *Hinterbeine,* hind legs; p7d:tarsi, tarses, tarsos, *Tarsi,* tarsi; p7e:unghie, ongles, uñas, *Krallen, Klauen,* claws; p7f:ventose, ventouses, ventosas, *Haftorgane,* suckers; p7g:pulvillo, pulvilli, pulvillo, *Pulvillen, Haftlappen,* pulvilli; p7h:arolio, arolium, arolio, *Arolium,* arolium; p7i:empodio, empodium, empodio, *Empodium,* empodium; p7j:pinze, pinces, pinzas, *Scheren,* pincer; p7k:coxae, coxas, *Coxa*, p7l:tibia, tibia, tibias, *Tibia*; p7m:sperone, éperon, espolón, *Sporn,* spur;

p8:organi, organes, órganos, *Organe,* organs; p8a:branchie, branchies, branquias, *Kiemen,* branchiae; p8b:trachee, trachées, tráqueas, *Tracheen,* tracheas; p8c:organo di suono/ di stridulazione, appareil de stridulation, órganos de sonido/ de estridulación, *Lautorgane, Stridulationsorgane,* sound organs, stridulation organs; p8d:organo uditivo, organe récepteur des sons, órgano auditivo, *Gehörorgan,* auditive organs; p8e:organo olfattivo, organe olfatif, órgano olfativo, *Geruchsorgane,* smells organs; p8f:ghiandole filanti, glandes filantes, glándulas hilantes, *Spinndrüsen,* spin organs; p8g:gonopode, gonopodes (1 paire), gonopodas, *Gonopoden, Genitalfüße,* gonopods; p8h:organi sessuali maschili esterni, genitalia externes, órganos sexuales masculinos externos, *männliche Geschlechtsorgane,* exterior male sexual organs;

p8i:recettori di colore, recépteurs de couleur, receptores para el color, *Farbrezeptoren,* color receptors; p8j:ghiandole puzzolenti, glandes pestilentes, glándulas pestilentes, *Stinkdrüsen,* pestilent glands; p8k:trachee, trachées, tráqueas, *Tracheen,* tracheas; p8l:tubuli di Malpighi (organi escretori), tubes de Malpighi (organes d'excretion), túbulos de Malpighi (órganos excretores), *malpigische Gefässe (Exkretionsorgane),* malpighian tubules (excretion organs);
p9:cuticola, cuticule, cutícula, *Cuticula, Kutikula,* cuticula; p9a:carapace, carapace, caparazón, *Panzer,* shell; p9b:setole, soies, cerdas, *Borsten,* bristle; p9c:spine, épines, espinas, *Dornen,* thorn; p9c1:pungiglioni, aiguillons, aguijones,*Stachel,* sting; p9d:peluria, duvet, vello, *Behaarung,* soft hairs; p9e:peli, pelame; poils, pelos, pelaje, *Haare,* hairs; p9f:squame, écailles, escamas, *Schuppen,* scales; p9g:verruche, verrues, verrugas, *Warzen,* warts; p9h:gobbe, bosses, jorobas, *Buckel,* humps; p9i:corna, cornes, cuernos, *Hörner,* horns; p9j:sculture, sculptures, esculturas, *Skulpturen,* sculptures; p9k:buchi, fosses, hoyos, *Gruben,* pits; p9l:solchi, sillonners, surcos, *Rillen, Furchen,* wrinkles*;*
p10:segmento, segment, segmento, *Segment,* segment; p10a:articolo, joint, artejo, *Glied,* joint;

posizione, posición, ***position*** **(ps)**
ps1:dorsoventralmente, dosoventral(ement), dorsoventralmente, *dorsoventral,* dorsoventrally; ps2:lateralmente, lateral(ement), lateralmente, *lateral,* laterally; ps3:rivolti all'indietro, orientés en arrière, orientados hacia atrás, *rückwärts orientiert,* backwards oriented; ps4:parte esterna del corpo, parte exterieur du corps, parte exterior del cuerpo, *Außenseite des Körpers,* exterior part of the body*;*
ps5:situato tra i cerchii, situé entre les cerques, situado entre los cercos, *zwischen den Cerci gelegen,* situated between the cerci; ps6:in giù, en dessous, hacia abajo, *unterwärts,* down; ps7:ampiamente distanziati, très separés entre eux, muy separados entre sí, *sehr getrennt voneinander,* very separated to each other;

tempo**,** temps, tiempo, ***Zeit***, time **(t)**
t1:anno, année, año, *Jahr,* year; t2:stagione, saison, estación del año, *Jahreszeit,* year seasons:t2.1:primavera, printemps, primavera, *Frühling,* spring(time); t2.2:estate, été, verano, *Sommer, summer*; t2.3:autunno, automne, otoño, *Herbst,* autumn; t2.4:inverno, hiver, invierno, *Winter,* winter; t3:mese, mois, mes, *Monat,* month; t4:settimana, semaine, semana, *Woche,* weak; t5:giorno, jour, día, *Tag,* day; t6:ora, heure, hora, *Stunde,* hour;

utenti, usagers, usuarios, ***Gebraucher***, user **(u)** (entità a cui corrisponde una informazione)
u1:maschio, mâle, macho, *Männchen,* male; u1a:re, roi, rey, *König,* king; u1b:soldato, soldat, soldado, *Soldat,* soldier; u2:femmina, femelle, hembra, *Weibchen,* female; u2a:regina, reine, reina, *Königin, queen*; u2b:operaia, ouvrière, obrera, *Arbeiterin,* worker; u5:specie primitive,

espèces primitives, especies primitivas, *primitive Arten,* primitive species; ¬u5:specie sviluppate, espèces développées, especies desarrolladas, *entwickelte Arten,* developed species*;* u6:animali riproduttori, animals reproducteurs (=u1ab), animales reproductores, *Geschlechtstiere,* reproductive animals; u7:parassiti, parasites, parásitos, *Parasiten,* parasites;

Unité de mesure, unidad de medida, unità di misura, *Maßeinheit,* measure unit **(UM):** milione, million, millón, *Million,* million, cm, mm

Lebensgebiet, Verbreitungsgebiet, life zone **(zv):** ke4:tutte, toutes, todas, *alle,* all
* *fehlende Information*

Abkurzungen, abbreviations
cr1d-g (*Abkürzung von*, abbreviation of) = cr1d-cr1g
cr2b-e (Abkürzung von) = cr2b-cr2e
“p8cd” oder “p8c,d” sind Abkurzungen von“p8c, p8d”, äquivalent zu “mit Laut- und Gehörorganen”

ERKLÄRUNGEN (Explikationen)

exp1: mit physiologischem Farbwechsel <L3,

exp1a: bei den Männchen mit der zusätzlichen Funktion von Adhärentorganen <L3

exp1b: doppelt artikuliert mit dem Kopf <L09.B

exp1c: verloren bei der Entwicklungsperiode <L09.B

exp1d: entwickelt an der Auβenseite des Körpers <L09.C

exp1e:entwickelt im Innere des Körpers <L09.D

exp1f: Mundwerkzeuge im Innere der Kopfkapsel gelegen <L09.A

exp1g: Mundwerkzeuge an der Auβenseite der Kopfkapsel gelegen <L09.A/B

exp1h: Larve und Imago ähnlich in Körperform und Lebensweise, nur verschieden in Gröβe und Flügelentwicklung <L09.C

exp1i: Entwiclungsformen: Ei, Larve (manchmal, auβerdem, Nymphe) und Imago <L09.C

exp1j: Abwechslung von geschlechtlichen und ungeschlechtlichen Generationen <L09

exp2: mit Sexualdimorphismis: Männchen gewöhnlich kleiner <L7,

exp3: oft mit Cuticularbildungen in Kopf und Prothorax<L9,

exp3: ganz oder teilweise vom groβen, schildförmigen Pronotum bedeckt <L10

exp4: bis zweimal die Körperlänge<L10

exp5: Weibchen etwas gröβer <L14,

exp6: ältesten, besonders die Männchen, von einer Pulverbehaarung bedeckt <L18,

exp7: von einem weiβen Pulver bedeckt <L25,

exp8: Maxillen und Unterlippe verlängert, diese manchmal in einer Zunge und zwei seitlichen Nebenzungen getrennt, verlängernd sich die Zunge zu einem leckenden Rüssel <L29

exp9: Männchen mit Hörnern und Antennen <L30,

exp10: mit langen seitlichen Fortsetzungen versehen von Geruchszellen <L31

exp11: in grabförmigen Hohlräumen versteckt <L21:pulgas

exp12: erstes Segment das gröβte, zweites das kleinste<L23

exp13: gehalten gebogen vor dem Kopf<L9

exp14: der Körperlänge <L26

exp15: nur bis zu Ende des Hochzeitsflugs <L11

exp16: Weibchen sackförmig, ohne Extremitäten, ohne äuβere Organe (ohne Antennen, Flügel, Beine, Cerci, Ovipositor)<L31

exp17: Geschlechtstiere (König und Königin) gröβer, Arbeiterinnen die kleinsten; verschiedene Formen von Soldaten und Arbeiterinnen; Geschlechtstiere zwischen hell und dunkelbraun, selten schwarz; Arbeiterinnen und Soldaten zwischen gelb und braun <L11

exp18: fähig vorwärts und rückwärts zu laufen <L16

exp19: Sprünge bis zu 30 cm bei einigen Arten <L21

exp20: Weibchen der Psiquiden <L27

exp21: markierend den Takt für die Bewegung der Flügel (und mit Sinnesorganen), die sich sehr schnell während des Flugs bewegen <L31

exp22: gebraucht um den Geschlechtspartner zu verführen <L6

exp23: gebraucht als Zangen bei der Paarung <L7,

exp24:besonders bei den Männchen, benutzt zur Verteidigung und zum Fang der Beute <L8

exp25: erste und oft elfte verkümmert <L13,

exp26: es dient als Gegengewicht und Steuer während des Fluges <L14,

exp27: erste und elfte wenig entwickelt <L15, L20

exp28:1elfte oft reduziert <L16,

exp29:= exp27

exp30: mit der Funktion von Adhärentsorgane bei der Paarung <L22

exp31: erste etwas verkümmert <L26,

exp32: direkt verbunden mit dem Thorax <L27,

exp33: umgeformt in schwammförmigen Labellen<L28

exp34: übrigen reduziert <L28,

exp35: nicht alle leicht erkenntbar <L29

Liste der Insektenordnungen (L = Lemmata)

L1:dipluri, diploures, dipluros, *Dipluren*, diplurans, diplura; L2:proturi, protures, proturos, *Beintastler*, proturans, protura; L3:collemboles, colémbolos, *Springschwänze*, collembolans, collembola; L4:machilides, maquílidos, *Felsenspringer*, machilids, machilidae; L5:lepismides, lepismátidos, *Silberfischchen*, lepismids, lepismatidae; L6:ortotteri, orthoptères, ortópteros, *(Heu)schrecken*, orthopterans, orthoptera; L7:fasmidi, insetti stecco, insetti foglia; phasmides, insectos palo, *Gespenst(heu)schrecken*, stick insects, phasmida; L8:forbicine, dermaptères, tijeretas, *Ohrwürmer*, dermapterans, dermaptera; L9:mantidi, mantes, mántidos, *Fang(heu)schrecken*, mantids, mantidea; L10:scarafaggi, kakerlacs, cucarachas, *Kakerlaken*, *Schaben*, cockroaches, blattodea; L11:termiti, termites, termes, *Termiten*, termites, isoptera; L12:psocotteri, psocoptères, psocópteros, *Staubläuse*, psocopterans, psocoptera; L13:tripidi, thrips, trips, *Frasenflügler*, thrips, thysanoptera; L14:effimere, ephemères, efímeras, *Eintagsfliegen*, ephemerans, ephemeroptera; L15:plecotteri, plecoptères, plecópteros, *Steinfliegen*, plecopterans, plecoptera; L16:embiotteri, embioptères, embiópteros, *Tarsenspinner*, embiopterans, embioptera; L17:nototteri, notoptères, notópteros, *Notopteren*, notopterans, notoptera; L18:libellule, libelles, libélulas, *Libellen*, dragonflies, odonata; L19:ftiratteri phthiraptères, ftirápteros, *Tierläuse*, phthirapterans, phthiraptera; L20:emitteri, hemiptères, hemípteros, *Schnabelkerfe*, hemipteroids, hemiptera; L21:pulci, puces, pulgas,

Flöhe, fleas, siphonaptera; L22:mosche scorpione, mouches skorpions, moscas escorpión, *Schnabelfliegen*, scorpionsflies, mecoptera; L23:megalotteri, megaloptères, megalópteros, *Schlammfliegen*, megalopterans, megaloptera; L24:rafidiotteri, raphidioptères, rafidiópteros, *Kamelhalsfliegen*, serpentflies, raphidioptera; L25:planipennes, planipennes, *Echte Netzflügler*, planipennia; L26:tricotteri, phryganes, frigáneas, *Köcherfliegen*, caddisflies, trichoptera; L27:farfalle, papillons, lepidoptères, mariposas, *Schmetterlinge*, lepidopterans, lepidoptera; L28:ditteri, diptères, dípteros, *Zweiflügler*, dipterans, diptera; L29:imenotteri, hymenoptères. himenópteros, *Hautflügler*, hymenopterans, hymenoptera, hymenoptera; L30:coleotteri, scarabées, escarabajos, *Käfer*, beetles, coleoptera; L31:stressitteri, strepsiptères, estrepsípteros, *Fächerflügler*, strepsipterans, strepsiptera.

supraordinierte Gruppen:

L09:insetti, insectes, insectos, *Insekten*, insects; L09A:apterigoti, apterygotes, apterigotos, *Apterygoten*, apterygota; L09B:pterigoti, pterygotes, pterigotos, *Pterygoten*, pterygota; L09C:exopterigoti, exopterygotes, exopterigotos, *Exopterygoten*, exopterygota; L09d:endopterigoti, endopterygotes, endopterigotos, *Endopterygoten*, endopterygota.

2. Vergleichstabellen der Insektenordnungen

Tabla 12.1: Größe, Form, Färbung, Kutikula

L1	ln<2-50mm	f<c3b,cr1	p9e<¬c2,	(p9f
L2	ln<0,5-2 mm	f<c3a, f4a	cr2-1ª	¬p9f
L3	ln<0,25-10 mm	f<f4a-f2b	cr1/2, (cd<c28, exp1	p9<¬c7, p9<b,e,f,g<g3
L4	ln<5-20 mm	f<f4a,f15	cr1d)	p9f<g3
L5	ln<5-20 mm	f<f4a,f8	cr1a/1k<ct1	p9f,p9b <d1a)
L6	ln<1,5-20cm	f<f2a-f8	cr<c30,1B<g/c,(cd	p9<c29/p9c
L7	ln<5-35cm	f<f2a-f8, exp2	cr1Ad, g/ B;	p9<p9c,h);
L8	ln<5-50mm	f<f4a,c3b,f8<i3	cr1d-2f	p9<¬c7, (p9e<c31
L9	ln<1-16 cm	f<f8<i3, c3	cr1A,1d,g/ B,	p9<c3,exp3
L10	ln<0,2-11cm	f<f1,f8	(cr,cd<(c28, cr1d-2e/ 1a-g	p9<(c7
L11	ln<2-22mm/ -16cm<u2<c35	f<f28: g+<u6, g ¬<u2b; f27<u1b,2b	cr2b-1d<cr2e/ (2f<u6; cr1a-d<u1b,2b;	p9<c3
L12	ln<1-10 mm	f<f2	cr<¬ct1, cr1a/d<g cd1,3<f10a);	p9<¬c7, p9f<cr1B, p9e<¬c31)
L13	ln<0,5-10 mm	f<f4a,f8<ps1)	cr2a<i3/2a, 1a/2f, (cd;	p9<c7-¬c7, p9e<¬c31
L14	ln<3-60 mm, exp5	f<f4a	cr1a-d<2c	p9<¬c7, c29
L15	ln<5-30 mm	f<c3	cr2f/1d<2e, (1g<1a/ ct1	p9<p9e<c31)
L16	ln<1,5-20 mm	f<c3, f8<i3	cr2b-1d<2e	p9<c3, p9e<c3a
L17	ln<10-30 mm	f<¬c1	cr1a	p9<c7<i3, p9e<c3a
L18	ln<2-15 cm	f<c3b	cr1A/B<ct1, (cd<c28a	p9<c7, c29, p9e<exp6
L19	ln<0,8-11 mm	f<f4a-f2, f8<ps1	cr2b.1-e	p9<c32, p9e
L20	ln<0,5-110 mm	f<c27	cr<c27	p9<(p9b
L21	ln<1-7 mm	f<f8<i1<ps2	cr1d<2e-1ª	p9<c7, p9b<i1, p9c,c1<ps3
L22	ln<2-35 mm		cr1g-l<2e,ct1;	*
L23	ln<1-13 cm	f<c3b	cr1d<2e	(p9e<¬c2
L24	ln<10-20 mm	f<c3b	cr2f<ct1), cd3<cr2a	p9<c7, ¬p9e
L25	ln<2-80 mm, ea<0,5-15 cm	f<c27	cr1B	p9<exp7, (p9e;
L26	ln<5-30 mm	f<L27<g3	cr2f/ 1d<2c-1d<1a	p9<c3a, p9e<ps<p4,p5
L27	ln<0,1-10 cm, ea<0,2-35 cm	f27<c33<i1	cr<c27, cd<c27	p9<p9f<d11, p9e
L28	ea<00,5-10 cm	f<f2-f4a	cr1A: 1a,d,g/ cr2f/ 1B	p9<c7<i3, p9e
L29	ln<0,1-60 mm ea<<-11 cm	f<c2<+-, c3b-¬c3b, f28a)	cr<c27	p9<c7), p9e<i1/ ¬p9e
L30	ln<2,5-16 cm	f<c27, f28a<i2, exp9	cr1A/B, ct1/ ¬ct1,	p9<c7+-, p9b,c,f,h,j,k)
L31	ln<1-20 mm	f28a<i1: exp16	cr2c, 1d<2e <u1	p9<c3a

INSEKTENORDNUNGEN, ordres d‘insectes, órdenes de insectos, insect orders

T12.2: Kopf (tête, cabeza, head) und Anhänge (appendices, apéndices, appendages)

	p1		p1.1	p5	p6
L1	f2-f4a	c12d	c10a,c9b	c2, f12	¬p6
L2	f1	c12d	c9ec	¬p5	¬p6
L3	g1,c13	c12d	c9a/ce, c10b<i3	f13,exp1a	¬c24, ¬(p6, (p6a
L4	c13<i3		c9a		p6b<g1, a<q3
L5	c12a		c9a,c12e, p1f<d13	c2	p6b<g3/¬b,¬a
L6	g1,c14	c13<i3, 12a	c4,c9a	c2+-, p10a<i1	p6b<g3, a)
L7	g3,c12b/	c12a<i3	c9a	c2+-, f13/ f14	p6b<g3, a<q2-3
L8	c12b		c9a	c2<i3, f13, p10a<i1	p6b<g1, g3/ ¬b<u7, ¬p6a
L9	g3	c13, f2-3	c4,c9a	¬c2), f14	p6b<g1, a<q3
L10	f8,f2	c13,exp3	c9a	c2-¬c2<i1, exp4	p6b<g1, a<q2)
L11	cr2e,c13	f<1/2/8/5,g 1<i1<u8	c9a, c4	f12- f13	p6b<g1/¬b, a<q2
L12	g1,c1	c13,c12a	c4, c9a	f13/ f14, p10<i1	p6b<g1/¬b, a<q2/¬a<u<¬p4
L13	c12c	p1b<g3	c9bd, p1ef	f12	p6b, a<q3<u <p4
L14	g3	c13<i3, p1ef <c10a	c9a, c10a, ¬c10	¬c2, f14	g1/g+ <u1, c36, a<q3,g1
L15	f8	c13<i3	c9a, 10a<i1	c2<i1,p10a<q50-100,f14	p6b<g2, a<q3
L16	g1,c13	c12b	c9a	c2, f12	p6b<g3,f1a/ f29,¬a
L17	f8	c12a	c9a	c2, f13a, p10a<q29-40	p6b<g3, ¬a
L18	g1,c13< i1	p1g<¬c1	c9a, p4a<c4	¬c2, f14	g1<ki1, a<q3, c10b
L19	g1,f8,6	(c1<i1/f4a< f <p1b	(c37, c9a/ec	¬c2, p10a<-q5	
L20	c12b/c	p1b/c	c9ec	c2<+-	p6b<c10b, (a<q2-3
L21	c12c	c13<i3,f2 <f7	c9ec, p1f< q4, p1e<q5	¬c2,f24,p10a<q4-5 c2<u1, exp11	¬p6b, (a
L22	c13	f4a<ps6, f<p1c	c9a	f25-f13,p10a<q15-55,c11,p9e	p6b<g1, f1/f29, a<q3
L23	c12a	c7,f8	c9a	c2,c3,f25/f12, p10<q40, exp12	c10b, (a
L24	c12c	c13<i1,f8,4	c9a	c2,c3,f25,p10<q35-75	p6b<g1, a<q3/¬a
L25	c12a	f2)	c9a	c2,c3,f24/f26	p6b<g1,f2c, ¬a)
L26	g3, c12a	c13	c9adc, p1ef	c2<i1),exp14, c3, p9e,f25/f13	p6b<g1, (a<q3
L27	g2,c13		c9bc, p1b1, p1e	c27<i1	p6b<g1, a<q2)
L28	g1,c13	c12a/b <u5, p1g<¬c2,c3	c9c, p1b1, p1ef	f13/p10a<i3	p6b<g1/¬b, a<q3
L29	c7<i1	c13,c12a	c9a,exp8,p1e <p10a<c27	c27, p10a<q3-70	p6b<g1, a<q3)
L30	*	c13	c9a)/(dc, p1e	p10a <q11)	p6b<g+-), (a/ ¬p6
L31	*		c9c	p10a<4-7,exp10,¬p5<u2	p6b<g1/¬b,¬p6<u2

	p2:Thorax	*p4*	*p4a, p4b*	*p7*		
L1	p2<p10<¬c2,c11	¬p4		p7<d2, c11, ¬c2,	p7d<p10a<q1	p7e<q2
L2	p2<p10<¬c11	¬p4		p7a<c2,f9a,d2,	p7d<p10a<q1	p7e<q1
L3	p2<p10<¬c11	¬p4		p7<c10b<i1	p7d<*,	p7e<q1
L4	p2<p10<c11	¬p4		p7<d3	p7d<*,	p7e<*
L5	p2<p10<¬c11	¬p4		p7<d2, c11	p7d<*,	p7e<*
L6	p2<p10<¬c11	p4<2X,¬c11,(g3	p4a<¬c1,c15, p4b<c7,c19, d1, p4c<*	p7<¬c11)	p7a<d5a, p7c<c2,d4	p7d<q3-4, p7e<*
L7	p2<p10<¬c11	p4/¬p4	p4a<¬c2<i1), d9, p4c<*	p7<d2/ d5, c2, c3,p9c	p7d<*,	p7e<*
L8	p2<p10<¬c11, p2a<f8,g3,c13;	2X/¬p4	p4a<f19,d1, p4c<*	p7<¬c2), c11<i3	p7d<p10a<q3,	p7e<q2
L9	p2<p10<¬c11	p4<c10a	p4c<*	p7a<d7, d5, exp13	p7b,c<d2,d5; d<q5	p7e<*
L10	p2<p10<¬c11	2X	p4a<c7, p4c<*	p7<c11,c4<d3, d6	p7k<g1<i1	p7d<p10a<q5
L11	p2<p10<c11/¬c11 e xp14	p4/¬p4	<2X,c2,c11, c25, exp15, p4c<*	p7<d2, d3, c11,c2<¬i1	p7d<p10a<q4, p7e<q2	
L12	p2<f2,p10<¬c11	p4/¬p4	<2X,g3,c25, p4c<*	p7<d2, c2, c11,	p7d<p10a <q2-3,	p7e<*
L13	p2<p10<¬c11	p4/¬p4	<2X, c10b), p4c<*	p7<¬c2,c20	p7d<p10a <q2	p7e<c10a/¬p7e
L14	p2<p10<¬c11	p4<¬c11	p4a<g1, p4b<g3/¬p4b, p4c<*	p7<c3,¬c11, p7a<c2	p7d<p10a <q4-5	p7e<q2
L15	p2<p10<c11,exp16	p4<2X,c25	(p4b<¬c2, p4c<*	p7<d2, d3,c3,c11	p7d<p10a<q3	p7e<*
L16	p2<p10<f4a, c11	p4/¬p4,exp17	p4c<*	p7<¬c2, c11 <p8f,	p7d<p10a <q3,exp18	p7e<*
L17	p2<f8<i2, p10 <c11,c13	¬p4		p7<d3, c3,c11	p7d<p10a <q5	p7e<q2
L18	p2<p10<¬c11: p2a<g3,c13<i1	p4<2X, ¬c1, c2, 25a,¬c15	p4c<c21, f20	p7<c3<i1,d5,d7<p9b,e	p7d<p10a <q3	p7e<q2
L19	p2<g3, c1,p2a<c13	¬p4		p7<¬c2,c4,c20	p7d<*	p7e<q1-2
L20	p2<p10<¬c11	p4<¬c11/c10a/¬p4	p4b<g3, p4c<*	p7<d3), p7c<d8/d4	p7d<p10a <q3	p7e<q2
L21	p2<p10<g3	¬p4		p7<¬c11, exp19	p7d<p10a <q5	p7e<q2, c4

				p7c<c2<i1,d4		
L22	p2<p10<¬c11, p2a<g3<i1,c13 p2b<g1	p4<2x, c10b, c11, c25a, cd1	p4c<*	p7<c3, c11	p7d<*	p7e<q2/ q1<g1
L23	p2<p10<¬c11 p2a<g1,c13,¬c2	p4<2x, g1, c11, c25a	p4c<f20	p7<d2,c2, c11	p7d<p10a <q5	p7e<q2 p9e<c20
L24	p2<p10<¬c11, p2a<c2, f21	p4<2X, g1, c11, c25a	p4c<f20	p7<d3, c11	p7d<p10a <q5	p7e<q2
L25	p2<p10<¬c11, p2a<c13;b,c<g1	p4<2X, c11), cd2	p4c<f20	p7<d2, c11), p7a<(d7	p7d<p10a <q5	p7e<q2 p7h<q1
L26	p2<p10<¬c11, p2a<g3<i1,c3, c13, 2b<g1,c4	(¬p4/ p4<2X,c2,¬c1 c25,p9e<i1,¬c11, p4b<¬c2, c1	p4c<c22	p7<d2,c2,c11 p7a<d8<(u2	p7l<p7m<q3, p7d<p10a <q5	p7e<q2
L27	p2<p10<¬c11, p2a<g3<i1	p4<2X, c1, p9f, ¬c11,p4b<g3/ c10a/¬p4b exp20	p4c<*	p7<d2,c11,c3, p9e<c2, p7m, p7a<d6	p7d<p10a <q5	p7e<q2, p7g<q1)
L28	p2<p10<¬c11, p2a<g3<i1	p4b<c23, d10	p4c<c21<u5/ ¬c21<u6	p7<c2/¬c2	p7d<p10a <q5	p7e<q2, p7g<q1)
L29	p2<p10<¬c11, p2a<f21	p4<c10b),p9f,p9e <c3a,c25,c25a	p4a<g1, p4c<c24, ¬p4<u2)	p7<c11)	p7d<p10a <q5	p7e<q2, p7g<q1)
L30	p2<p10<¬c11, p2a<g1, c13),f22	p4<2X, ¬c11, p4a<c7,c26, ¬c10	p4b<c2,c25, c10; p4c<c10a	p7<c11, d2	p7d<p10a <q5	p7e<q2
L31	p2<*	p4a<c10a<i1,d10, exp21; ¬p4<u2	p4b<g2,f23 c15, p4c<*	p7<c3, ¬p7<u2	p7d<*	p7e<*

L1:diplura, L2:protura, L3:collembola, L4:machilidae, L5:lepismatidae, L6:ortoptera, L7:phasmida, L8:dermaptera, L9:mantidea, L10:blattodea, L11:isopera, L12:psocoptera, L13:thysanoptera, L14:ephemeroptera, L15:plecoptera, L16:embioptera, L17:notoptera, L18:odonata, L19:phthiraptera, L20:hemiptera, L21:siphonaptera, L22:mecoptera, L23:megaloptera, L24:raphidioptera, L25:planipennia, L26:trichoptera, L27:lepidoptera, L28:diptera, L29:hymenoptera, L30:coleoptera, L31:strepsiptera

INSEKTENORDNUNGEN

T12.4: abdomen y sus apéndices, *Abdomen und seine Anhänge*, abdomen and their appendages

p3:abdomen

L1	f4a	p10<q11	p3d<c2	¬p3f	p3g
L2	f4a	p10<q12	¬p3d	p3f	
L3	f4a	p10<q6	p3d <¬c2	p3e<d12	p3b,(p3h
L4	f4a	p10<q11	p3d <c2	p3b<c2, ¬p8h	p3f<c2<i1
L5	f4a	p10<q11	p3d <¬c2	p3f, p3b<¬c2	p8c<exp22
L6	c3	p10<q11	p3d <¬c2,exp23		p3b
L7	c3,c15,c13<i1	p10<q11	p3d <c4,f9, exp24		¬p3b
L8	f8	p10<q10	p3d <c2,c16		p3b<¬c2
L9		p10<q10	p3d <¬c2,c16<i1	p3f	
L10		p10<q10	p3d<c10b¬c2, p10a<i1	p3b<g3	p8h
L11	f4a	p10<q10	p3d <¬c2<i1	¬p3b	p8e<c10b
L12	f1,f10	p10<q10	¬p3d	p3b<¬c2	p8c<u2
L13	f4a	p10<q11,exp25	p3d<g3<i1/¬p3d	p3a<f11	
L14	c3,f2a	p10<q10	p3d<c2,f13	p3i<exp26	
L15	f4a	p10<q11,exp27	p3d	¬p3b	
L16	f4a	p10<q11,exp28	p3d<¬c2	¬p3b	
L17	f4a	p10<q10	p3d<f13, <p10a<q8	p8h, p3b	p8g<u1
L18	f4a	p10<q10	p3d	p3b	
L19	f1,f8	p10<q9	¬p3d	p3b<g3<i1	
L20	f1- f4a	p10<q11,exp29	¬p3d	p3b)	
L21	g1,f2-f1	p10<q10	p3d	p3b	p8c
L22	f4a	*	p3d<g3, p10a <q2-3	p8h<c17, (p3b	p8g<g1, p10a <q2, exp30
L23	f4a	p10<q10	p3d	¬p3b	
L24	f4a	p10<q10	¬p3d	p3b<c2,c8	
L25	c3	p10<q10	¬p3d	(p3b	
L26	c3,f15	p10<q10,exp31	(p3d<¬c2	¬p3b	
L27	exp32,33	p10<*	¬p3d	p3b<c10a, p8i	p8d),p8e)
L28	¬c2),f2, c18<i1	p10<q7-8, exp34	p3d)	(p3b	
L29	f2a/f8	p10<q9	¬p3d	p3b<f16/17/18	
L30	f4a,f1	*	¬p3d	¬p3b	
L31			¬p3d<u2	¬p3b	

L1:diplura, L2:protura, L3:collembola, L4:machilidae, L5:lepismatidae, L6:ortoptera, L7:phasmida, L8:dermaptera, L9:mantidea, L10:blattodea, L11:isopera, L12:psocoptera, L13:thysanoptera, L14:ephemeroptera, L15:plecoptera, L16:embioptera, L17:notoptera, L18:odonata, L19:phthiraptera, L20:hemiptera, L21:siphonaptera, L22:mecoptera, L23:megaloptera, L24:raphidioptera, L25:planipennia, L26:trichoptera, L27:lepidoptera, L28:diptera, L29:hymenoptera, L30:coleoptera, L31:strepsiptera

3. Listung der formalisierten partiellen semantisch-konzeptuellen Explikationen der Insektenordnungen beim SIL (Systematisches Insektenlexikon).

L1 :: cs<L09<L09A<kg4 {ln<2-50mm, f<c3b,cr1; p9e<¬c2, (p9f;
p1<f2-f4a, c12d; p1.1< c10a, c9b; p5<c2, f12; ¬p6;
p2<*, p10< c11, ¬c2, ¬p4; p7<d2, c11, ¬c2, p7d<p10a<q1, p7e<q2;
p3<f4a, p10<q11, p3d<c2+-, ¬p8h, p3g;

L2 :: cs<L09<L09A<kg4 {ln<0,5-2 mm, f<c3a, f4a, cr2-cr1a; ¬p9f;
p1<f1, c12d; p1.1<c9ec; ¬p5, ¬p6;
p2<p10<¬c11<i3; ¬p4; p7a<c2,f9a,d<p5, p7d<p10a<q1, p7e<q1
p3< f4a, p10<q12, ¬p3d, p8h<c10b;

L3 :: cs<L09<L09A<kg4 {ln<0,25-10 mm, f<f4a-f2b<i3; cr1/cr2, (cd<c28, exp1;
p9<¬c7, p9<b/e/f/g<g3);
p1<g1,c13,c12d; p1.1<c9a/ce, c10b<i3; p5<f13, exp1a; p6b<¬c24, p6a), ¬(p6;
p2<p10<¬c11; ¬p4; p7<c10b<i1, p7d<*, p7e<q1;
p3< f4a, p10<q6, p3e<d12, p3d<g3, p3b, (p3h;

L4 :: cs<L09<L09A<kg4 {ln<5-20 mm, f<f4a,f15; cr1d); p9f<g3;
p1<c13<i3; p1.1<c9a; p6b<g1, p6a<q3;
p2<p10<c11; ¬p4; p7<d3, p7d<*, p7e<*;
p3< f4a, p10<q11, p3d<c2, p3f<c2<i1<ps5, p3b<c2), ¬p8h;

L5 :: cs<L09<L09A<kg4 {ln<5-20 mm, f<f4a, f8; cr1a/cr1k<ct1; p9f,p9b <d1a);
p1<c12a, p1.1<c9a, c12e, p1f<d13; p5<c2, f13; ¬ p6a, p6b<g3/¬p6b;
p2<f8<i3; ¬p4; p7<d2, c11, p7d<*, p7e<*;
p3< f4a, p10<q11, p3d<c2, p3f<ps5, p3b<c2), ¬p8h;

L6 :: cs<L09<L09B<kg4 {ln<1,5-20 cm, f<f2a-f8, cr<c30, cr1g/c), (cd; p9<c29/ p9c;
p1<g1, c14, c13<i3, c12a; p1.1<c4, c9a; p5<c2+-, p10a<i1; p6b<g3, p6a);

p2<p10<¬c11; p4<2X,¬c11,(g3: p4a<¬c1,c15, p4b<c7,c19, ¬c15, d1,
p4c<*; p7<¬c11), p7a<d5a, p7c<c2, d4; p7d<p10a<q3-4, p7e<*
p3<f4a, p10<q11, p8h<c17, p3b<¬c2), p3d<¬c2; p8d), p8c<exp22;

L7 :: cs<L09<L09B<kg4 {ln<5-35cm, f<f2a-f8, exp2; cr1Ad, g/ B; p9<p9c/ h**);**
p1<g3,c12b/ c12a<i3; p1.1<c9a; p5<c2+-, f13/ f14; p6b<g3, p6a<q2-3;
p2<p10<¬c11: p2a<¬c2, c13; p4a<¬c2<i1), d9, ¬p4<i1, p4c<*; p7<d2/ d5,
c2, c3b, p9c; p7d<*, p7e<*;
p3<c3b, p10<q11, p3d<¬c2/ , (c2<u1, exp23,f9, p3b;

L8 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<5-50mm, f<f4a,c3b, f8<i3; cr1d-cr2f; p9<¬c7,
(p9e<c31
p1<c12b, p1.1<c9a; p5<c2<i3, f13, p10a<i1; p6b<g1, g3/¬p6b<u7, ¬p6a;
p2<p10<¬c11: p2a<f8, g3, c13; p4<2X: p4a<f19, d1, p4c<*, (¬p4; p7<¬c2),
c11<i3,d6; p7d<p10a<q3, p7e<q2;
p3<c3b,c13<i1,c15,p10<q11, p3d<c4,f9, exp24, ¬p3b; p8j) <d1a

L9 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<1-16 cm, f<f8<i3, c3; cr1A, cr1d,g /B; p9<c3,exp3;
p1<g3,c13,f2-3; p1.1<c4,c9a; p5<¬c2), f14; p6b<g1, p6a<q3;
p2<p10<¬c11: p2a<c2<i1; p4<c10a<+-, p4a<d1; p4c<*; p7a<d7,exp13;
p7b,c<d2,d5; p7d<p10a<q5, p7e<*;
p3<f8, p10<q10, p3d <c2,c16, p3b<c10a;

L10 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<0,2-11cm, f<f1, f8; (cr,cd<(c28a, cr1d-2e)/ cr1a-g;
p9<(c7
p1<f8, f2, c13, exp3; p1.1<c9a; p5<c2-c2<i1,exp4; p6b<g1, p6a<q2);
p2<p10<¬c11; p4<2X, p4a<c7, p4c<*; p7<c11,c4, d3, d6, p7k<g1<i1,
p7d<p10a<q5), p7e<*;
p3< p10<q10, p3d<c10b, ¬c2, p10a<i1, p3b<c10a, p8h;

L11 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<2-22 mm/ -16 cm<u2<c35, f<f28,exp17; p9<c3
p1<cr2e,c13, f1/f2,f8,f5,g1<i1<u8; p1.1<c9a: p1a<g1<i1<(u8; p5<f12- f13;

p6b<g1/¬p6b, p6a<q2);

p2<p10<c11<u6/ ¬c11<u1b,u2b: p2a<g3,c13; p4<2X<u6, exp15, c11,c25, c2, p4c<*/¬p4<u1b,u2b; p7<d2, d3, c11,c2<i3, p7d<p10a<q4, p7e<q2;

p3<f4a, p10<q10, p3d<¬c2<i1, ¬p3b, p8e<c10b<i1;

L12 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<1-10 mm, f<f2; cr<¬ct1, cr1a/d<g; cd1,3<f10a);

p9<¬c7, p9f<cr1B; p9e<¬c31);

p1<g1,c1,c13,c12a; p1.1<c4,c9a; p5<f13/f14,p10<i1; p6b<g1, p6a<q2/ ¬p6a<u<¬p4;

p2<f2, p10<¬c11; p4<2X,g3,c25, p4b<g+, p4c<*/¬p4; p7<d2, c2, c11, p7d<p10a <q2-3, p7e<*;

p3<f1,f10, p10<q10, ¬p3d, p3b<g3, p8c<u2;

L13 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<0,5-10 mm, f<f4a,f8<ps1); cr2<i3/ cr2a/ cr1a/cr2f; (cd;

p9<c7-¬c7, p9e<¬c31;

p1<c12c, p1b<g3, p1.1<c9bd, p1f<p10a<q2-8, p1e<p10a<q1-4; p5<f12; p6b, p6a<q3<u<p4;

p2<p10<¬c11; p4<2X, c10b), p4c<*; p7<¬c2,c20, p7d<p10a<q2, p7e<c10a/¬p7e;

p3<f4a, p10<q11, exp25; p3d<g3<i1/¬p3d, p3a<(f11;

L14 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<3-60 mm, exp5; f<f4a; cr1a-d<cr2c; p9<¬c7, c29

p1<*g3,c13<i3; p1.1<c9a,c10a,¬c10; p1ef<c10a; p5<¬c2,f14; p6b<g1/ g+<u1, c36, p6a<q3,g1;

p2<p10<¬c11: p2b<g1; p4<2X,¬c11, p4a<g1, p4b<g3/¬p4b, p4c<*; p7<c3),¬c11, p7a<c2+, p7d<p10a<q4-5, p7e<q2;

p3<c3,f2a, p10<q10, p3d<c2,f13, p3f<ps5, exp26;

L15 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<5-30 mm, f<c3; cr2f/ cr1d<cr2e, (cr1g<cr1a/ ct1;

p9e<c31)

p1< f8), c13<i3; p1.1<c9a, c10a<i1; p5<c2<i1, p10a<q50-100, f14; p6b<g2, p6a<q3;

p2<p10<c11, p9h/l; p4<2X,c25, (p4b<¬c2, p4c<*; p7<d2, d3,c3,c11,
p7d<p10a<q3, p7e<*;
p3< f4a, p10<q11, exp27, p3d, ¬p3b;

L16 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<1,5-20 mm, f<c3, f8<i3; cr2b-cr1d<cr2e; p9<c3,
p9e<c3a
p1< g1,c13,c12b; p1.1<c9a; p5<c2, f12; p6b<g3,f1a/f29, ¬p6a;
p2<f4a, p10<c11; p4<2X<(u1/¬p4, p4c<*; p7<¬c2,c11,p8f, p7d<p10a<q3,
exp18, p7e<*;
p3< f4a, p10<q11,exp28, p3d<¬c2, ¬p3b;

L17 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<10-30 mm, f<¬c1; cr1a; p9**<c7<i3**, p9e<c3a
p1< f8, c12a; p1.1<c9a; p5<c2,f13a, p10a<q29-40; p6b<g3, ¬ p6a;
p2<f8<i2, p10<c11,c13; ¬p4; p7<d3, c3,c11, p7d<p10a<q5, p7e<q2;
p3< f4a, p10<q10; p3d<f13, p10a<q8, p8g<u1, p8h, p3b;

L18 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<2-15 cm, f<c3b; cr1A/B<ct1; (cd<c28a;
p9<c7,c29, p9e<exp6;
p1<g1,c13<i1, p1g<¬c1; p1.1<c9a, p1a<c4; p5<¬c2,f14; p6b<g1<ki1,
p6a<q3,c10b;
p2<p10<¬c11: p2a<g3,c13<i1; p4<2X, ¬c1,f4a, 25a,¬c15, p4c<c21, f20;
p7<c3<i1,d5, d7<p9e,c), p7d<p10a<q3, p7e<q2;
p3< f4b, p10<q10, p3i<q2<f<p3d, p3b;

L19 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<0,8-11 mm, f<f4a-f2, f8<ps1; cr2b.1-e; p9<c32, p9e
p1<g1,f8, f6, (c1<i1/ f4a<f<p1b; p1.1<(c37, c9a/ec; p5<¬c2, p10a<-q5; p6*;
p2<g3, c1, p2a<c13; ¬p4; p7<c20,¬c2,c4, p7d<*, p7e<q1-2;
p3<f8,f1, p10<q9, ¬p3d, p3b<c10a<i2;

L20 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<0,5-110 mm, f<c27; cr<c27; p9<(p9b
p1<c12b/c, p1b/c; p1.1<c9ec; p5<c2<+-; p6b<c10b, (p6a<q2-3;

p2<p10<¬c11; p4<¬c11: p4b<g-, /c10a/¬p4; p4c<*; p7<d3), p7c<d8/d4,
p7d<p10a <-q3, p7e<q2;
p3<f1-f4a, p10<q11, exp27, ¬p3d, p3b);

L21 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<1-7 mm, f<f8<i1<ps2; cr1d<cr2e-cr1a;
p9<c7, p9b<i1, p9c, p9c1<ps3;
p1<c12c, c13<i3, f2<f7; p1.1<c9ec, p1f<p10a<q4, p1e<p10a<q5); p5<¬c2,f24,
p10a<q4-5, c2+<u1, exp11; ¬p6b, (p6a;
p2<p10<g3; ¬p4; p7<¬c11: p7c<g1<i1, p7bc<d4, exp19, p7d<p10a <q5,
p7e<q2, c4;
p3<g1,f2-f1, p10<q10, p3d, p3b, p8c;

L22 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<2-35 mm, *; cr1g-l<cr2e,ct1;
p1<c13, f4a<ps6,f<p1c; p1.1<c9a; p5<f25-f13,p10a<q15-55,c11,p9e; p6b<g1,
f1/ f29, p6a<q3;
p2<p10<¬c11: p2a<g3<i1,c13, p2b<g1; p4<2X,c10b,c11,c25a,cd3, p4c<*;
p7<c3, c11, p7d<*, p7e<q2/ q1<g1;
p3<cf4a, p10<*, p3d<g3, p10a<q2-3, p8g<g1,p10a<q2,exp30, p8h, (p3b;

L23 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<1-13 cm, f<c3b; cr1d<cr2e; (p9e<¬c2
p1<c12a,c7,f8; p1.1<c9a; p5<c2,c3,f25/f12,p10<-q40, exp12; p6b<c10b,
(p6a;
p2<p10<¬c11, p2a<g1,c13,¬c2; p4<2x, g1, c11, c25a, p4c<f20; p7<d2,c2,
c11, p7d<p10a <q5, p7e<q2, p9e<c20;
p3<f4a, p10<q10, p3d, ¬p3b;

L24 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<1-2 cm, f<c3b; cr2f<ct1); cd3<cr2a; p9<c7, ¬p9e;
p1<c12c, c13<i1,f8,f4; p1.1<c9a; p5<c2,c3,f25,p10<q35-75; p6b<g1, p6a<q3/
¬p6a;
p2<p10<¬c11, p2a<c2, f21; p4<2X, g1, c11, c25a, p4c<f20; p7<c11,d3,
p7d<p10a<q5, p7e<q2;
p3<f4a, p10<q10, ¬p3d, p3b<c2,c8;

L25 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<0,2-8 cm, ea<0,5-15 cm; f<c27; cr1B; p9<exp7, (p9e;
p1<c12a, f2); p1.1<c9a; p5<c2,c3,f24/ f26; p6b<g1,f2c, ¬p6a);
p2<p10<¬c11, p2a<c13; p2bc<g1; p4<2X, c11), cd2, p4c<f20; p7<d2, c11),
p7a<(d7, p7d<p10a<q5, p7e<q2, p7h<q1
p3<c3, p10<q10, ¬p3d, (p3b;

L26 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<5-30 mm, f<L27<g3; cr2f/ cr1d<cr2c-cr1d<cr1a;
p9<c3a, p9e<ps<p4,p5;
p1<g3,c12a,c13; p1.1<c9a,dc, p1ef; p5<c2<i1),exp14,c3,p9e, f25/f13;
p6b<g1, (p6a<q3;
p2<p10<¬c11, p2a<g3<i1,c3,c13, p2b<g1,c4; p4<2X,c2,¬c1, c25,
p9e<i1,¬c11: p4b<¬c2+), c1, p4c<c22; (p4; p7<d2,c2,c11, p7a<d8<(u2,
p7l<p7m<q3, p7d<p10a<q5, p7e<q2;
p3<c3,f15, p10<q10,exp31, (p3d<¬c2, ¬p3b;

L27 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<0,1-10 cm, ea<0,2-32 cm, f27<c33<i1; cr<c27; cd<c27;
p9<p9f<d11, p9e;
p1<g2,c13; p1.1<c9dc), p1b<c9c,c2,c38= p1b1/ (c9a; p1f<¬c2<i1/ ¬p1f;
p1e<p10a<q3); p5<c27<i1; p6b<g1, p6a<q2);
p2<p10<¬c11, p2a<g3<i1, p4<2X, c1, p9f, ¬c11, p4b<g3+/c10a/¬p4b, exp20,
p4c<*; p7<d2,c11,c3, p9e<c2, p7a<d6, p7m, p7d<p10a<q5, p7e<q2, p7g<q1);
p3<exp32, p9f, p10<*, ¬p3d, p3b<c10a, p8d), p8e), p8i;

L28 :: cs<L09<L09D<kg4 {ea<0,05-10 cm, f<f2-f4a; cr1A: cr1a,d,g/ cr2f / cr1B;
p9<c7<i3, p9e;
p1<g1,c13,c12a/b<u5; p1g<¬c2,c3; p1.1<c9c: p1b1<c9e/cd; p1f<p10a<q1-4,
p1e<exp33; p5<f13/ p10a<i3; p6b<g1,¬p6b<u7, ps7<u2, p9e<i1), p6a<q3;
p2<p10<¬c11: p2a<g3<i1, p4b<c23<d10, p4c<c21<u5/ ¬c21<¬u5; p7<c2+-,
p7d<p10a<q5, p7e<q2, p7g<k1);
p3<¬c2),f2,c18<i1,p10<q7-8, exp34, p3d), (p3b;

L29 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<0,1-60 mm, ea<-11 cm; f<c2+-, c3b¬c3b, f28a);
cr<c27;

p9<c7), p9e<i1/ ¬p9e

p1<c7<i1,c13,c12a); p1.1<c9a,exp8; p1e<p10a<q<c27; p5<c27, p10a<q3-70;

p6b<g1, p6a<q3);

p2<p10<¬c11: p2a<f21; p4<2X,c10b), p9f, p9e<c3a,c25,c25a, p4a<g+,

p4c<c24, ¬p4<u2<i2; p7<c11), p7d<p10a<q5, p7e<q2, p71<q1);

p3<f2a/f8, p10<q9,exp35, ¬p3d, p3b<f16/17/18;

L30 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<2,5-16 cm, f<c27, f28a<i2, exp9; cr1A/B, ct1/¬ct1;

p9<c7+-, p9b,c,f,h,j,k);

p1<c13; p1.1<c9a), (c9d/ (c9dc; p1e; p5<p10a<q11); p6b<g+-), (p6a/ ¬p6;

p2<p10<¬c11: p2a<g1,c13), c23<f22; p4<2X, ¬c11: p4a<c7,c26,¬c10=p4a1,

p4b<c2,c25,c10, p4c<c10a; p7<c11, d2, p7d<p10a<q5, p7e<q2;

p3<c2, f1, ¬p3d, ¬p3b;

L31 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<1-20 mm, f28a<i1: exp16; cr2c/cr1d<cr2e<u1; p9<c3a

p1<*; p1.1<c9c; p5<p10a<q4-7,exp10, p6b<g1;

p2<*; p4a<c10a<i1,d10,exp21; p4b<g1,f23,c15, p4c<*; p7<c3, p7d<*,

p7e<*

p3<*, ¬p3d<u2, ¬p3b;

4. Koversion der formalisierten in linguistischen Definitionen: Klassifikation und physikalische Züge der Insektenordnungen.

Die Konversion der Explikationen wird durch die Anwendung der allgemeinen Konkordanzregeln und der für jede Komponente spezifischen Regeln ausgeführt (cf. Kapitel 2 und 7). Hier werden die folgenden dargestellt:

"(" = *einige, zuweilen*; ")" = *generell*

p9f :Schuppen = *mit Schuppen*

(p9f = *einige mit Schuppen*, p9f) = *generell mit Schuppen*

"-" *zwischen ("von … bis", für nummerische Quantifikatoren*)

cr2= *unfarbig*, cr1a = *gelblich*; cr2-cr1a = *zwischen unfarbig und gelblich;*

ln<2,5-16 cm = *von 2,5 bis 16 cm lang*

p4 = *Flügel*; 2X = 2 *Paare*; p4<2X = *2 Paare Flügel*

"+-" = *mehr oder weniger*, c2 = *lang*, c10a = *reduziert*

c2<+- = *mehr oder weniger lang*, c10a<+- = *mehr oder weniger reduziert*

p5 = *Antenne*, c2 = *lang*, f13a = *Geißel-*, p10a:Glied, q29-40 = *von* 29 *bis* 40

p5<c2,f13a,p10a<q29-40 = *lange Geißelantennen von 29 bis 40 Gliedern*

p5* = *Es fehlt Information über die Antennen*

p5<f* = *Es fehlt Information über die Antennenform.*

Stileinführer der Komponenten

p:mit; ¬p:ohne

p6 = mit Augen, ¬p6 = ohne Augen, blind

"mit der zusätzlicher Funktion von" wird "d" (Destination, Funktion, Zweck) hinzugefügt, wenn es eine spezielle Funktion neben der eigenen einschließt.

p4a =*Vorderflügel*; d9 = *Fallschirm*

p4a<d9 =*Vorderflügel mit der zusätzlicher Funktion von Fallschirm*

Neue "Stileinführer"

- *"verbreitet" ist der Stileinführer der Komponente "zv" (Lebensgebiet).*
  zv<ke4 = *überall verbreitet.*

- *“fasst… um” ist der Stileinführer von “cl” (Klassifikation)*: cl<kg4: L1,L2,L3,L4,L5 =*fasst die Ordnungen* L1,L2,L3,L4, L5 *um.*
  “bekannt” ist der Stileinführer von “cl”, wenn es um Arten (kg7) geht.
  “cl:40.000<kg7” (40.000 *bekannte Arten*), *verstanden als ungefähr.*

Am Anfang des Kapitel ist das “Inventar der Komponenten und Spezifizierungen” dargelegt worden, nämlich jede nötige Information für di Konversion der formalisierten semantisch-konzeptuellen Explikationen in linguistischen Explikationen, und umgekehrt, differenzierend die Komponenten und ihren Spezifizierungen von der Erklärungen (exp).

Die Konversion wird Fragment nach Fragment gemacht, um es leichter zu verfolgen; in der folgenden Reihenfolge:

- Klassifikation, Größe, Form, Färbung, Zeichnung, Cuticula und Cuticularbildungen.
- Kopf mit Mundwerkzeugen, Antennen und Augen,
- Thorax mit Flügeln und Beinen,
- Abdomen mit Organen und Anhängen; andere Organe.

4.1 Explikation der supraordinierten Gruppen (in mehreren Sprachen)

L09 :: L0<kg1, p<c16<p1,p2,p3; p1<p6/ ¬p6, p1.1<c9a/ c9c, p1ef), p5);

insectos. Clase de Artrópodos, con el cuerpo articulado en cabeza, tórax y abdomen; cabeza con ojos o sin ellos, aparato bucal masticador o chupador y generalmente con palpos y antenas;

Insekten. Klasse der Gliederfüßler mit dem Körper in Kopf, Thorax und Abdomen gegliedert; Kopf mit Augen oder blind; kauende oder saugende Mundwerkzeuge, und generell mit Tastern und Antennen;

Insecta. Class of Arthropoda with the body articulated in head, thorax and abdomen; head with eyes or blind, chewing or sucking buccal apparat, and generally with palps and antennae;

insectes. Classe d'arthropodes avec le corps articulé en tête, thorax et abdomen ; tête avec yeux ou aveugle, appareil buccal broyeur ou suceur, et généralement avec palpes et antennes ;

insetti. Classe di Artropodi, col corpo articolato in testa, torace e addome; testa con o senza occhi, apparato boccale masticatore o succhiatore e generalmente con palpi e antenne;

p2<p10<q3: p2a,b,c <c11/ ¬c11, p7<3X, p4<2X-¬p4;

tórax con 3 segmentos (protórax, mesotórax y metatórax), iguales o desiguales, con tres pares de patas y alas (entre 2 pares y ninguno);

Thorax mit 3 gleichen oder ungleichen Segmenten (Pro-, Meso- und Metathorax), mit drei Paar Beinen und zwischen zwei Paar und keine Flügeln;

thorax with three like or unlike segments (prothorax, mesothorax and metathorax), with three pairs legs and wings (between 2 pairs and none);

thorax avec trois segments égals ou inégals (prothorax, mesothorax et metathorax), avec trois paires de pattes et ailes (entre 2 paires et aucune) ;

torace con 3 segmenti (protorace, mesotorace e metatorace), uguali o disuguali, con tre paia di zampe e le ali (tra 2 paia e nessuno);

p3<p10<q12<(¬c17a, p3b,d; p8<k, l, (p8c, (p3h; rp2;

abdomen con 12 segmentos a veces no diferenciados, con ovipositor y cercos; órganos: tráqueas, túbulos de Malpighi (órganos excretores) algunos con aparatos sonoros y órganos luminiscentes; respiración traqueal;

Abdomen mit 12 zuweilen undifferenzierten Segmenten, mit Ovipositor und Cerci; Organe: Tracheen, Malpigische Gefäβe (Exkretionsorgane), einige mit Lautapparaten und Leuchtorganen; Tracheenatmung;

abdomen with 12 sometimes undifferenced segments, with ovipositor and cerci; organs: tracheas, malpighian tubules (excretory organs), some with sound apparat and light organs; tracheal respiration;

abdomen avec 12 segments parfois non différenciés, avec ovipositeur et cerques ; organes : tubes de Malpighi (organes d'excretion), quelqu'unes avec appareil de son et organes luminiscents ; respiration trachéelle ;

addome di 12 segmenti a volte indifferenziati, con ovopositore e cerchii; organi: trachea, tubuli di Malpighi (organi escretori) alcuni con dispositivi sonori e organi luminescenti, respirazione tracheale;

rd<rd1.1, (rd1.2 / ¬rd1/ rd2<exp1j; cp<c79), (c79.1/ c80; (cp<1,2;

reproducción con separación de sexos, a veces hermafroditismo, partenogénesis o metagénesis (alternancia de generaciones sexuales y asexuales); generalmente ovíparos, con especies ovovivíparas y vivíparas; a veces con tutela paternal y cuidado de la cría;

Fortpflanzung mit getrennten Geschlechtern, manchmal Hermaphroditismus, Parthenogenese oder Metagenese (Abwechslung von geschlechtlichen und ungeschlechtlichen Generationen); generell ovipar, mit ovoviviparen und viviparen Arten; manchmal mit Brutfürsorge und Brutpflege;

reproduction with separated sexes, sometimes hermaproditism, parthenogenesis or metagenesis (alternation of sexual and asexual generations); generally oviparous, with some ovoviviparous and viviparous species; sometimes with paternal tutelage and litter care;

reproduction par sexes séparés, parfois hermaphroditisme, parthénogenèse ou metagenèse (alternance de générations sexuelles et asexuelles) ; généralement ovipares, avec quelques espèces ovovivipares et vivipares ; parfois avec soins paternels et soins aux jeunes ;

riproduzione da sessi separati, a volte ermafroditismo, partenogenesi o metagenesi (alternanza di generazioni sessuale e asessuale), generalmente ovipari con specie vivipare e ovovivipare, a volte con tutela parentale e l'assistenza dei giovani;

ds.f<c27: 1,2,5; ds.f3/ 4<kf2, ds.f1< (t5 – (t3; ds.f2< t4 – (t1; ds1/ ¬ds1; ev <(t6 – (t1;
varias formas de desarrollo (huevo, larva, imago y, con frecuencia, pupa o ninfa); duración del desarrollo embrional entre unos días y varios meses, y del larval entre unas semanas y varios años; con metamorfosis o sin ella; esperanza de vida entre unas horas y varios años;
Mehrere Entwicklungsformen (Ei, Larve, Imago und oft Puppe oder Nymphe); Dauer der Embryonalentwiclung zwischen einigen Wochen und mehreren Jahren; mit oder ohne Metamorphose; Lebenserwartung zwischen ein paar Stunden und mehereren Jahren;
several forms of development (egg, larva, imago and frequently pupa or nymph); duration of the embryonal development between some days and several months, and of larval development between some weaks and several years; life expectancy between some hours and several years;
plusieurs formes de développement (oeuf, larve, imago et fréquemment pupe ou nymphe) ; durée du développement embryonnaire entre quelques jours et plusieurs moins, et des larves entre quelques semaines et plusieurs années ; espérance de vie entre quelques heures et plusieurs années;
varie forme di sviluppo (uovo, larva, imago e spesso pupa o crisalide); tempo di sviluppo embrionale da giorni a diversi mesi, e larvale da poche settimane a diversi anni; con o senza metamorfosi; speranza di vita tra poche ore a diversi anni;

mv<c39/¬c39, c40/¬c40, c41/ c41.1/ ¬c41; ac<c27a; zv<ke4; cl<kg7<q1 millón/ kg7<c42<80%; kg2<q2: L09.A, L09.B
modo de vida libre o parasitario, descubierto u oculto, diurno, crepuscular o nocturno; alimentación variada; extendidos en todas las regiones. Clasificación: un millón de especies conocidas aproximadamente, el 80% de las animales; 2 subclases: Apterigotos y Pterigotos.
freie oder parasitische, entdeckte oder versteckte Lebensart; Tags-, Dämmerungs- oder Nachttiere; verschiedene Nahrung; bei allen Regionen verbreitet. Klassifikation: etwa eine

Million bekannte Arten, 80% aller Tieren; 2 Unterklassen, nämlich Apterygoten und Pterygoten.

way of life free or parasitic, uncovered or hidden, diurnal, crepuscular or nocturnal; diverse feeding; on all regions extended. Classification: nearly one million knowed species; 2 subclasses: Apterygota and Pterygota.

mode de vie libre ou parasitaire, découverte ou cachée, diurne, crépusculaire ou nocturne ; nourriture diverse ; étendus par toutes les regions. Classification: environ un million d'espèces connues; 2 subclasses: apterygotes et pterygotes.

modo di vita libero o parassitario, scoperto o nascosto, diurno, crepuscolare o notturno, l'alimentazione varia, estesi in tutte le regioni. Classificazione: un milione di specie conosciute circa, il 80% degli animali; 2 sottoclassi: Apterigoti e Pterigoti.

L09.A :: L09<kg2, c34, ¬p4, c12d<exp1f/ c12e<exp1g; ¬ds1; cl<kg4: L1,L2,L3,L4,L5;

Apterygota, apterigotos. subclase de Insectos ápteros primitivos; entognatos (piezas bucales situadas dentro de la cápsula cefálica) o ectognatos (piezas bucales situadas fuera de la cápsula cefálica); sin metamorfosis; comprende los órdenes Dipluros, Proturos, Colémbolos, Maquílidos (Thysanura) y Lepismátidos (Thysanura).

Apterygoten. Unterklasse der primitiven ungeflügelten Insekten; enthognath (Mundwerkzeuge innerlich der Kopfkapsel) oder ectognath (Mundwerkzeuge äußerlich der Kopfkapsel); ohne Metamorphose; es umfasst die Ordnungen Dipluren, Proturen, Collembolen, Machiliden (Thysanura) und Lepismatiden (Thysanura).

Apterygota. subclass of primitive apterous insects; entognathous (buccal pieces into the cephalic capsule) or ectognathous (buccal pieces outside the cephalic capsule); without metamorphosis; comprising the orders Diplura, Protura, Collembola, Machilidae (Thysanura) and Lepismatidae (Thysanura).

Apterygota, apterygotes. Subclasse d'insectes aptères primitifs ; entognathes (pièces buccales dans la capsule cephalique) ou ectognathes (pièces buccales hors de la capsule cephalique) ; sans metamorphose ; comprenant les ordres diploures, protoures, collemboles, machilides (thysanura) et lepismides (thysanura).

apterigoti. sottoclasse di primitivi insetti apteri; entognati (apparato boccale situato all'interno della capsula cefalica) o ectognati (apparato boccale situato all'esterno della

capsula cefalica), senza metamorfosi; comprende gli ordini dipluri, proturi, collemboli, machilidi (thysanura) e lepismatidi (thysanura).

L09.B :: L09<kg2, c12e<exp1g, p1a<exp1b, p4/ ¬p4<exp1c; cl<kg3<q2:L09.C, L09.D

Pterygota, pterigotos. Subclase de Insectos ectognatos (con piezas bucales situadas fuera de la cápsula cefálica), mandíbulas doblemente articuladas con la cabeza, con alas o sin ellas (perdidas en el período de desarrollo). Clasificación. 2 Divisiones: Exopterigotos y Endopterigotos.

Pterygoten. Unterklasse von ectognathen (Mundwerkzeuge äuβerlich der Kopfkapsel) Insekten, doppelt mit dem Kopf gegliederten Mandibeln, mit oder ohne Flügeln (verloren im Entwicklungsverlauf). Klassifikation. 2 Teilklassen, nämlich Exopterygoten und Endopterygoten.

Pterygota. subclass of ectognathous (buccal pieces outside the cephalic capsule) insects, doubly with head articulated mandibles; with or without wings (lost in the development period). Classification. 2 divisions: Exopterygota and Endopterygota.

Pterygota, pterygotes. Subclasse d'insectes ectognathes (pièces buccales hors de la capsule cephalique) ; mandibules doublement articulées avec la tête ; avec ou sans ailes (perdues dans le période de développement). Classification. 2 divisions : exopterygotes et endopterygotes.

Pterygota, pterigoti. Sottoclasse di insetti ectognati (con apparato boccale all'esterno della capsula cefalica), mandibole doppiamente articolate con la testa, con le ali o senza di loro (perse nel periodo dello sviluppo). Classificazione. 2 divisioni: exopterigoti ed endopterigoti.

L09.C :: L09.B<kg3, p4<exp1d, ds1.1<exp1h,i; cl<kg4: L06-L20

exopterigotos. División de Insectos Pterigotos con alas desarrolladas en la parte exterior del cuerpo, metamorfosis incompleta (larva e imago semejantes en la forma del cuerpo y modo de vida, sólo diferentes en el tamaño y grado de desarrollo de las alas; formas de desarrollo: huevo, larva (a veces, además, ninfa) e imago. Comprende los órdenes saltatoria, phasmida, dermaptera, mantidea, blattodea, isoptera, psocoptera, thysanoptera, ephemeroptera, plecoptera, embioptera, notoptera, odonata, phthiraptera und hemiptera.

Exopterygoten. Teilklasse der Insekten Pterygoten mit körperäußerlicher Flügelentwicklung, unvollkommener Metamorphose (Larve und Image ähnlich in der Form und Lebensweise, nur verschieden in Größe und Grad der Flügelentwickung); Entwicklungsformen: Ei, Larve (manchmal, außerdem, Nymphe) und Imago. Es umfasst die Ordnungen saltatoria, phasmida, dermaptera, mantidea, blattodea, isoptera, psocoptera, thysanoptera, ephemeroptera, plecoptera, embioptera, notoptera, odonata, phthiraptera und hemiptera.

Exopterygota. Subclass of pterygotous insects with wings developed outside the body; incomplete metamorphosis (larvae and imagoes like in the form and way of life, only different in size and grad of wing development); forms of development: egg, larva (sometimes also nympha) and imago. Comprising the orders saltatoria, phasmida, dermaptera, mantidea, blattodea, isoptera, psocoptera, thysanoptera, ephemeroptera, plecoptera, embioptera, notoptera, odonata, phthiraptera and hemiptera.

Exopterygotes. Subclasse d'insectes pterygotes avec ailes développées à l'extérieur du corps ; metamorphose incomplète (larves et imagos se ressemblent par la forme et le mode de vie, seulement différents par la taille et le grade de développement des ailes) ; formes de développement : œuf, larve (parfois aussi nymphe) et imago. Comprenant les ordres orthoptères, phasmides, dermaptères, mantes, kakerlacs, termites, psocoptères, thysanoptères, ephemères, plecoptères, embioptères, notoptères, libelles, phthiraptères et hemiptères.

Exopterigoti. Divisione di insetti pterigoti con ali sviluppate sulla parte esterna del corpo, metamorfosi incompleta (larva e imago somiglianti nella forma del corpo e il modo di vita, solo diverse nella grandezza e grado di sviluppo delle ali; forme di sviluppo: uovo, larva (a volte anche ninfa) e imago. Comprende gli ordini ortotteri, fasmidi, forbicine, mantidi, scarafaggi, termiti, psocotteri, tripidi, effimere, plecotteri, embiotteri, nototteri, libellule, ftiratteri ed emitteri.

L09.D :: L09.B<kg3, p4<exp1e, ds1.2, cl<kg4: L21-L31

Endopterygota/os. División de Insectos Pterigotos con alas desarrolladas en el interior del cuerpo; metamorfosis completa; comprende los órdenes Siphonaptera, Mecoptera, Megaloptera, Raphidioptera, Lepidoptera, Diptera, Hymenoptera, Coleoptera y Strepsiptera.

Endopterygota/en. Teilklasse der Insekten Pterygoten mit körperinnerlicher Flügelentwicklung und vollkommener Metamorphose. Es umfasst die Ordnungen Siphonaptera, Mecoptera, Megaloptera, Raphidioptera, Lepidoptera, Diptera, Hymenoptera, Coleoptera und Strepsiptera.

Endopterygota. Subclass of pterygotous insects with wings developed inside the body; complete metamorphosis; comprising the orders Siphonaptera, Mecoptera, Megaloptera, Raphidioptera, Lepidoptera, Diptera, Hymenoptera, Coleoptera und Strepsiptera.

Endopterygotes. Subclasse d'insectes pterygotes avec ailes développées dans l'interieur du corps ; metamorphose complète ; comprenant les ordres siphonaptères, mecoptères, megaloptères, raphidioptères, lepidoptères, diptères, hymenoptères, coleoptères et strepsiptères.

Endopterygoti. Divisione di insetti Pterigoti con ali sviluppate all'interno del corpo; metamorfosi completa, comprende gli ordini pulci, mosche scorpione, megalotteri, rafidiotteri, planipennes, tricotteri, farfalle, ditteri, imenotteri, coleotteri e stressitteri.

4.2 Konversion der formalisierten Teilexplicationen (physicalische Züge) der Insektenordnungen auf die linguistische Form

Es werden beispielsweise einige bekannte Ordnungen umgeformt, verweisend auf die vollkommene Dissertation für die restlichen Ordnungen.

L1 :: cs<L09<L09A<kg4 {ln<2-50mm, f<c3b,cr1; p9e<¬c2, (p9f;

Dipluros *(e.diplurans, fr.diploures, t.diplura)***.** Orden de insectos apterigotos, de 2 – 50 mm de longitud, cuerpo esbelto, color blanquecino, pelo corto, algunos con escamas;

Dipluren, Doppelschwänze. Ordnung von Insekten Apterygoten, 2 – 50 mm lang, schlank, weiβlich, kurzhaarig, einige mit Schuppen;

Diplurans. Order of apterygotous insects, 2 – 20 mm length, slender body, whitish, short hair, some with scales;

Diploures. Ordre d'insectes apterygotes, 2 – 20 cm long, corps svelte, blanchâtre, poil court, quelqu'unes avec écailles ;

Dipluri. Ordine di insetti apterigoti, lungo 2-50 mm, corpo snello, bianchiccio, pelli corti, alcuni con squame;

p1<f2-f4a, c12d; p1.1< c10a, c9b; p5<c2, f12; ¬p6;

<u>cabeza</u> entre redondeada y alargada, entognata, piezas bucales reducidas, raspantes; antenas largas y moniliformes; ciegos;

<u>Kopf</u> rundlich bis länglich, entognath, reduzierte schabende Mundteile; lange und perlschnurförmige Antennen; blind;

<u>head</u> roundish till longish, entognatous, reduzed scratching buccal pieces, moniliform antennae; blind;

<u>tête</u> entre arrondie et oblongue, entognathe, pièces buccales réduites, grattantes ; antennes moniliformes ; aveugles ;

<u>testa</u> tra arrotondata e allungata, entognata, apparato boccale ridotto, grattante, antenne lunghe e moniliformi; ciechi;

p2<p10< c11, ¬c2, ¬p4; p7<d2, c11, ¬c2, p7d<p10a<q1, p7e<q2;

<u>tórax</u> de segmentos iguales y cortos; sin alas; patas andadoras, homogéneas y cortas, con tarsos de 1 artejo y 2 uñas;

<u>Thorax</u> mit kurzen gleichartigen Segmenten; ungeflügelt; kurze gleichartige Schreitbeine mit 1-gliedrigen Tarsen und 2 Klauen;

thorax with short like segments; apterous; short like walking legs with 1-joint tarsi and 2 claws;
thorax avec segments égales et courts ; aptères ; pattes marcheuses égales et courtes avec tarses de 1 joint et 2 ongles ;
torace di segmenti uguali e corti, senza ali, gambe andatrici, omogenee e corte, con tarsi di 1 articolo e 2 unghie;

p3<f4a, p10<q11, p3d<c2+-, ¬p8h, p3g;
abdomen alargado de 11 segmentos, con cercos más o menos largos, sin órganos sexuales externos y abertura sexual impar;
langgestrecktes 11-gliedriges Abdomen mit kurzen bis langen Cercen, ohne äuβere Geschlechtsorgane und mit unpaariger Geschlechtsöffnung;
longish abdomen of 11 segments, with more or less long cerci, without external sexual organs and impar sexual aperture.
abdomen oblongue de 11 segments, avec cerques plus ou moins longs, sans organes sexuels externes et ouverture sexuelle impaire.
addome allungato di 11 segmenti, con cerchii più o meno lunghi, senza organi sessuali esterni e apertura sessuale dispari;

ortópteros (*e.orthopterans, fr.orthoptères, t.orthoptera, t.saltatoria***).**
Orden de insectos exopterigotos, de 1,5 – 20 cm de longitud, cuerpo entre cilíndrico y aplastado, colores miméticos, generalmente verde o castaño, a veces con dibujos; cutícula lisa o con espinas;
(Heu)schrecken, Springschrecken**.** Ordnung von Insekten Exopterygoten, 1,5 bis 20 cm lang, zylindrisch bis platt gedrückt, mymetische Farben, meist grün oder kastanien, manchmal mit Zeichnungen; glatte Kutikula oder mit Dornen;
orthopterans. order of exopterigotous insects, 1,5 – 20 cm length, cylindrical till flattened body, mimetic colors, generally green or brown, sometimes with patterns; smooth cuticula or with thorns;
orthoptères. ordre d'insectes exopterygotes, 1,5 – 20 cm long, corps cylindrique jusque aplati, couleurs mimétiques, généralement vert ou marron, parfois avec dessins, cuticule lisse ou avec épines ;

ortotteri. ordine di insetti exopterigoti di 1,5-20 cm di lunghezza, corpo tra cilindrico e schiacciato, colori mimetici, di solito verde o marrone, a volte con disegni; cuticola liscia o con spine;

p1<g1, c14, c13<i3, c12a; p1.1<c4, c9a; p5<c2+-, p10a<i1; p6b<g3, p6a);
cabeza grande, simétricamente arqueada y poco movible, ortognata; piezas bucales fuertes y masticadoras; antenas de longitud variable y de numerosos artejos; ojos compuestos pequeños y generalmente con ocelos;
groβer, gleichmäβig gewölbter und wenig beweglicher Kopf, ortognath; kräftige kauende Mundwerkzeuge; kurze bis lange vielgliedrige Antennen; kleine zusammengesetzte Augen, meist mit Ocellen;
big, symmetrically arched and little movable, orthognatous head; robust chewing buccal pieces; short till long antennae with numerous joints ; little compounded eyes, generally with ocelli;
tête peu mobile et symétriquement arquée, orthognathe ; pièces buccales broyeuses robustes; antennes courtes jusque longues avec nombreux joints ; yeux composés petits, généralement avec ocelles ;
testa grande, simmetricamente arcuata e poco movibile, ortognata, apparato boccale forte e masticatore; antenne di lunghezza variabile e con numerosi articoli, occhi composti piccoli e di solito con ocelli;

p2<p10<¬c11; p4<2X,¬c11,(g3: p4a<¬c1,c15, p4b<c7,c19, ¬c15, d1, p4c<*;
p7<¬c11), p7a<d5a, p7c<c2, d4; p7d<p10a<q3-4, p7e<*
tórax de segmentos desiguales, con dos pares de alas desiguales, a veces pequeñas: par anterior estrecho y plegable, par posterior duro, con pigmentos y no plegable, con función protectora; patas desiguales: anteriores excavadoras, posteriores largas y saltadoras; tarsos con 3 – 4 artejos, uñas*;
ungleichartige Thoraxsegmente, 2 Paar ungleichartige manchmal kleine Flügel: schmale und faltbare Vorderflügel; harte, pigmentierte und nicht faltbare Hinterflügel mit schützender Funktion als Deckflügel; ungleichartige Beine: Vorderbeine als Grabbeine; lange Hinterbeine als Sprungbeine; 3 bis 4-gliedrige Tarsen; Klauen *;
unlike thorax segments, with 2 pairs unlike sometimes little wings: narrow and folding fore wings; hard, pigmented and not folding hind wings with protecting function; unlike legs: fore diging, hind long and jumping; tarsi with 3 - 4 joints, claws *;

thorax de segments inégals, avec 2 paires d'ailes inégales parfois petites : ailes antérieures étroites et pliables ; ailes postérieures dures, pigmentées et non pliables à fonction protectrice ; pattes inégales : antérieures excavatrices, postérieures longues et sauteuses ; tarses de 3 – 4 joints, ongles* ;
torace di segmenti disuguali, con due paia di ali disuguali, a volte piccole: paio anteriore stretto e pieghevole, posteriore duro, con pigmenti e non pieghevole, con una funzione protettrice; zampe disuguali: anteriori escavatrici, posteriori lunghe e saltatrici; tarsi di 3-4 articoli, unghie *;

p3<f4a, p10<q11, p8h<c17, p3b<¬c2), p3d<¬c2; p8d), p8c<exp22;
abdomen alargado de 11 artejos, con órganos sexuales masculinos externos visibles, ovipositor generalmente corto y cercos también cortos; generalmente con órgano auditivo y de estridulación, usado para seducir al otro sexo;
11-gliedriges langgestrecktes Abdomen mit sichtbaren äuβeren männlichen Geschlechtsorganen; meist kurzer Ovipositor und auch kurze Cercen; generell mit Gehör- und Stridulationsorganen, gebraucht zur Anlockung des Geschlechtspartner;
longish abdomen with 11 joints, visible sexual external male organs, generally short ovipositor and cerci short too; generally with auditive and stridulation organs, used to seduce the other sex;
abdomen oblongue avec 11 joints, organes sexuels masculins externes visibles, ovipositeur généralement court et cerques aussi courts ; généralement avec organes auditives et appareil de stridulation, utilisés pour séduire l'autre sexe :
addome allungato di 11 articoli, con visibili organi sessuali maschili esterni, ovopositore generalmente corto e cerchii anche corti; di solito con organo uditivo e di stridulazione, usato per sedurre il sesso opposto;

L21 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<1-7 mm, f<f8<i1<ps2; cr1d<cr2e-cr1a;
p9<c7, p9b<i1, p9c, p9c1<ps3;
pulgas *(e.fleas, fr.puces, it:pulci, t.siphonaptera, aphaniptera, suctoria)***.** Orden de insectos endopterigotos, de 1 – 7 mm de longitud, cuerpo muy comprimido lateralmente, color entre marrón oscuro y amarillo; cutícula dura con muchas cerdas, espinas y aguijones, orientados hacia atrás;

Flöhe. Ordnung von Insekten Endopterygoten, 1 – 7 mm lang, seitlich stark zusammengedrückt; braunschwarz bis gelb; harthäutig mit zahlreichen Cuticularbildungen (rückwärts orientierte Borsten, Dornen und Stacheln);

fleas. order of endopterygotous insects, 1-7 mm length, laterally very compressed, color between brown dark and yellow, hard cuticula with lots of bristles, combs of stings and thorns backwards oriented;

puces. ordre d'insectes endopterygotes, 1–7 mm long, très comprimé latéralement, couleur entre marron obscure et jaune, cuticule dure avec nombreuses formations cuticulaires (soies, épines et aiguillons orientés en arrière) ;

pulci. Ordine di Insetti Endopterigoti di 1-7 mm di lunghezza, corpo molto compresso lateralmente, marrone scuro al giallo; cuticola dura con molte setole, spine e pungiglioni, orientati all'indietro;

p1<c12c, c13<i3, f2<f7; p1.1<c9ec, p1f<p10a<q4, p1e<p10a<q5); p5<¬c2,f24, p10a<q4-5, c2+<u1, exp11; ¬p6b, (p6a;

cabeza hipognata, poco movible y redondeada en forma de arco; aparato bucal picador-chupador, palpos maxilares de 4 artejos y palpos labiales generalmente de 5 artejos; antenas cortas, claviformes, de 4-5 artejos, más largas en los machos, ocultas en cavidades en forma de fosa; sin ojos compuestos, a veces con ocelos;

wenig beweglicher bogenförmig abgerundeter Kopf, hypognath; stechend-saugende Mundwerkzeuge; 4-gliedrige Maxillartasten und meist 5-gliedrige Lippentaster; kurze, 4 bis 5-gliedrige keulenförmige Antennen, länger bei den Männchen, versteckt in grabenförmigen Vertiefungen; ohne zusammengesetzte Augen, manchmal mit Ocellen;

hypognatous head, little movable, arch-shaped rounded; biting-sucking buccal apparat; 4-jointed maxillar palps and generally 5-jointed labial palps; short claviform antennae, 4 – 5 jointed, hided in grave-shaped cavities, longer at the females; without compound eyes, sometimes with ocelli;

tête hypognathe, peu mobile, arrondie en forme d'arc ; appareil buccal piqueur-suceur ; palpes maxillaires de 4 joints et palpes labiaux généralement de 5 joints ; antennes courtes, claviformes, de 4 – 5 joints, cachées dans cavités en forme de fosse, plus longues dans les femelles ; sans yeux composés, parfois avec ocelles ;

testa hipognata, leggermente movibile, arrotondata in forma d'arco; apparato boccale pungente-succhiatore, palpi mascellari di 4 articoli e palpi labiali generalmente di 5;

antenne corte e clavate, di 4-5 articoli, più lunghe nei maschi, nascoste in cavità in forma di fossa, senza occhi composti, a volte con ocelli;

p2<p10<g3; ¬p4; p7<¬c11: p7c<g1<i1, p7bc<d4, exp19, p7d<p10a <q5, p7e<q2, c4;

tórax de segmentos pequeños, ápteros; patas desiguales: las posteriores muy grandes, medias y posteriores saltadoras (saltos de hasta 30 cm en algunas especies); tarsos de 5 artejos y 2 uñas robustas;

kleine Thoraxsegmente, ungeflugelt; ungleichartige Beine: sehr groβe Hinterbeine, Mittel- und Hintere Beine als Sprungbeine (Sprünge bis zu 30 cm bei einigen Arten); 5-gliedrige Tarsen und zwei kräftige Klauen;

thorax of little segments, always apterous; unlike legs: very big jumping (as middle) hind legs, with leaps of till 30 cm; tarsi with 5 joints, 2 robust claws;

thorax de segments petits, aptères; pattes inégales: pattes postérieures très grandes, sauteuses (comme les moyennes), avec sauts de jusqu'à 30 cm ; tarses de 5 joints, 2 ongles très robustes ;

torace di piccoli segmenti, apteri, zampe disuguali: posteriori molto grandi, medie e posteriori saltatrici (salta fino a 30 cm in alcune specie); tarsi di 5 articoli e 2 unghie robuste;

p3<g1,f2-f1, p10<q10, p3d, p3b, p8c;

abdomen grande, redondeado-ovalado, de 10 segmentos, con cercos, ovipositor y órganos de estridulación;

groβes rund-ovales 11-gliedriges Abdomen mit Cercen, Ovipositor und Stridulationsorganen;

big rounded-oval abdomen with 10 joints, cerci, ovipositor and stridulating organs;

abdomen grand, arrondi-oval, de 10 segments, avec cerques, ovipositeur et appareil de stridulation ;

addome grande, arrotondato-ovale, di 10 segmenti, con cerchii, ovopositore e organi di stridulazione;

L28 :: cs<L09<L09D<kg4 {ea<0,5 mm -10 cm, f<f2-f4a; cr1A: cr1a,d,g/ cr2f / cr1B; p9<c7<i3, p9e

dípteros *(e.dipterans, fr.diptères, it.ditteri, t.diptera)***.** Orden de Insectos Endopterigotos de 0,5 mm - 10 cm de envergadura alar, cuerpo entre redondeado y alargado, de uno (amarillo, marrón, verde o negro) o varios colores, cutícula ligeramente dura y peluda;

Zweiflügler. Ordnung von Insekten Endopterygoten, 0,5 mm - 10 cm Flügelspannweite, gedrungen bis langgestreckt, einfarbig (gelb, braun, grün oder schwarz) oder bunt, schwach harthäutig, behaart;

dipterans. order of endopterygotous insects, 0,5 mm – 10 cm wingspan, rounded till longish body, unicolor (yellow, brown, green or black) or multicolor, slightly hard cuticula with hairs;

diptères. ordre d'insectes endopterygotes, 0,5 mm – 10 cm d'envergure d'ailes, corps arrondi jusque allongé, d'une (jaune, marron, vert ou noir) ou plusieurs couleurs, cuticule légèrement dure avec poils ;

ditteri. ordine di insetti Endopterigoti, 0,5 millimetri - 10 cm di apertura alare, corpo tra arrotondato e allungato, da uno (giallo, marrone, verde o nero) o più colori, cuticola leggermente dura e pelosa;

p1<g1,c13,c12a/b<u5; p1g<¬c2,c3; p1.1<c9c: p1b1<c9e/cd; p1f<p10a<q1-4, p1e<exp33; p5<f13/ p10a<i3; p6b<g1,¬p6b<u7, ps7<u2, p9e<i1), p6a<q3;

cabeza grande y libremente movible, ortognata o (los primitivos) prognata, cuello corto y delgado, aparato bucal succionador (probóscide picadora o succionadora y lamedora), palpos maxilares de 1 - 4 artejos, palpos labiales transformados en labelas en forma de esponja, antenas filiformes o de pocos artejos, ojos compuestos grandes (ausentes en los parásitos), muy separados entre sí (en las hembras), generalmente muy peludos, y 3 ocelos;

groβer frei beweglicher, ortognather oder (primitive Arten) prognather Kopf, kurze und dünne Hals, saugende Mundteile (Stechrüssel oder saugender und leckender Rüssel); 1 bis 4-gliedrige Maxillartaster; in schwammförmigen Labellen umgeformete Lippentaster; fadenförmige oder kurz gegliederte Antennen; groβe Komplexaugen, weit voneinander getrennt (Weibchen), meist sehr dicht behaart; auch blind (Parasiten), und 3 Ocellen;

big and freely movable ortognatous or (primitive) prognathous head, short and slim neck, sucking buccal pieces (stinging or sucking and licking proboscis); maxillar palps with 1 till 4 joints; to sponge-shaped labella transformed labial palps; filiform or little jointed antennae; big compounded eyes, very separated to each other (female), generally very hairy, and 3 ocelli;

tête grande et librement mobile, orthognathe ou (primitifs) prognathe, cou court et mince, appareil buccal suceur (proboscis piqueur ou suceur et lécheur) ; palpes maxillairs de 1 à 4 joints ; palpes labiaux transformés en labelles en forme d'éponge ; antennes filiformes ou peu articulées ; yeux composés grands, très séparés entre soi (femelle), généralement très poilus, et 3 ocelles;
testa grande e liberamente movibile, ortognata o (i primitivi) prognata, collo corto e sottile, apparato boccale succhiatore (proboscide pungente o succhiatrice e leccatrice), palpi mascellari di 1-4 articoli, palpi labiali trasformati in labelle spugniformi, antenne filiformi o di pochi articoli, grandi occhi composti (assenti nei parassiti), ampiamente distanziati (nelle femmine), di solito molto pelosi, e 3 ocelli;

p2<p10<¬c11: p2a<g3<i1, p4b<c23<d10, p4c<c21<u5/ ¬c21<¬u5; p7<c2+-, p7d<p10a<q5, p7e<q2, p7g<q1);
tórax de segmentos desiguales (protórax muy pequeño), alas posteriores modificadas en halterios claviformes o macitas oscilantes, venación alar rica (los primitivos) o pobre (los desarrollados), patas de longitud variable con tarsos de 5 artejos, 2 uñas y 1 pulvilo;
ungleichartige Thoraxsegmente (sehr kleiner Prothorax); in gekeulten Halteren oder Schwingkölbchen umgebildete Hinterflügel; Flügeladerung reich (primitivste Arten) bis arm (entwickeltsten Arten); kurze bis lange Beine mit 5-gliedrigen Tarsen, 2 Klauen und 1 Haftläppchen (pulvillus);
thorax with unlike segments (prothorax very little), hind wings transformed in claviform halteres, rich wing venation (primitiv) or poor (developed), short till long legs with 5 jointed tarsi, 2 claws and 1 pulvillus;
thorax de segments inégals (prothorax très petit), ailes postérieures transformés en haltères claviformes, très (primitifs) ou peu (développés) nombreuses veines à l'ailes, pattes courtes jusque longues avec tarses de 5 joints, 2 ongles et 1 pulvillus ;
torace di segmenti disuguali (protorace molto piccolo), ali posteriori modificate in haltere clávate o piccole clave oscillanti, venatura alare ricca (primitivi) o povera (sviluppati), zampe di lunghezza variabile con tarsi di 5 articoli, 2 unghie e 1 pulvilo;

p3<¬c2),f2,c18<i1,p10<q7-8, exp34, p3d), (p3b;
abdomen generalmente corto, redondeado y muy extensible, de 7 - 8 segmentos, los demás reducidos, generalmente con cercos y a veces ovipositor;

Abdomen meist kurz, gedrungen und sehr ausdehnbar, mit 7 bis 8 Segmenten, übrigen reduziert; meist mit Cercen und manchmal Ovipositor;
abdomen generally short, rounded and very extensible with 7 – 8 segments, the other reduzed, generally with cerci and sometimes ovipositor;
abdomen généralement court, arrondi et très extensible avec 7 – 8 segments, les autres réduits, généralement avec cerques et parfois ovipositeur;
addome generalmente corto, rotondo e molto estensibile, di 7-8 segmenti, gli altri ridotti, di solito con cerchii e talvolta ovopositore;

L30 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<2,5-16 cm, f<c27, f28a<i2, exp9; cr1A/B, ct1/¬ct1; p9<c7+-, p9b,c,f,h,j,k);

escarabajos *(e.beetles, t.coleoptera)***.** Orden de Insectos Endopterigotos de 2,5 - 16 cm de longitud, cuerpo de forma muy variada, frecuente el dimorfismo sexual (machos con cuernos y largas antenas), monocromo o policromo, brillante o mate, cutícula más o menos dura, a menudo con formaciones cuticulares (esculturas, hoyos, jorobas, espinas, cerdas o escamas);

Käfer, Deckflügler**.** Ordnung von Insekten Endopterygoten, 2,5 – 16 cm lang, mannigfaltige Körperform, häufiger Geschlechtsdimorphismus (Männchen mit Hörnern und langen Antennen), einfarbig oder bunt, glänzend oder unscheinbar; hart- bis weichhäutig, oft mit Cuticularbildungen (Skulpturen, Gruben, Höckern, Dornen, Borsten und Schuppen);

beetles, coleopterans. order of endopterygotous insects, 2,5 – 16 cm length; very diverse body form, frequent sexual dimorphism (males with horns and long antennae); monochrome or polychrome, brilliant or matt; cuticula between soft and hard, frequently with sculptures, holes, humps, thorns, spines, bristles or scales;

scarabées,coleoptères. ordre d'insectes endopterygotes, 2,5 – 16 cm long, forme du corps très diverse, fréquent dimorphisme sexuel (mâles avec cornes et antennes longues); monochrome ou polychrome, brillant ou mat; cuticule entre molle et dure, fréquemment avec sculptures, fosses, épines, soies ou écailles;

scarabei, coleotteri. ordine di insetti endopterigoti, 2,5 - 16 cm di lunghezza, forma del corpo varia, frequente dimorfismo sessuale (maschi con corna e lunghe antenne), monocromo o policromo, brillante o opaco, cuticola più o meno dura, spesso con formazioni cuticolari (sculture, buchi, gobbe, spine, setole o squame);

p1<c13; p1.1<c9a), (c9d/ (c9dc; p1e; p5<p10a<q11); p6b<g+-), (p6a/ ¬p6;
cabeza libremente movible, piezas bucales por lo general masticadoras (a veces lamedoras o lamedoras-chupadoras), con palpos labiales; antenas habitualmente de 11 artejos; ojos compuestos de diferente tamaño, algunos con ocelos o ciegas;
frei beweglicher Kopf, meist kauende (manchmal leckende oder leckend-saugende) Mundteile, mit Lippentastern; gewöhnlich 11-gliedrige Antennen; groβe bis fehlende Komplexaugen, einige mit Ocellen oder blind;
freely movable head; generally chewing, rarely licking or licking-sucking buccal apparat; with labial palps, generally 11-jointed antennae; compounded eyes of different size, some with ocelli or blind;
tête librement mobile, appareil buccal généralement broyeur, rarement lécheur ou lécheur-suceur; avec palpes labiaux, antennes généralement de 11 joints; yeux composés de différent taille, quelqu'unes avec ocelles ou aveugles;
testa liberamente movibile, apparato boccale di solito masticatore (a volte leccatore o leccatore-succhiatore), con palpi labiali; antenne normalmente di 11 articoli, occhi composti di varie dimensioni, alcuni con ocelli o cecchi;

p2<p10<¬c11: p2a<g1,c13), c23<f22; p4<2X, ¬c11: p4a<c7,c26,¬c10=p4a1, p4b<c2,c25,c10, p4c<c10a; p7<c11, d2, p7d<p10a<q5, p7e<q2;
tórax de segmentos desiguales (protórax grande y por lo general movible, modificado en escudo); 2 pares de alas desiguales: anteriores duras e impermeables, incapaces de volar (élitros); posteriores largas, membranosas y funcionables, venación alar reducida; patas homogéneas, andadoras, con tarsos de 5 artejos y 2 uñas;
ungleichartige Thoraxsegmente (groβer und meist beweglicher Prothorax, zu einem Schild umgebildet); 2 Paar ungleichartige Flügel: Vorderflügel (Elytren) hart und wasserdicht, flugunfähig; Hinterflügel lang, häutig und funktionsfähig; reduzierte Flügeladerung; gleichartige Schreitbeine, mit 5-gliedrigen Tarsen und 2 Klauen;
unlike thoracic segments (biger and usually movable prothorax, modified to a shield); 2 pairs unlike wings: hard and impermeable fore wings (elytra), unable to fly; long and delicate functional hind wings; reduzed wing venation; homogenous walking legs, with 5 jointed tarsi and 2 claws;
thorax de segments inégals (prothorax plus grand et habituellement mobile, modifié comme bouclier) ; 2 paires d'ailes inégales: antérieures dures et imperméables (élytres),

incapables de voler; postérieures longues et delicates, fonctionnelles; veines à les ailes réduites; pattes marcheuses homogènes avec tarses de 5 joints et 2 ongles;

torace di segmenti disuguali (protorace grande e di solito movibile, modificato in scudo), 2 paia di ali disuguali: anteriori dure e impermeabili, incapaci di volare (elitre); posteriori lunghe, membranose e funzionali, nervatura alare ridotta; zampe omogenee, andatrici, con tarsi di 5 articoli e 2 unghie;

p3<c2, f1, ¬p3d, ¬p3b;

abdomen largo y ovalado, sin cercos ni ovopositor;

langes ovales Abdomen, ohne Cercen, ohne Ovipositor;

long oval abdomen, without cerci, without ovipositor;

abdomen long et oval, sans cerques ni ovipositeur;

addome lungo e ovale, senza cerchii né ovopositore;

NACH EINER THEORIE DER DEFINITION

ALLGEMEINE SCHLUSSFOLGERUNGEN

0. Einführung

Unsere Untersuchung der Kategorialkomponenten als Grundlage für die Definitionen und Explikationen so in sprachlichen wie in wissenschaftlichen Wörterbüchern, erlaubt uns einige Schlussfolgerungen herauszuziehen, bezogen auf die folgenden Aspekten:

A. Analyse der Definitionen von Artefakten

B. Vielsprachige Analyse der Definitionen von Artefakten

C. Untersuchung der Definitionen von Verben

D. Vielsprachige Analyse der Definitionen von Insekten

E. Konstruktion eines wissenschaftlichen Tierlexikons

F. Zu einer Überprüfung des Definitionsbegriffes

A. Analyse der Definitionen von Artefakten

Die Kategorialkomponenten stellen ein wertvolles Mitttel für die Analyse der Definitionen von Artefakten dar, denn sie erlauben objektiv die konzeptuelle Struktur der Definitionen zu bestimmen, unterscheidend verschiedene Spezifikationstufen bei jeder Komponente. Der Übergang der konzeptuellen Struktur auf die linguistische Abfassung der Definition wird so objektiv und mit Komputerhilfe erfolgen. So, der semantische Klassifikator stellt das Lemma in Verbindung mit einem begrifflichen Feld, zeigend was für eine Entität ist. Dann wirken die anderen Kategorialkomponenten zur Bestimmung der Bedeutung. Jedes Begriffsfeld wird seinerseits ein Lemma, auf dem derselbe Prozess bis zur minimalen Extension zugewiesen wird.

Wir haben zwischen Kategorialkomponenten und Semen differenziert, gehörend die ersten zur tiefen begrifflichen Struktur (Interpretation) und die letzten zur linguistischen Struktur (Ausdrucksniveau). Diese Komponenten haben universale Gültigkeit, denn sie integrieren das Inventar der universalen die Menschenkenntnis gestaltende Begriffe, und folglich jede Sprache.

B. Vielsprachige Analyse der Definitionen von Artefakten

Die Kategorialkomponenten haben uns ermöglicht, die Definitionen von verschiedenen Möbeln in mehreren Sprachen, feststellend leicht Ähnlichkeiten und Verschiedenheiten so in der konzeptuellen Struktur als in der Abfassungstechnik und dem möglichen gegenseitigen Einfluβ.

Nachdem die Stileinführer oder Stilvarianten jeder Komponente in jeder Sprache identifiziert sind, und ausgehend aus einer allgemeinen konzeptuellen Struktur (Protowörterbuch), wird es möglich sein, die lexikografischen Definitionen bei jeder beliebigen Sprache mit Hilfe eines geeigneten Programms und einer Komputer abzufassen, sich in Acht nehmend die begriffliche und stilistische Eigenartigkeit jeder Sprache.

C. Untersuchung der Definitionen von Verben

Die Argumentrollenindikatoren erlauben die semantische Darstellung der Definition von Verben und bilden auch ein universales Mittel, gültig für jede Sprache. Die angewandte Terminologie, dagegen, enthält eine bestimmte Schwierigkeit und braucht Lehre. Vielleicht wäre es ratsam zu versuchen, einfachere und fruchtbare Formulierungen zu finden.

D. Vielsprachige Analyse der Definitionen von Insekten

Die Kategorialkomponenten haben sich sehr nützlich in der vielsprachigen Analyse und dem Vergleich der Definitionen von Insekten bei den Wörterbüchern DRAE, DUDEN und WEBSTER, bzw. von Spanisch, Deutsch und Englisch bewiesen, denn sie erlauben, in der formalisierten Version, die allgemeinen, geteilten und exklusiven Elementen leicht zu entdecken, die unentbehrlich zu einer geeigneten Interpretation sind.

E. Konstruktion eines wissenschaftlichen Tierlexikons

Unser „Systematisches Insektenlexikon“ stellt ein Modell von Tierlexikon dar, begründet auf bestimmten Kategorialkomponenten. Diese bilden die entitative oder strukturierte Bedeutung, so etwas wie das konzeptuelle Genom einer Entität. Ausgehend aus einem „Protowörterbuch“ (Listung der konzeptuellen Grundstrukturen) kann in mehreren Sprachen nach der Anwendung eines geeigneten Programms und mit Hife eines Komputers abfassen werden.

F. Zu einer Überprüfung des Definitionsbegriffes

Unserer Untersuchung zufolge ergibt das folgende abstrakte Schema eines lexikalischen Eintrags von **Artefakten oder Lebewesen**:

L :: D

wobei L stellt das Lemma und D die Definition dar

D → cs {K1, K2, K3… Kn

K → (ic) + C + (e)

C → C1, C2, … Cn

wobei *cs* zeigt den "semantischen Klassifikator", K die Definitionskonstituenten, "ic" die Stileinführer jeder Komponente, "C" die Kategorialkomponenten und "e" die Komponentenspezifizierungen. Bei den Definitionen von Insekten nehmen die folgenden Komponenten teil, nämlich deskriptive Komponenten (Form, Größe, Farbe, Zeichnung), Teile (topografische und funktionale), Reproduktion, Entwicklung, Lebensart, Habitat, ökologische Beziehungen und Klassifikation.

Die Definition besteht aus einer Konfiguration von Konstituenten (K), enthaltend je eine Kategorialkomponente (C) als Kern, meist vorangegangen von einem Stileinführer (ic) und oft begleitet von einer Spezifizierung (e). Die erste Konstituente und Komponente ist der „semantische Klassifikator" (cs), dem die Konjunktion der in Schlüssel geschlossenen Komponenten entspricht, wobei C1, C2, usw. stellen solche Komponenten wie Form, Größe, Teile, usw., dar. Das Symbol "::" zeigt Implikation, mit der Bedeutung "L impliziert die Menge der Merkmalen D (Intension) *bezogen auf eine Entität der außersprachlichen Realität"* (Extension).

INVENTAR DER KOMPONENTEN UND KONNEKTOREN

qualificatori, cualificadores, qualifiers, qualificateurs, Qualifikators **(c): c**1:largo, large, ancho, breit, etc.

alimentazione, alimentación, nourriture, Nahrung, feeding, alimentation **(ac)**

disegno, dibujo, dessin, Zeichnung, pattern **(cd): cd**1:disegni, dessins, dibujos, Zeichnungen, patterns, etc.

colore, color, couleur, Farbe, color **(cr): cr**1:colorato, coloré, color(e)ado, gefärbt, colored, etc.

tonalità, tonalidad, tonalité, Farbton, tonality **(ct):** ct1:brillante, brillant, brillante, leuchtend, glänzend, brilliant.

destino, destinazione, destination **(d) : d**1:proteggere, protéger, proteger (con función protectora), schützend, protecting, etc.

desarrollo, sviluppo, développement, , Entwicklung, development (**ds**): ds1:metamorfosi, metamorphose, metamorfosis, etc.

forma, forme, Gestalt, form **(f): f**1:ovale, oval, oval(ado), *oval,* oval, etc.

Connettori semantici, conectores semánticos, connecteurs sémantiques, semantische Konnektoren, semantic connectors**: <, -, :, ;**

C1"-"C2 tra, entre, *zwischen,* between /de, von, from C1 e, y, et, und, and C2;

cr1d-g: entre marrón y verde, *zwischen braun und grün,* between brown and green

cr1d<g: marrón verdoso, *braun grün, brown greenish*

p2<p10<q3: p2a,b,c = tórax con 3 segmentos (protórax, mesotórax y metatórax), Thorax mit drei Segmenten (Pro-, Meso- und Metathorax), Thorax with three segments (pro-, meso and metathorax)

"**;**" marca una separación de componentes mayor que la ",", marca una separazione di componenti maggiore che la ",",marque une séparation de composants plus grand que la ",", zeigt eine Komponententrennung größer als ",", marks a component separation biger than ","

Modificadores semánticos de un componente, modificatori semantici di un componente, modificateurs sémantiques d'un composant, semantische Modifikatoren einer Komponente, semantic modifier of a component**:**indicadores de frecuencia, intensidad y extensión; indicatori di frequenza, intensità ed estensione; indicateurs de frequence, intensité et extension: Frequenz-, Intensitäts- und Extensionsindikatoren; frequency, intensity and extension indicators.

indicadores de frecuencia, indicatori di frequenza, indicateurs de frequence, Frequenzindicatoren, frequency indicators**: kf, (,)**

kf3:generalmente, habitualmente; di solito; généralement, meist, usually, abr. “)”, etc.

Indicadores de intensidad, indicatori d’intensità, indicateurs d’intensité, Intensitätsindikatoren, intensity indicators**: ki1/ ki2/ ki3**; abr: i1/ i2/ i3

i1: muy, mucho; molto, très, sehr, very, etc.

Indicadores de extensión, indicatori d’estensione, indicateurs d’extension, Extensionsindikatoren, extension indicators **: ke, (,)**

ke1:algunos; certi, quelques, einige, some; abr., abbr.,Abk.: “(“

Indicadores de grupo, indicatori di grupo, indicateurs de groupe, Gruppenindicatoren, group indicators **(kg): kg**1:clase, classe, Klasse, kg2:subclase, sottoclasse, Unterklasse, etc.

forma de vida, forma di vita, forme de vie, Lebensform, life form **(fv)**: c42:animal, etc.

modo de vida, modo di vita, mode de vie, Lebensweise, life manner **(mv) :** c39:libre, etc.

parte, parte, part, Teil **(p) : p1**:cabeza,testa, tête, Kopf, head, etc.

posición, popsizione, position, Stellung **(ps) : ps**1:dorsoventral, etc.

tiempo, tempo, temps, Zeit, time **(t) :** t1:anno, année, año, Jahr, year, etc.

usuario, utente, usager, User, user **(u)**: u1:macho, maschio, mâle, Männchen, male, etc.

unidad de medida, unité de mesure, unità di misura, Maβeinheit, measure unit (**UM**): millón, million, milione, Million, cm, mm

zv = zona donde viven, zone où ils vivent, zona dove vivono, Lebensgebiet, Zone where they live

* ausencia de información, mancanza d’informazione, absence d'information, fehlende Information, absence of information

Formas abreviadas, forme abbreviate, formes abrégées, verkürzte Formen, short forms :

cr1d-g (abr., abbr., abk. de, von, of) = cr1d-cr1g

cr2b-e (abr., abbr., abk. de, von, of)= cr2b-cr2e

explicación, spiegazione, explication, Erklärng (**exp**)

Lemas, lemmi, lemmes, Lemmata (L)

L09:insectos, insetti, insectes, Insekten, insects; L1:dipluros, etc.

SEMANTISCHES VOCABULAR

Inventar der Kategorialkomponenten und ihren konkreten Realisierungen
Konversion der Formalsprache in die natürlichen Sprachen

ac = alimentación, alimentazione, nourriture, Nahrung, feeding, alimentation

c = cualificadores, qualificatori, qualificateurs, Qualifikators, qualifiers

c1:largo, large, ancho, *breit*, wide;

¬c1:stretto, étroit, estrecho, *schmal*, narrow;

c2:lungo, long, largo, *lang*, long;

¬c2:corto, court, corto, *kurz*, short;

¬c3:magro, mince, delgado, *dünn*, thin;

c3a:sottile, fin, fino, *fein*, fine;

c3b:snello, svelte, esbelto, *schlank*, slim;

c3:grosso, massif, grueso, *dick*, thick;

c4:forte, robusto; robuste; fuerte, robusto, *stark*, robust;

¬c4:debole, débile, débil, *schwach*, weak; c5:resistente, résistant, resistente, *kräftig*, resistent;

c6:consistente, consistent, consistente, *fest*, consistent;

c7:duro, dur, duro, *hart*, hard;

¬c7:morbido, mou, blando, *weich*, soft;

c8:flessibile, flexible, flexible, *flexibel*, flexible;

¬c8:rigido, rigide, rígido, *rigid*, *steif*, *starr*, rigid;

c9a:masticatore, broyeur, masticador, *kauend*, chewing;

c9b:grattante, râpant, raspante, *abschabend*, scratching;

c9c:succhiatore, suceur, chupador, succionador, *saugend*, sucking;

c9d:leccatore, lecheur, lamedor, *leckend*, licking;

c9e:pungente, piqueur, picador, *stechend*, stinging;

c9f:segatore, serreur, serrador, *sägend*, sawing;

c9g:perforatore, perforateur, perforador, *durchbohrend*, piercing;

c10:funzionale, fonctionnel, funcional, *funktionsfähig*, functional;

¬c10:non funzionale, non fonctionnel, no funcional, *funktionsunfähig*, unfunctional;

c10a:ridotto, atrofizzato; réduit, reducido, *reduziert*, reduced; atrophié, atrofiado, atrophied;

c10b:ben sviluppato, bien développé, bien desarrollado, *gut entwickelt*, well developed;

c11:uguale, omogeneo; égal, igual, homogéneo, *gleich*, like;

¬c11:disuguale, inégal, desigual, *ungleich*, unlike;

c12a:ortognato, orthognathe, ortognato, *ortognat*, orthognatous;

c12b:prognato, prognathe, prognato, *prognat*, prognatous;

c12c:hipognato, hypognathe, hipognato, *hypognat*, hypognatous;

c12d:entognato, entognathe, entognato, *entognat*, entognatous;

c12e:ectognato, ectognathe, ectognato, *ektognat*, ectognatous;

c13:(liberamente) movibile, (librement) mobile, (libremente) movible, *(frei) beweglich*, (free) movable;

c14:simmetricamente arcuata, symétriquement fléchi, simétricamente arqueada, *symmetrisch gebogen*, symmetrically arched;

c15: piegabile, pliable, plegable, *biegsam*, folding;

c16:articolato, articulé, articulado, *gegliedert*, articulated, jointed;

c17:visibile, visible, visible, *sichtbar*, visible; c17a:differenziato, différencié, diferenciado, *differenziert*, differentiated;

c18:estensibile, extensible, extensible, *ausdehnbar*, *extensible*;

c19:con pigmenti, avec pigments, con pigmentos, *pigmentiert*, *pigmented*;

c20:aderente, adhérent, adherente, *adhärent*, *anhaftend*, *adherent*;

c21:ricco, abondante; riche, rico, abundante; *reich*, *reichlich*, *abundant*;

c22:completo, complet, completo, *vollständig*, *complete*; c23:modificato, modifié, modificado, *verändert*, *modifiziert*, *modifyed*;

c24:complicato, compliqué, complicado, *kompliziert*, complicated;

¬c24:semplice, simple, sencillo, *einfach*, simply; c25:membranoso, membranaire, membranoso, *häutig*, membranous;

c25a:trasparente, transparent, transparente, *durchsichtig*, transparent;

c26:impermeabile, impermeable, impermeable, *wasserdicht*, impermeable;

c27:diversi, divers, diversos, *verschieden*, diverse;

c27a:vario, varié, variado, *varied*;

c28:vivo, intenso; intense, vivo, intenso, *lebhaft*, intense;

c28a:vistoso, voyant, llamativo, *auffällig*, bright;

c29:liscio, lisse, liso, *glatt*, smooth;

c30:mimetico, mimétique, mimético, *mimetisch*, mimetic;

c31:denso, fitto; dense, denso, tupido, *dicht*, dense;

¬c31:distanziato, disperso; dispersé, espaciado, disperso, *spärlich*, dispersed;

c32:coriaceo, coriace, coriáceo, *lederartig*, leatherlike;
c33:tipico, typique, típico, *typisch*, tipical;
c34:primitivo, primitif, primitivo, *primitiv*, primitive;
c35:gestante, gestant, gestante, *tragend*, expectant;
c36:sporgente, globuleux, saltón, *hervorstehend*, bulging;
c37:retrattile, rétractile, retráctil, *zurückziehend*, retractile;
c38:avvolgibile, enroulable, enrollable, *aufwickelnd*, roll-up;
c39:libero, libre, libre, *frei*, free;
¬c39:parassitario, parasitaire, parasitario, *parasitisch*, parasitic;
c40:scoperto, découvert, descubierto, *unbedeckt*, uncovered;
¬c40:nascosto, caché, oculto, *versteckt*, hidden;
c41:diurno, dirne, diurno, *Tag(es)-*, diurnal; c41.1:crepuscolare, crépusculaire, crepuscular, *Dämmerungstier*, crepuscular;
¬c41:notturno, nocturne, nocturna, *Nachtstier*, nocturnal;
c42:animale, animal, animal, *Tier*, animal;
¬c42:vegetale, végétal, vegetal, *pflanzlich*, vegetable;

cd = dibujo, disegno, dessin, Zeichnung, pattern**:**

cd1:disegni, dessins, dibujos, *Zeichnungen*, patterns;
cd2:a pois, boutonneux, moteado, *gefleckt*, mottled;
cd3:macchie, taches, manchas, *Flecken*, spot

cr = colore, color, couleur, Farbe, color

cr1:colorato, coloré, color(e)ado, *gefärbt*, colored;
cr1A:monocromo, monochrome, monocromo, *einfarbig*, monochrome;
cr1B:policromo, polycrome,policromo, *vielfarbig*, polychrome;
cr1a:giallastro, jaunâtre, amarillento, *gelblich*, yellowish;
cr1b:cenerineo, cendré, ceniciento, *aschgrau*, ash-colored;
cr1c:castano, châtaignier, castaño, *kastanienbraun*, chestnut;
cr1d:marrone, marron, marrón, *braun*, brown;
cr1e:rosso, rouge, rojo, *rot*, red;
cr1f:arancione, orangé, naranja, *orange*, orange;
cr1g:verde, vert, verde, *grün*, green;
cr1h:blu, azzurro; bleu, azul, *blau*, blue;
cr1i:mora, pourpre, morado, *lila*, purple;
cr1j:violetto, violet, violeta, *violett*, violet;
cr1k:argento, argenté, plateado, *silbern*, silver;

cr1l:abbronzato, bronzé, bronceado, *gebrannt*, bronze;
cr2:incolore, incolore, incoloro, *unfarbig*, colorless;
cr2a:bianco, bianchiccio; blanc, blanco, blanquecino, *weiß, weißlich*, white, whitish;
cr2b:chiaro, clair, claro, *hell*, bright;
cr2b.1:pallido, pâl, pálido, *blass*, pale; grigio,
cr2c:gris, gris, *grau*, grey;
cr2d:bruno, brun grisâtre, pardo, *graubraun*, grey-brown;
cr2e:scuro, obscur, oscuro, *dunkel*, dark;
cr2f:nero, noir, negro, *schwarz*, black;

ct: **tonalità**, tonalidad, tonalité, Farbton, tonality: ct1:brillante, brillant, brillante, *leuchtend, glänzend*, brilliant.

d = destino, destinazione, destination
d1:proteggere, protéger, proteger, *schützend*, protecting;
d1a:difesa, défense, defensa, *Verteidigung, Abwehr*, defense;
d2:andatrice, marcheuse, andador, *Geh-*, walking;
d3:corridore, coureuse, corredora, *Lauf-*, running;
d4:saltatrice, sauteuse, saltador, *Spring-*, jumping;
d5:scalatrice, grimpeuse, trepador, *Kletter-*, *kletternd*, climbing;
d5a:escavatrice, excavatrice, excavador, *aufgrabend, Grab-*, diging;
d6:pulitrice, nettoyeuse, limpiador, *reinigend*, cleaning;
d7:predatore (trice), prédateur (trice), depredador, *räuberisch, Räuber*, depredator;
d8:rematore, vogatore; rameur, remador, *rudernd*, rowing;
d9:paracadute, parachute, paracaídas, *Fallschirm*, parachute;
d10:haltere, haltères, halterios, *Halteren, Schwingkölbchen*, halteres;
d11:portatori del colore, porteurs du couleur, portadores del color, *Farbträger*, bearers of color;
d12:apparato di salto, appareil de saut, aparato de salto, *Sprungapparat*, jumping apparat;

ds: **desarrollo**, sviluppo, développement, *Entwicklung*, development;
ds1:metamorfosi, metamorphose, metamorfosis, *Metamorphose*, metamorphosis;
ds1.1:metam. semplice, metam. incomplète, metam. sencilla/ incompleta, *direkte/ vollkommene Metamorphose*, direct/ incomplete metamorphosis;

ds1.2:metam. complicata, metam. complète, metam. complicada, *indirekte/ vollkommene Metamorph.*, indirect/ complete metamorph.;
¬ds1:senza metamorfosi, sans metamorphose, sin metamorfosis, *ohne Metamorphose*, without metamorphosis*;*
ea:apertura alare, envergure d'ailes, envergadura alar, *Flügelspannweite*, wingspan

exp = explicación, spiegazione, Erklärung, explanation
exp1: avec un changement physiologique de couleur, mit physiologischem Farbwechsel, con cambio fisiológico de color, exp1:con cambio fisiologico de colore, with physiological change of color <L3,
exp1a: bei den Männchen mit der zusätzlichen Funktion von Adhärentorganen, chez les mâles avec la fonction additionnelle d'organes adherentes,
in the males with the additional function of organs adherents, en los machos con la función adicional de órganos adherentes, nei maschi con la funzione supplementare di organi aderenti <L3
exp1b: doppelt artikuliert mit dem Kopf,
doubly articulated with the head, doblemente articuladas con la cabeza, doppiamente articolate con il capo, doublement articulées à la tête <L09.B
exp1c: Lost in the period of development,
exp1c: perdidas en el período de desarrollo <
exp1c: perdues dans la période de développement , verloren bei der Entwicklungsperiode, perse nel periodo di sviluppo <L09.B
exp1d: desarrolladas en la parte exterior del cuerpo <L09.C
exp1d: developed in the exterior part of the body <L09.C
exp1d: développées dans la part extérieure du corps <L09.C
exp1d: entwickelt an der Auβenseite des Körpers <L09.C
exp1d:sviluppate nella parte esterna del corpo <L09.C
exp1e: Developed inside the body <L09.D
exp1e: développées à l'intérieur du corps <L09.D
exp1e:desarrolladas en el interior del cuerpo <L09.D
exp1e:entwickelt im Innere des Körpers <L09.D
exp1e:sviluppate nel interno del corpo <L09.D

exp1f: des pièces buccales situées à l'intérieur de la capsule céphalique <L09.A

exp1f: Mouth pieces placed inside the cephalic capsule <L09.A

exp1f: Mundwerkzeuge im Innere der Kopfkapsel gelegen <L09.A

exp1f:pezzi boccali al interno della capsula cefalica <L09.A

exp1f:piezas bucales situadas dentro de la cápsula cefálica <L09.A

exp1g: des pièces buccales situées à l'extérieur de la capsule céphalique <L09.A/B

exp1g: Mouth pieces placed outside the cephalic capsule <L09.A/B

exp1g: Mundwerkzeuge an der Auβenseite der Kopfkapsel gelegen <L09.A/B

exp1g:pezzi boccali al esterno della capsula cefalica <L09.A/B

exp1g:piezas bucales situadas fuera de la cápsula cefálica <L09.A/B

exp1h: Larva and imago similar in the form of the body and way of life, only different in the size and degree of development of the wings <L09.C

exp1h: larva et imago semblables dans la forme du corps et le mode de vie, seulement différents dans la taille et le degré de développement des ailes <L09.C

exp1h: Larve und Imago ähnlich in Körperform und Lebensweise, nur verschieden in Größe und Flügelentwicklung <L09.C

exp1h:larva e imago semejantes en la forma del cuerpo y modo de vida, sólo diferentes en el tamaño y grado de desarrollo de las alas <L09.C

exp1h:larva ed imago somiglianti nella forma del corpo e il modo di vita, solo diversi per la grandezza e grado di sviluppo delle ali <L09.C

exp1i: Entwiclungsformen: Ei, Larve (manchmal, auβerdem, Nymphe) und Imago <L09.C

exp1i: formes de développement : oeuf, larve (parfois, de plus, nymphe) et imago <L09.C

exp1i: Forms of development: egg, larva (sometimes, besides, nymph) and imago <L09.C

exp1i:formas de desarrollo: huevo, larva (a veces, además, ninfa) e imago <L09.C

exp1i:forme di sviluppo:uovo, larva (a volte anche ninfa) e imago o insetto perfetto <L09.C

exp1j: Abwechslung von geschlechtlichen und ungeschlechtlichen Generationen <L09

exp1j: alternance de générations sexuelles et asexuées <L09

exp1j: Alternation of sexual and asexual generations <L09

exp1j:alternancia de generaciones sexuales y asexuales <L09

exp1j:alternanza di generazioni sessuali e asessuali <L09

exp2: avec un dimorphisme sexuel : mâles habituellement plus petit <L7,

exp2: mit Sexualdimorphismis: Männchen gewöhnlich kleiner <L7,

exp2: With sexual dimorphism: habitually smaller males <L7,

exp2:con dimorfismo sessuale:i maschi di solito più piccoli <L7

exp2:con dimorfismo sexual: machos habitualmente más pequeños <L7,

exp3: ganz oder teilweise vom groβen, schildförmigen Pronotum bedeckt <L10

exp3: oft mit Cuticularbildungen in Kopf und Prothorax<L9,

exp3: Often with cuticle formations in head and protórax <L9,

exp3: souvent avec formations cuticulares en tête et protórax <L9,

exp3: total ou partiellement couverte par le pronotum escutiforme, grand et discoïdal <L10

exp3:a menudo con formaciones cuticulares en cabeza y protórax <L9,

exp3:interamente o parzialmente coperto dal pronoto scutiforme, grande e discoidale <L10

exp3:spesso con formazioni cuticolari nel capo e protorace <L9

exp3a: Whole or partially covered by the big shield-shaped pronotum <L10

exp3a:total o parcialmente cubierta por el pronoto escutiforme, grande y discoidal<L10

exp4: bis zweimal die Körperlänge<L10

exp4: jusqu'à 2 fois la longueur du corps <L10

exp4: Up to 2 times the length of the body <L10

exp4:fino a 2 volte la lunghezza del corpo <L10

exp4:hasta 2 veces la longitud del cuerpo<L10

exp5: femelle un peu plus grande <L14,

exp5: Slightly major female <L14,

exp5: Weibchen etwas gröβer <L14,

exp5:femmina leggermente più grande <L14

exp5:hembra algo mayor <L14,

exp6: ältesten, besonders die Männchen, von einer Pulverbehaarung bedeckt <L18,

exp6: les plus vieux, spécialement les mâles, sont recouverts d'un pelage poussiéreux <L18,

exp6: The oldest, specially the males, are covered with a dusty hair <L18,

exp6:i più grandi, soprattutto i maschi, sono coperti da un pelame polveroso <L18,

exp6:los más viejos, especialmente los machos, están recubiertos de un pelaje polvoriento L18,

exp7: couverts d'une poussière blanche <L25,

exp7: Covered with a white powder <L25,

exp7: von einem weiβen Pulver bedeckt <L25,

exp7:coperti da una polvere bianca <L25

exp7:cubiertos de un polvo blanco <L25,

exp8: maxilas y labium alargados, éste último dividido a veces en una glosa y dos paraglosas laterales, alargándose la glosa en los grupos superiores a modo de trompa lamedora o "lengua"<L29

exp8: Maxillae and labium lengthened, the latter divided sometimes in a glossa and two lateral paraglossae, being lengthened the glossa in the top groups like a licking proboscis or “tongue” <L29

exp8: Maxillen und Unterlippe verlängert, diese manchmal in einer Zunge und zwei seitlichen Nebenzungen getrennt, verlängernd sich die Zunge zu einem leckenden Rüssel <L29

exp8: maxilles et labium allongés, ce dernier divisé parfois en glosse et deux paraglosses latérales, en s'allongeant la glose dans les groupes supérieurs en manière d'une trompe lécheuse ou "langue" <L29

exp8:mascelle e labium allungati, quest'ultimo diviso a volte in una glossa e due paraglosse laterali, allungandosi la glossa nei gruppi superiori a modo di tromba leccatrice o "lingua" <L29

exp9: mâles avec cornes et antennes <L30,

exp9: Males with horns and antennae <L30,

exp9: Männchen mit Hörnern und Antennen <L30,

exp9:machos con cuernos y antenas <L30,

exp9:maschi con corna e antenne <L30,

exp10: avec de longues prolongations latérales pourvues de cellules sensitives olfactives <L31

exp10: mit langen seitlichen Fortsetzungen versehen von Geruchszellen <L31

exp10: With long lateral prolongations provided with sensitive olfactory cells <L31

exp10:con largas prolongaciones laterales provistas de células sensitivas olfativas <L31

exp10:con lunghe estensioni laterali fornite di cellule sensoriali olfattive <L31

exp11: Hidden in cavities in the shape of pit

exp11:in grabförmigen Hohlräumen versteckt <L21

exp11: tu caches dans des cavités en forme d'une fosse <L21:pulgas

exp11:nascosti in cavità a forma di fossa <L21:pulgas

exp11:ocultas en cavidades en forma de fosa <L21:pulgas

exp12: erstes Segment das gröβte, zweites das kleinste<L23

exp12: le premier segment est le plus grand, le second le mineur <L23

exp12: The first segment is the biggest, second the littlest <L23

exp12:el 1º segmento es el mayor, el 2º el menor<L23

exp12:il 1º segmento è il più grande, il 2º il più piccolo <L23

exp13: gehalten gebogen vor dem Kopf<L9

exp13: Keeped bended in front of the head

exp13: maintenues doublées devant la tête

exp13:mantenidas dobladas delante de la cabeza<L9

exp13:tenute piegate davanti alla testa <L9

exp14: de la longitud del cuerpo <L26

exp14: de la longueur du corps <L26

exp14: der Körperlänge <L26

exp14: Of the length of the body <L26

exp14:della lunghezza del corpo <L26

exp15: nur bis zu Ende des Hochzeitsflugs

exp15: Only up to the end of the wedding flight <L11

exp15: seulement jusqu'à la fin du vol nuptial <L11

exp15:solo fino alla fine del volo nuziale <L11

exp15:solo hasta el fin del vuelo nupcial

exp16: Female in the shape of sack, without extremities or external organs (without antennas, eyes, wings, legs, cerci, ovipositor)

exp16: femelle en forme d'un sac, sans des extrémités et des organes externes (sans des antennes, des yeux, des ailes, des pattes, des cercles, d'ovipositeur) <L31

exp16: hembra en forma de saco, sin extremidades ni órganos externos (sin antenas, ojos, alas, patas, cercos, ovopositor) <L31

exp16:Weibchen sackförmig, ohne Extremitäten, ohne äuβere Organe (ohne Antennen, Flügel, Beine, Cerci, Ovipositor)<L31

exp16:femmine in forma di sacco, senza arti né organi esterni (senza antenne, occhi, ali, zampe, cerchi, ovopositore) <L31

exp17: animales reproductores (reina y rey) de mayor tamaño y obreras las más pequeñas; diversas formas de soldados y obreras; color entre claro y marrón oscuro, rara vez negro, en los animales reproductores, y entre amarillo y marrón en obreras y soldados <L11

exp17: animaux reproducteurs (reine et roi) de plus grande taille et ouvrières les plus petites; de diverses formes de

soldats et ouvrières; couleur entre claire et marron obscur, rarement noir, dans les animaux reproducteurs, et entre jaune et marron dans les ouvrières et soldats <L11

exp17: Geschlechtstiere (König und Königin) größer, Arbeiterinnen die kleinsten; verschiedene Formen von Soldaten und Arbeiterinnen; Geschlechtstiere zwischen hell und dunkelbraun, selten schwarz; Arbeiterinnen und Soldaten zwischen gelb und braun

exp17: Reproductive animals (queen and king) of major size and worker ants the smallest; diverse forms of soldiers and workers; color between clear and dark brown, rarely black, in the reproductive animals, and between yellow and brown in workers and soldiers <L11

exp17:animali riproduttori (regina e re) più grandi e operai i più piccoli; varie forme di soldati e operai, colore tra chiaro e marrone scuro, raramente nero, nei animali riproduttori, e tra giallo e marrone negli operai e soldati <L11

exp18: avec la capacité de courir en avant et derrière <L16

exp18: fähig vorwärts und rückwärts zu laufen <L16

exp18: With ability to run forward and behind <L16

exp18:con capacidad para correr adelante y atrás <L16

exp18:con capacità per correre avanti e indietro

exp19: Jumps of up to 30 cm in some species <L21

exp19: sauts de jusqu'à 30 cm dans quelques espèces <L21

exp19: Sprünge bis zu 30 cm bei einigen Arten <L21

exp19:salta fino a 30 cm in alcune specie <L21

exp19:saltos de hasta 30 cm en algunas especies <L21

exp20: Females of the Psychids <L27

exp20: femelles des Psichides <L27

exp20: Weibchen der Psiquiden <L27

exp20:femmine dei Psiquidi <L27

exp20:hembras de los Psiquidos <L27

exp21: marcadoras del compás para el movimiento de las alas (y con órganos sensitivos) que durante el vuelo se mueven muy rápidamente <L31

exp21: markierend den Takt für die Bewegung der Flügel (und mit Sinnesorganen), die sich sehr schnell während des Flugs bewegen <L31

exp21: Marking the compass for the movement of the wings (and with sensitive organs) that during the flight move very rapidly <L31

exp21: marqueuses du compas pour le mouvement des ailes (et avec des organes

sensitifs) qui durant le vol se meuvent très rapidement <L31

exp21:marcatore del compasso per il movimento delle ali (e con organi di senso) che quando vola si muovono molto rapidamente <L31

exp22: gebraucht um den Geschlechtspartner zu verführen <L6

exp22: Used to seduce to another sex <L6

exp22: utilisé pour séduire à l'autre sexe

exp22:usado para seducir al otro sexo <L6

exp22:utilizzato per sedurre il sesso opposto <L6

exp23: gebraucht als Zangen bei der Paarung <L7,

exp23: Used as pliers in the mating <L7,

exp23: utilisés comme tenailles dans l'appareillement <L7,

exp23:usados como tenazas en el apareamiento <L7,

exp23:utilizzati come tenaglie nel accoppiamento <L7,

exp24: spécialement chez les mâles, utilisés pour sa défense et la capture des prises <L8

exp24: Specially in the males used for your defense and the capture of the prey <L8

exp24:besonders bei den Männchen, benutzt zur Verteidigung und zum Fang der Beute <L8

exp24:especialmente en los machos, utilizados para su defensa y la captura de la presa <L8

exp24:in particolare nei maschi, utilizzati per la difesa e la cattura di prede <L8

exp25: erste und oft elfte verkümmert

exp25: premiere et souvent 11e atrophiés <L13,

exp25: The first and often eleventh atrophied <L13,

exp25: el 1º y a menudo el 11º atrofiados,

exp25:il 1° e spesso il 11° atrofizzato <L13,

exp26: es dient als Gegengewicht und Steuer während des Fluges <L14,

exp26: servant d'un contre-pas et gouvernail durant le vol <L14,

exp26: Used as counterweight and helm during the flight <L14,

exp26:serve di contrappeso e timone durante il volo <L14,

exp26:sirve de contrapeso y timón durante el vuelo <L14,

exp27: erste und elfte wenig entwickelt <L15, L20

exp27: premiere et 11e peu développés <L15, L20

exp27: The first and eleventh little developed <L15, L20

exp27:1º e 11º poco sviluppati <L15, L20

exp27:1º y 11º poco desarrollados <L15,

exp28: eleventh often reduced <L16,

exp28:11º a menudo reducido <L16,

exp28:11º souvent réduit <L16,

exp28:11º spesso ridotto <L16,

exp28:1elfte oft reduziert <L16,

exp29:= exp27

exp30: mit der Funktion von Adhärentsorgane bei der Paarung <L22

exp30: With the function of organs adherents in the mating <L22

exp30:avec la fonction d'organes adhérents dans l'appareillement <L22

exp30:con la función de órganos adherentes en el apareamiento <L22

exp30:con la funzione di organi aderenti nel accoppiamento <L22

exp31: erste etwas verkümmert <L26,

exp31: The first little atrophied <L26,

exp31:el 1º algo atrofiado <L26,

exp31:il 1º leggermente atrofizzato <L26,

exp31:le 1er un peu atrophié <L26,

exp32: direkt verbunden mit dem Thorax <L27,

exp32: Joined the thorax directly <L27,

exp32:uni au thorax directement <L27,

exp32:unido al tórax directamente <L27,

exp32:unito direttamente al torace <L27,

exp33: Transformed in sponge-shaped labella <L28

exp33: umgeformt in schwammförmigen Labellen<L28

exp33:transformados en labelas en forma de esponja<L28

exp33:transformés dans labelas en forme d'éponge <L28

exp33:trasformati in "labelle" a forma di spugna <L28

exp34: les autres réduits <L28,

exp34: The other reduced <L28,

exp34: übrigen reduziert <L28,

exp34:gli altri ridotti <L28,

exp34:los demás reducidos <L28,

exp35: nicht alle leicht erkenntbar <L29

exp35: Not all easily recognizable <L29

exp35:no todos reconocibles a simple vista

exp35:no tous reconnaissables facilement

exp35:non tutti riconoscibili visivamente <L29

f = forma, forme, form

f1:ovale, oval, oval(ado), *oval*, oval;

f1a:ellittico, elliptique, elíptico, *elliptisch*, elliptic; f2:arrondi, redondeado, *rundig*, rounded;

f2a:cilindrico, cylindrique, cilíndrico, *zylindrisch*, cylindrical;

f2b:sferico, sphérique, esférico, *kugelförmig*, *kugelig*, spherical;

f2c:emisferico, semisphérique, semiesférico, *halbkugelig*, half spherical;

f3:triangolare, triangulaire, triangular, *dreieckig*, triangular;

f4:quadrato, carré, cuadrado, *viereckig*, square; f4a:allungato, allongé, alargado, *länglich*, long; f4b:longitudinale, longitudinal, longitudinal, *Längs-*, longitudinal;

f5(f7):arcuato, arqué, arqueado, *bogenförmig*, arched; f6:trapezoidale, trapeziel, trapecial, *trapezförmig*, trapezishape;

f7:arco, arc, arco, *Bogen*, arch;

f8:schiacciato, piatto; plat, aplastado, plano, deprimido; *platt gedrückt*, squashed, flat;

f9:pinza, pince, pinza, *Schere*, pincer;

f9a:tentacolo, tentáculo, *Tentakel*, tentacle;

f10:sacco, sac, saco, *Sack*, sack;

f10a:nuvola, nuage, nube, *Wolke*, cloud;

f11:sable, sable, sable, *Sabel*, saber;

f12:moniliforme, moniliforme, moniliforme, *moniliform*, moniliform;

f13:filiforme, filiforme, filiforme, *fadenförmig*, filiform;

f13a:flagellata, flagellé, flagelada, *Geißel-*, flagellata;

f14:setiforme, setiforme, setiforme, *Pilzförmig*, setiform;

f15:fusiforme, fusiforme, fusiforme, *spindelförmig*, fusiform;

f16:sega, scie, sierra, *Säge*, saw;

f17:pungiglione, aiguillon, aguijón, *Stachel*, sting;

f18:trapano, perceuse, taladro, *Durchbohrer*, drill;

f19:moncone, moignon, muñón, *Stumpf*, stump;

f20:rete, retiforme; réseau, red, retiforme, *Netz, netzartig*, net, net-shaped;

f21:collo, cou, cuello, *Hals*, neck;

f22:scudo, bouclier, escudo, *Schild*, shield;

f23:ventaglio, éventail, abanico, *Fächer*, fan;

f24:clavate, claviforme; claviforme, *gekeulte*, thigh-shaped;

f25:setola, soie, cerda, *Borste*, bristle; cerdiforme, *borstenförmig*, bristle-shaped;

f26:pettinata, pectinada, *kammartig*, comb-shaped;

f27:uniforme, uniforme, uniforme, *einförmig*, uniform;

f28:polimorfismo, polymorphisme, polimorfismo, *vielförmig*, polymorph;

f28a:dimorfismo sessuale, dimorphisme sexuel, dimorfismo sexual, *Geschlechtsdimorphisms*, sexual dimorphismus;

f29:reniforme, reinforme, reniforme, *nierenförmig*, reniform

fv = forma de vida, Lebensart, life form

g = **tamaño**, grandezza, taille, Größe, size:
g1:grande, grand, grande, *groß*, big;
g2: mezzano, moyen, mediano, *mittelgroß*, medium sized;
g3: piccolo, petit, pequeño, *klein*, little
i1/ i2/ i3 = abreviación de ki1/ ki2 / ki3 **(**indicadores de intensidad)

kf, (,) = Indicadores de frecuencia, indicatori di frequenza, indicateurs de frequence, *requenzindikatoren*, frequence indicators**:**
kf3:generalmente, habitualmente; generalmente, di solito; généralement, habituellement; *generell, gewöhnlich*, generally, usually*;*
Abk., abb: “) “
kf2:a menudo, con frecuencia; *oft*, often
kf1:a veces, parfois, a volte, *manchmal, zuweilen*, sometimes*; Abk.*, abb: “ (“

ki1/ ki2/ ki3: Indicadores de intensidad, indicatori d’intensità, indicateurs d’intensité, Intensitätsindikatoren, intensity indicators: (abr: i1/ i2/ i3)

ki1: muy, mucho, extremadamente, molto; très; sehr, viel, extrem, höchst; very, extremely;
i2:bastante, abbastanza, ziemlich; quite a lot of, enough;
ki3:poco, casi, algo, ligeramente; wenig, fast, etwas, leicht; little, few, almost, nearly

ke, (,) =Indicadores de extensión, indicatori d’estensione, indicateurs d’extension, Extensionsindikatoren, extension modifiers***:***
ke1: einige, einige Arten, mehrere = “(“
ke1: algunos, algunas especies, varios; abreviado: “ (“
ke1:quelqu’un(e), quelques espèces, plusieurs; abrégé: “ (“
ke1:dei, alcuni, alcune specie; abb: “ (“
ke1:some, several; abb: “(“
ke2:muchos, abundantes, numerosos,
ke2: beaucoup de, abondants, nombreux (-euse);
ke2: molti, tanti, numerosi,
ke2:viele, zahlreiche;
ke2:a lot of, much, many;
ke3: la mayoría; abreviado:“)”,
ke3:la plupart; abr: “)”
ke3:la maggioranza; abb:“)”,
ke3:die meisten, die Mehrheit; Abk.: “)”, ke3:the majority; abb: “)“;

ke4:todos, tous, tutti, alle, gesamte, all

kg = indicadores de grupo, indicatori di gruppo, indicateurs de groupe, Gruppenindikatoren, Group indicators:
kg1:clase, Klasse, classe,
kg2:subclase, sottoclasse, Unterklasse, subclasse,
kg3:división, Abteilung, division, divisione
kg4:orden, ordre, ordine, Ordnung, order,
kg5:suborden, subordre, sottordine, Unterordnung, suborder
kg5A:superfamilia, superfamiglia, superfamille, Superfamilie, superfamily,
kg6:familia, famiglia, famille, Familie, family,
kg7:género, genre, genere, Gattung, genus,
kg8: especie, espèce, specie, Art, species,
L = lemas, lemmen, lemmata (Grupos supraordinados y Órdenes de Insectos)
L09:insetti, insectes, insectos, Insekten, insects;
L09A:apterigoti, apterygotes, apterigotos, Apterygoten, apterygota;
L09B:pterigoti, pterygotes, pterigotos, Pterygoten, pterygota;
L09C:exopterigoti, exopterygotes, exopterigotos, Exopterygoten, exopterygota;
L09d:endopterigoti, endopterygotes, endopterigotos, Endopterygoten, endopterygota.
L1:dipluri, diploures, dipluros, Dipluren, diplurans, diplura;
L2:proturi, protures, proturos, Beintastler, proturans, protura;
L3:collemboles, colémbolos, Springschwänze, collembolans, collembola;
L4:machilides, maquílidos, Felsenspringer, machilids, machilidae;
L5:lepismides, lepismátidos, Silberfischchen, lepismids, lepismatidae;
L6:ortotteri, orthoptères, ortópteros, (Heu)schrecken, orthopterans, orthoptera;
L7:fasmidi, insetti stecco, insetti foglia; phasmides, insectos palo, Gespenst(heu)schrecken, stick insects, phasmida;
L8:forbicine, dermaptères, tijeretas, Ohrwürmer, dermapterans, dermaptera;
L9:mantidi, mantes, mántidos, Fang(heu)schrecken, mantids, mantidea;
L10:scarafaggi, kakerlacs, cucarachas, Kakerlaken, Schaben, cockroaches, blattodea;
L11:termiti, termites, termes, Termiten, termites, isoptera;

L12:psocotteri, psocoptères, psocópteros, Staubläuse, psocopterans, psocoptera;
L13:tripidi, thrips, trips, Frasenflügler, thrips, thysanoptera;
L14:effimere, ephemères, efímeras, Eintagsfliegen, ephemerans, ephemeroptera;
L15:plecotteri, plecoptères, plecópteros, Steinfliegen, plecopterans, plecoptera;
L16:embiotteri, embioptères, embiópteros, Tarsenspinner, embiopterans, embioptera;
L17:nototteri, notoptères, notópteros, Notopteren, notopterans, notoptera;
L18:libellule, libelles, libélulas, Libellen, dragonflies, odonata;
L19:ftiratteri phthiraptères, ftirápteros, Tierläuse, phthirapterans, phthiraptera;
L20:emitteri, hemiptères, hemípteros, Schnabelkerfe, hemipteroids, hemiptera;
L21:pulci, puces, pulgas, Flöhe, fleas, siphonaptera;
L22:mosche scorpione, mouches skorpions, moscas escorpión, Schnabelfliegen, scorpionsflies, mecoptera;
L23:megalotteri, megaloptères, megalópteros, Schlammfliegen, megalopterans, megaloptera;
L24:rafidiotteri, raphidioptères, rafidiópteros, Kamelhalsfliegen, serpentflies, raphidioptera;
L25:planipennes, planipennes, Echte Netzflügler, planipennia;
L26:tricotteri, phryganes, frigáneas, Köcherfliegen, caddisflies, trichoptera;
L27:farfalle, papillons, lepidoptères, mariposas, Schmetterlinge, lepidopterans, lepidoptera;
L28:ditteri, diptères, dípteros, Zweiflügler, dipterans, diptera;
L29:imenotteri, hymenoptères. himenópteros, Hautflügler, hymenopterans, hymenoptera, hymenoptera;
L30:coleotteri, scarabées, escarabajos, Käfer, beetles, coleoptera;
L31:stressitteri, strepsiptères, estrepsípteros, Fächerflügler, strepsipterans, strepsiptera.

mv = modo de vida, modo di vita, mode de vie, Lebensweise, manner of life

p = parte, parte, Teil, part
p1:testa, capo; tête, cabeza, *Kopf*, head;
p1.1:bocca (apparato boccale), bouche (appareil buccal), boca (aparato bucal), *Mund (Mundwerkzeuge*), mouth (buccal apparat);
p1a:mandibole, mascelle; mandibules, mandíbulas, *Mandibeln*, mandibl,es;
p1b:tromba, trompe, trompa, *Rüssel*;

p1b1:proboscide, probóscide, proboscis;
p1c:becco, bec, pico, *Schnabel*, beak;
p1d:lingua, langue, lengua, *Zunge*, tongue;
p1e:palpi labiali, palpes labiaux, palpos labiales, *Labialpalpen*, *Lippentaster*, labial palps;
p1f:palpi mascellari, palpes maxillaires, palpos maxilares, *Maxillartaster*, *Kiefertaster*, maxillar palps;
p1g:collo cou, cuello, *Hals*, neck;
p1h:organi di movimento, organes du mouvement, órganos de movimiento, *Bewegungsorgane*, movement organs;
p2:torace, thorax, tórax, *Thorax*, thorax;
p2a:protorace, prothorax, protórax, *Prothorax*, prothorax;
p2b:mesothorax, mesotórax, *Mesothorax*, *mesothorax*;
p2c:metatorace, metathorax, metatórax, *Metathorax*, metathorax;
p3:addome, abdomen, abdomen, *Abdomen*; p3a:puntiglione di deposizione, aiguillon de ponte, aguijón de puesta, *Legestachel*, sting of egg-laying;
p3b:ovopositore, ovipositeur, ovipositor, *Ovipositor*, ovipositor;
p3c:filiere, glandes filantes, hileras, *Spinndrüsen*, spin glands;
p3d:cerchii, cerques, cercos, *Cerci*, *Aftergriffel*, cerci;
p3e:molla, ressort, resorte, *Sprunggabel*;
p3f:filamento caudale, filum terminal, filamento caudal, *Schwanzfaden*, caudal filament;
p3g:apertura sessuale dispari, ouverture sexuelle impaire, abertura sexual impar, *unpaarige Geschlechtsöffnung*, impar sexual aperture;
p3h:organi luminescenti, organes luminiscents, órganos luminiscentes, *Leuchtorgane*, light organs;
p3i:appendice, appendice, apéndice, *Anhang*, appendage; p4:ali, ailes, alas, *Flügel*, wing;
¬p4:apteri, aptères, sin alas, ápteros, *ungeflügelt*, apterous;
p4a:ali anteriori, ailes anterieures, alas anteriores, *Vorderflügel*, fore wings;
p4a1:elitre, elytres, élitros, *elytron*, elytra;
p4b:ali posteriori, ailes posterieures, alas posteriores, *Hinterflügel*, hind wings;
p4b1:haltere, haltères, halterios, *Halteren*, *Schwingkölbchen*, halter(e)s;
p4c:nervatura, nervure, nerviación, *Nervatur*, nervature;
p5:antenne, antennes, antenas, *Antennen*, antennae; **p6**:occhi, yeux, ojos, *Augen*, eyes;
¬p6:cecchi, senza occhi, aveugles, sin ojos, ciegos; *blind*, blind;

p6a:occhi semplici (ocelli), yeux simples (ocelles) ; ojos simples (ocelos), *Ocellen*, ocelli;

¬p6a:senza ocelli, sans ocellen, sin ocelos, *ohne Ocellen*, without ocelli;

p6b:occhi composti, yeux composés, ojos compuestos, *Facettenaugen*, *Komplexaugen*, compounded eyes;

¬p6b:senza occhi composti, sans yeux composés, sin ojos compuestos, *ohne Komplexaugen*;

p6b1:occhi composti semplici, yeux composés simples, ojos compuestos sencillos, *einfache Komplexaugen*;

p7:zampe, gambe; pattes, patas, *Beine*, legs;

p7a:zampe anteriori, pattes anterieures, patas anteriores, *Vorderbeine*, fore legs;

p7b:zampe medie, pattes moyennes, patas medias, *Mittelbeine*, medial legs;

p7c:zampe posteriori, pattes postérieures, patas posteriores, *Hinterbeine*, hind legs;

p7d:tarsi, tarses, tarsos, *Tarsi*, tarsi;

p7e:unghie, ongles, uñas, *Krallen*, *Klauen*, claws;

p7f:ventose, ventouses, ventosas, *Haftorgane*, suckers;

p7g:pulvillo, pulvilli, pulvillo, *Pulvillen*, *Haftlappen*, pulvilli;

p7h:arolio, arolium, arolio, *Arolium*, arolium;

p7i:empodio, empodium, empodio, *Empodium*, empodium;

p7j:pinze, pinces, pinzas, *Scheren*, pincer;

p7k:coxae, coxas, *Coxa*,

p7l:tibia, tibia, tibias, *Tibia*;

p7m:sperone, éperon, espolón, *Sporn*, spur;

p8:organi, organes, órganos, *Organe*, organs;

p8a:branchie, branchies, branquias, *Kiemen*, branchiae;

p8b:trachee, trachées, tráqueas, *Tracheen*, tracheas;

p8c:organo di suono/ di stridulazione, appareil de stridulation, órganos de sonido/ de estridulación, *Lautorgane*, *Stridulationsorgane*, sound organs, stridulation organs;

p8d:organo uditivo, organe récepteur des sons, órgano auditivo, *Gehörorgan*, auditive organs;

p8e:organo olfattivo, organe olfatif, órgano olfativo, *Geruchsorgane*, smells organs;

p8f:ghiandole filanti, glandes filantes, glándulas hilantes, *Spinndrüsen*, spin organs;

p8g:gonopode, gonopodes, gonopodas, *Gonopoden*, *Genitalfüße*, gonopods;

p8h:organi sessuali maschili esterni, genitalia externes, órganos sexuales masculinos externos, *männliche*

Geschlechtsorgane, exterior male sexual organs;

p8i:recettori di colore, recépteurs de couleur, receptores para el color, *Farbrezeptoren*, color receptors;

p8j:ghiandole puzzolenti, glandes pestilentes, glándulas pestilentes, *Stinkdrüsen*, pestilent glands;

p8k:trachee, trachées, tráqueas, *Tracheen*, tracheas;

p8l:tubuli di Malpighi (organi escretori), tubes de Malpighi (organes d'excretion), túbulos de Malpighi (órganos excretores), *malpigische Gefässe (Exkretionsorgane)*, malpighian tubules (excretion organs);

p9:cuticola, cuticule, cutícula, *Cuticula*, *Kutikula*, cuticula;

p9a:carapace, carapace, caparazón, *Panzer*, shell;

p9b:setole, soies, cerdas, *Borsten*, bristle;

p9c:spine, épines, espinas, *Dornen*, thorn; p9c1:pungiglioni, aiguillons, aguijones, *Stachel*, sting;

p9d:peluria, duvet, vello, *Behaarung*, soft hairs;

p9e:peli, pelame; poils, pelos, pelaje, *Haare*, hairs;

p9f:squame, écailles, escamas, *Schuppen*, scales;

p9g:verruche, verrues, verrugas, *Warzen*, warts;

p9h:gobbe, bosses, jorobas, *Buckel*, humps;

p9i:corna, cornes, cuernos, *Hörner*, horns;

p9j:sculture, sculptures, esculturas, *Skulpturen*, sculptures;

p9k:buchi, fosses, hoyos, *Gruben*, pits;

p9l:solchi, sillonners, surcos, *Rillen*, *Furchen*, wrinkles;

p10:segmento, segment, segmento, *Segment*, segment;

p10a:articolo, joint, artejo, *Glied*, joint;

ps = posición, posizione, Position, position

ps1:dorsoventralmente, dosoventral(ement), dorsoventralmente, dorsoventral, dorsoventrally;

ps2:lateralmente, lateral(ement), lateralmente, lateral, laterally;

ps3:rivolti all'indietro, orientés en arrière, orientados hacia atrás, rückwärts orientiert, backwards oriented;

ps4:parte esterna del corpo, parte exterieur du corps, parte exterior del cuerpo, Auβenseite des Körpers, exterior part of the body;

ps5:situato tra i cerchii, situé entre les cerques, situado entre los cercos, zwischen den Cerci gelegen, situated between the cerci;

ps6:in giù, en dessous, hacia abajo, unterwärts, down;
ps7:ampiamente distanziati, très separés entre eux, muy separados entre sí, sehr getrennt voneinander, very separated to each other;

t = tiempo, tempo, temps, Zeit, time
t1:anno, année, año, *Jahr*, year;
t2:stagione, saison, estación del año, *Jahreszeit*, year seasons:
t2.1:primavera, printemps, primavera, *Frühling*, spring(time);
t2.2:estate, été, verano, *Sommer*, *summer*;
t2.3:autunno, automne, otoño, *Herbst*, autumn;
t2.4:inverno, hiver, invierno, *Winter*, winter;
t3:mese, mois, mes, *Monat*, month;
t4:settimana, semaine, semana, *Woche*, weak;
t5:giorno, jour, día, *Tag*, day;
t6:ora, heure, hora, *Stunde*, hour;

u = usuario, utente, usuager, Gebraucher, user (entidad a la que corresponde una informacion):
u1:maschio, mâle, macho, Männchen, male;
u1a:re, roi, rey, König, king;
u1b:soldato, soldat, soldado, Soldat, soldier;
u2:femmina, femelle, hembra, Weibchen, female;
u2a:regina, reine, reina, Königin, queen;
u2b:operaia, ouvrière, obrera, Arbeiterin, worker;
u5:specie primitive, espèces primitives, especies primitivas, primitive Arten, primitive species;
¬u5:specie sviluppate, espèces développées, especies desarrolladas, entwickelte Arten, developed species;
u6:animali riproduttori, animals reproducteurs (=u1ab), animales reproductores, Geschlechtstiere, reproductive animals;
u7:parassiti, parasites, parásitos, Parasiten, parasites;

UM = unidad de medida, unité de mesure, unità di misura, Maβeinheit, measure unit: millón, million, milione, Million, cm, mm

zv = zona donde viven, zone où ils vivent, zona dove vivono, Lebensgebiet, Zone where they live.

BIBLIOGRAFÍA

ABRAHAM/ KIEFER (1966) *A Theory of structural Semantics*, Mouton.

AGRICOLA (1972) *Semantische Relationen im Text und im System*, Mouton.

ALEXANDER Hubert R. (1967) *Language and Thinking* D. van Nostrand Compagny, Inc. London.

ALTHAUS H.P./HENNE H./WIEGAND H.E. (Edit.) (1980) *Lexikon der germanistischen Linguistik*, Max Niemeyer Verlag, Tübingen 1973 (2.Auflage 1980).

ALVAR EZQUERRA, Manuel (1976). *Proyecto de lexicografía española*, Barcelona: Planeta.

- (1993) *Lexicografía descriptiva*, Barcelona: Bibliograf, DL.
- (2002) *De antiguos y nuevos diccionarios del español*, Madrid: Arco/Libr,D.L.
- (2003) *La enseñanza del léxico y el uso del diccionario*, Madrid: Arco/Libr,D.L.
- (2006) *La formación de palabras en español*, Madrid: Arco Libros.

ALVAR EZQUERRA, M. et al. (1994) *Aspectos de lexicografía contemporánea*, Barcelona:Bibliograf,DL.

ARISTOTELES *Kategorien, Lehre vom Satz (Peri hermenias)*, (Organon I/II), Felix Meiner, Hamburg 1925 (1968).

AYTO, J.R. (1983) Semantic Analysis and Dictionary Definitions, en R.R.K. Hartmann ed.) *Lexicography: Principles and Practice*. London:Academic Press, 89-98.

BALDINGER K. (1960) Alphabetisches oder begrifflich gegliedertes Wörterbuch? En ZfRP, vol. 76, Niemeyer, Tübingen.

- (1966) Semantique et structure conceptuelle, en *Cahiers de lexicologie*, vol. VIII – 1, 3-46.
- (1970) *Teoría Semántica*, Ediciones Alcalá, Madrid.
- (1984) *Vers une sémantique moderne*, París, Klincksieck.

BAMMESBERGER, A. (ed.) *Problems of Old English Lexicography. Studies in Memory of Angust Cameron*. Regensburg: Friedrich Pustet.

BENDIX E.H.(1966) *Componential analysis of general vocabulary: the semantic structure of a set of verbs in english, hindi and japanese*. The Hague.

- (1971) The data of semantic description. En Steinberg *Semantics*, pp.393-409.

BENES E. (1968) Die Fachsprachen. En *Deutschunterricht für Ausländer* 18: 124 – 136.

BENJAMIN R.L. (1970) *Semantics and language analysis*, The Bobbs-Merril Company, Inc. Indianapolis.

BERGENHOLZ H. (1980) *Wortfeld 'Angst': eine lexikographische Untersuchung mit Vorschlägen für ein Grosses interdisziplinäres Wörterbuch der deutschen Sprache*. Klett-Cotta, Stuttgart.

BERGENHOLTZ H., SCHAEDER B. (1978) Ausblicke auf eine deskriptive Lexikographie. En Henne1978.

BIASCI, C./ FRITSCHE, J. (eds.) (1978) *Texttheorie und Textrepräsentation. Theoretische Grundlagen der kanonischen sinnsemantischen Repräsentation von*

Texten. Buske, Hamburg, 1978 (= Papiere zur Textlinguistik, vol.18).
BIERWISCH Manfred (1965) Eine Hierarchie syntaktisch-semantischer Merkmale. En *Studia Grammatica*, V, Berlin.
BIERWISCH Manfred (1967) Some semantic universals of German adjectival. En FL, 3.
BIERWISCH Manfred On certain problems of semantic representations. En *Foundations of Language* 5, 153-184.
BIERWISCH Manfred (1971) On classifying semantic features. En Steinberg *Semantics*, pp. 410-435.
BIERWISCH Manfred (1975) Semantik. En Lyons, John *Neue Perspektiven in der Linguistik*. RoRoRo, Hamburgo.
BOLINGER, D.L. (1965) The atomization of meaning. En *Language* 41: 555-573.
BOLTON Neil (1977) *Concept formation*. Pergamon Press, Oxford.
BRADEMANN, K. (1979) Die 'geistige Präsenz' im Begriffssystem – Versuch einer Kategorisierung von Inhalten. En Höfler et al. *Festschrift Kurt Baldinger zum 60. Geburstag*, 17. Nov. 1979 II", Niemeyer, Tübingen.
BROWN, COPI, DULANEY, HENLE u.a. (1975). "Sprache, Denken, Kultur", especialm. págs. 40 – 72 "Die Bildung von Begriffen", Suhrkamp.
CIANCA AGUILAR, Elena (2002) El campo léxico “calzado” en español [recurso electrónico] / Tesis doctoral dirigida por Gregorio Salvador Caja. Publicación Madrid: Universidad Complutense de Madrid, Servicio de Publicaciones.
COLEMAN, L. y P. KAY (1981) Prototype Semantics: the English Word *Lie*. En *Language* 57 – 1.
COSERIU Eugenio (1967) Structure lexicale et enseignement du vocabulaire. En *Les theories linguistiques et leurs applications*, Nancy, pp. 9 – 50.
COSERIU Eugenio (1976) Die funktionelle Betrachtung des Wortschatzes. En Eggers.
COSERIU Eugenio (1978) *Gramática, semántica, universales*, Gredos, Madrid.
COSERIU Eugenio (1968) Les structures lexématiques, ZFSL Beiheft 1 (Neue Folge), 3-16.(Traducc. alemán: "Sprache, Strukturen und Funktionen").
COSERIU Eugenio (1973) Probleme der strukturellen Semantik (1965/66), Tübinger Beiträge zur Linguistik, Tübingen.
CRAIG, C (ed.) (1986) *Noun Classes and Categorization*, Amsterdam, John Benjamins.
CUENCA, M. J. y J. HILFERTY (1999) Introduction a la Lingüística Cognitiva. Barcelona: Ariel.
DIRVEN, R. Y G. RADDEN (eds.) (1987) *Filmore’s Case Grammar. A Reader* (1988), Heidelberg: Groos Verlag:
DITTMER E./KORLEN G./ROSENGREN I. (1978) Ein interdisziplinäres deutsches Wörterbuch - wie und wozu?", en Henne 1978.
DIXON, R.M.W. (1971) A method of semantic description. En Steinberg (1971).
ECO Humberto (1971) *Le forme del contenuto*, Bompiani, Milán.

EGGERS H. et.al. (eds.) (1975) *Probleme der Lexikologie und Lexikographie, Jahrbuch 1975. Sprache der Gegenwart*. Pädagogischer Verlag Schwann, Düsseldorf, 1976.

EIKMEYER, Hans-Jürgen (1980) Kontexte und Stereotype. En Heydrich 1980.

EIKMEYER,Hans-Jürgen/ JANSEN Louise M. (eds.) (1980) *Objektargumente: Grundelemente der semantischen Struktur von Texten*. III (= Papiere zur Textlinguistik, Bd.26). Hamburg: Buske.

FABER, P. y R. MAIRAL (1997) Definitional análisis in the funktional-lexematic, lexicographic model. *Alfinge 9*: 219-232.

FILLMORE C.F. (1971) Types of lexical information. En Steinberg *Semantics*: 370-392.

FILLMORE C. (1977) Schemata and Prototypes. En R. Dirven y G. Radden (eds.). *Filmore's Case Grammar. A Reader* (1988), Heidelberg: Groos Verlag: 99-109.

FODOR Jerry A. (1978) The language of thought, the harvester Press, 1978

FORMAN, Barry (1965) An Experiment in Semantic Classification. Linguistics Research Center, Austin 1965.

GECKELER, Horst (1971) Zur Wortfelddiskussion: Untersuchungen zur Gliederung des Wortfeldes "alt-jung-neu" im Heutigen Französisch. (= Internationale Bibliothek für allgemeine Linguistik, Vol..7). Fink, München (3ª edic. Invar., 1982: *Strukturelle Semantik und Wortfeldtheorie*).

GEERAERTS, D. (1984) Dictionary Classification and the Foundations of Lexicography. En *Review of Applied Linguistics 63*: 37-63.

- (1985a) Les données stéréotypiques, prototypiques et encyclopédiques dans le dictionnaire. En *Cahiers de Lexicologie*, 46, I, pp.28-43.
- (1986) Functional Explanations in Diachronic Semantics. En *Belgian Journal in Linguistics*, I, p.67-93.
- (1987a) On Necessary and Sufficient Conditions. En *Journal of Semantics*, 275- 291.
- (1987c) Types of semantic information in dictionaries. En R. Ilson (ed.) *A Spectrum of Lexicography*, Amsterdam: John Benjamins, 1-10.
- (1988a) Cognitive Grammar and the History of Lexical Semantics. En B. Rudzka-Ostyn (ed.) *Topics in Cognitive Linguistics*. Amsterd.: John Benjamins. 647-677.
- (1988c) Where does Prototypicality Come from? En B. Rudzka-Ostyn (ed.) *Topics in Cognitive Linguistics*. Amsterdam: John Benjamins. 207-229.
- (1989) Introduction: Prospects and problems of prototype theory. En *Linguistics 27*. 587-612.
- (1994) Prototype effects on naming. Onomasiological reflections. of semasiological salience, en M. Schwarz (ed.) *Kognitive Semantik: Ergebnisse, Probleme, Perspektiven*. Tübingen, Narr. 147-159.
- (1995) Cognitive Grammar. En J. Verschueren, J. O. Östaman y J. Blommaert

(eds.) *Handbook of Pragmatics,* Vol. 1. Amsterdam: John Benjamins. 105-111.
GEWEHR, W. (1974) *Lexematische Strukturen. Zur Didaktik der Wortfeldtheorie und der Wortbildungslehre*. Ehrenwirth, München.
GIPPER, H. (1975) Die feldhafte Gliederung des Wortschatzes und das Problem ihrer Formalisierbarkeit. En *Probleme der Lexikologie und Lexikographie 1975. Sprache der Gegenwart*. Pädagogischer Verlag Schwann, Düsseldorf, 1976.
GIPPER, H. (ed.) (1959) *Sprache. Schlüssel zur Welt. Festschrift für Leo Weisgerber*. Düsseldorf, (= 1959a).
GIPPER, H. (1959) Sessel oder Stuhl? Ein Beitrag zur Bestimmung von Wortinhalten im Bereich der Sachkultur. En Gipper 1959a, 271-292.
GIPPER, H. (1975) Sind sprachliche Felder formalisierbar? En Beckers 1975, 116-149.
GIPPER, H./ SCHWARZ, H. (1962 y sig.) *Bibliographisches Handbuch zur Sprachinhaltsforschung*, Teil I, Köln-Opladen.
GODDARD, C. y A.WIERZBICKA (eds.) *Semantic and Lexical Universal*. Amsterdam: John Benjamns, 445-500.
GREIMAS, A.J. (1966) *Sémantique structurale. Recherche de méthode*, Paris.
GUIRAUD, P. (1962) *La sémantique*, Paris (*Que sais-je?* nº 655) (1 reédit.1955).
GUIRAUD, P.(1956) Les champs morpho-sémantiques (Critères externes et critères internes en étymologie), BSL 52 (1956), 265-288.
HAENSCH G./WOLF L./ETTINGER S./WERNER R. (1982) *La lexicografía*, Biblioteca Románica H., Edit. Gredos, Madrid.
HAENSCH, Günther/ OMEÑACA, Carlos (2004) *Los diccionarios del español en el siglo XXI: problemas actuales de lexicografía: los distintos tipos de diccionarios, una guía para el usuario: bibliografía de publicaciones sobre lexicografía*, Publicación Salamanca: Universidad de Salamanca.
HALLIDAY, M.A.K. (1985/ 1994) *An introduction to Funktional Grammar*. London: Arnold.
HALLIG R., WARTBURG W.v. (1963) *Begriffsystem als Grundlage der modernen Sprachwissenschaft*, 2., neubearbeitete und erweiterte Auflage. Berlin.
HANKS, P. (1990) Evidence and intuition in lexicography, en J. Tomaszyk y B. Lewandowska (eds.) *Meaning and Lexicography*. Amsterdam: John Benjamins. pp.31-41.
HARTMANN, R.R.K. (ed.) (1983) *Lexicography: Principles and Practice*. London: Academic Press.
HARTMANN, R.R.K. (1983) Theory and practice in dictionary-making. En R.R.K. Hartmann (ed.), pp.3-12.
HARTMANN, R.R.K. (ed.) (1984) *Lexeter '83 Proceedings*. Tübingen: Niemeyer.
HAYMAN, J. (1980) Dictionaries and encyclopedias. En *Lingua 50*. 329-357.
HEGER, K. (1964) Die methodologischen Voraussetzungen von Onomasiologie und begrifflicher Gliederung. En ZfRP, Bd.80, Niemeyer, Tübingen.
- (1974) Teoría semantic: hacia una semántica moderna. Ediciones Alcalá.

HEGER, K./PETÖFI, J.S. (1977). *Kasustheorie, Klassifikation, semantische Interpretation* (= Papiere zur Textlinguistik, Vol.11), Buske, Hamburg.

HENNE H. (1973) Lexikographie. En Althaus *Lexikon der german.Linguistik*. 590-601.

HENNE, H., MENTRUP, W., MÖHN, D., WEINRICH, H. (ed.) (1978) *Interdisziplinäres Wörterbuch in der Diskussion*. Düsseldorf.

HESS, K./ BRUSTKERN, J./ LENDERS, W. (1983) *Maschinenlesbare deutsche Wörterbücher. Dokumentation, Vergleich, Integration*. Niemeyer, Tübingen, 1983

HEYDRICH Wolfgang (ed.) (1981) *Lexikoneinträge. Grundelemente der semantischen Struktur von Texten* V, Buske, Hamburg.

HJORT K. (1967) *Lexikon, Wörterbuch, Enzyklopädie, Konversationslexikon.Versuch einer Begriffserklärung*. En *Muttersprache* 77, pp.353 – 365.

HÖFLER M./VERNAY H./WOLF L. (1979) *Festschrift Kurt Baldinger zum 60. Geburstag, 17. Nov. 1979* II", Niemeyer, Tübingen.

HÖLKER K. (1981). *Analyse einiger Lexikoneinträge von "Besen", "Aluminium" und "Freund*. En Heydrich 1981, pp.83-114.

HÖRMANN H. (1977) *Psychologie der Sprache*, Springer-Verlag, Berlin.

HÖRMANN H. (1977) Sprachliche Assoziationen und das Problem der Bedeutung. En HÖRMANN H. *Psychologie der Sprache*, pp. 71 – 88.

ILSON, R. (ed.) (1987) *A Spectrum of Lexicography*, Amsterdam: John Benjamins.

JAKOBSON R./HALLE M. (1971) *Fundamentals of Language*, 2ª ed., Gravenhage.

KANT, I. *Kritik der reinen Vernunft*, Felix Meiner, Hamburg 1956.

KATZ J.J. (1964) *Analyticity and contradiction in natural language. Structure of Language: Readings in the Philosophy of Language*. 519-546. Harper & Row, New York.

KATZ J.J. (1964) Semantic Theory and meaning of 'good'. En *The Journal of Philosophy*, Volume LXI, No.23, December 10, 1964.

KATZ J.J. (1966) *The Philosophy of Language*. Harper & Row, New York.

KATZ J.J. (1967) Recent issues in semantic Theory. En *Foundations of Language* 3.

KATZ, J.J. (1972) *Semantic Theory*. Harper & Row, New York.

KATZ J.J./FODOR J.A. (1963) The structure of a semantic Theory. En *Language* 39. 170-210 (Reimp. en Fodor & Katz, 1964).

KAULBACH, F. (1965) *Der philosophische Begriff der Bewegung. Studien zu Aristoteles, Leibniz und Kant*, Böhlau, Köln.

KELLERMAN, G. y M. MORRISSEY (eds.) (1992) *Diachrony within Synchrony: Language History and Cognition*. Frankfurt: Peter Lang. 265-280.

KLEIBER, G. (1995) *La Semántica de los prototipos*. Categoría y sentido léxico. Visor Libros. (orig. fr.: *La sémantique du prototype*, P.U.F., 1990).

KÖLKER K. (1981) Lexikondefinitionen und analytische Definitionen. En Heydrich 1981, pp.16-73.

LABOV, W. (1972) Some Principles of Linguistic Methodology. En *Language in Society*, I, pp.97-120.

LAKOFF, G. (1982) Categories: an essay in cognitive linguistics. En *Linguistic Society of Korea* (ed.). 139-193.

- (1986) Classifiers as a Reflection of Mind. En C. Craig (ed.) *Noun Classes and Categorization*, Amsterdam, John Benjamins. 13-51.

- (1987). *Women, Fire and Dangerous Things. What Categories reveal about the Mind*, Chicago and London, The University of Chicago Press.

LAKOFF, G. y C. BRUGMAN (1988) Cognitive Typology and Lexical Networks. En S. Small, G. Cottrell y M. Tanenhaus (eds.). 477-508.

LANGACKER, R.W. (1987) *Foundations of Cognitive Grammar*, Vols. I y II, Stanford, Stanford University Press.

LARA, L.F. (2001) Ensayos de teoría semántica: lengua natural y lenguajes científicos. El Colegio de México, Centro de Estudios lingüísticos y literarios.

LEHRER, A. (1974) *Semantic Fields and Lexical Structure*. Berlin: Mouton.

LEHRER, A. (1990b) Prototype Theory and its Implications for Lexical Analisis, en S. Tsohatzidis (ed.) *Meaning and Prototypes: Studies on Linguistic Categorization*. London: Routledge. 368-381.

LEIBNIZ, Gottfried W. (1959) Nouveaux Essais sur l'entendement humain. Libre II. Des Idees", wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt.

LULLUS, Raymundus *Logica Nova*. Palma de Mallorca 1744 (reimpresión: Minerva, Frankfurt 1971).

LYONS, J. (ed.) (1975) *New Horizons in Linguistics*. Harmondsworth: Penguin. (trad. alem.: "Neue Perspektiven in der Linguistik" Rowohlt, Reinbek b. Hamburg).

LYONS J. (1977) *Semantics*, Cambridge University Press (trad. alem.: *Semantik*, Beck, München 1983).

MAIRAL, R. (1997) La Gramática Funcional de C.S. Dik, en J.D. Luque y A. Parmis (eds.) *Panorama de la Lingüística Actual*, 99-157.

MARINA, J.A. (1998) *La selva del lenguaje: Introducción a un diccionario de los sentimientos*. Barcelona: Anagrama.

MARINA, J.A. y M. LÓPEZ PENAS (1999) *Diccionario de los sentimientos*. Barcelona: Anagrama.

MARTIN MINGORANCE, L. (1990) Functional grammar and lexematics in Lexicography. En Tomaszczyk y B. Lewandowska-Tomaszczyk (eds.) *Meaning and Lexicography*. Amsterdam: John Benjamins. 227-253.

MATORÉ, G. (1953). *La Méthode en Lexicologie*, Didier, Paris.

MENTRUP W. (1976) Gemeinsprache und Fachsprachen. Überlegungen zur Methodik ihrer lexikographisch.Erfassung, En *Wirkendes Wort* 1976(d).

MENTRUP W. (1978) Überlegungen zur lexikographischen Erfassung der Gemeinsprache und der Fachsprachen. En Henne et al. (ed.).

MILLER G.A. (1971) Empirical methods in the study of semantics. En D.D.Steinberg.

Jakobovits, L.A (eds.) *Semantics*.
MORENO CABRERA, J.C. (1995) *La Lingüística Teórico-Tipológica*. Madrid: Gredos.
MORENO CABRERA, J.C. (1997) *Introducción a la Lingüística. Enfoque Tipológico y Universalista*. Madrid: Síntesis.
MOUNIN, G. (1965b) Essai sur la structuration du lexique de l'habitation, *Cahiers de lexicologie* 6, 9-34.
NEISSER Ulrich (1974) *Kognitive Psychologie*. Ernst Klett Verlag, Stuttgart.
NEUBAUER, F. (1977) *Einige Aspekte umgangssprachlicher Lexika*, en Petöfi-Bredemeyer, pp.27-64
NEUBAUER, F. (1980) *Die Struktur der Explikationen in deutschen einsprachigen Wörterbüchern*, Helmut Buske (= Papiere zur Textlinguistik, Bd. 27), Hamburg.
NEUBAUER, F./ PETÖFI, J. S. (1981) Wortsemantik, Lexikonsysteme und Textinterpretation. En W. Heydrich (ed.), 149-185.
NIDA, E.A. (1964) *Toward a Science of Translating*, Leiden.
NIDA, E.A. (1975) *Exploring semantic structures*, W. Fink, München.
ÖHMAN, S. (1951) *Wortinhalt und Weltbild. Vergleichende und methodolinguistische Studien zu Bedeutungslehre und Wotfeldtheorie*. Estocolmo.
OSGOOD Ch.E./SUCI G.J./TANNENBAUM P.H. (1957) *The Measurement of Meaning*. Urbana.
PETÖFI, J.S. (1975) *Vers une théorie partielle du texte*, Buske, Hamburg.
- (1977b) Lexikoneintragungen in der kanonischen Repräsentation von Sätzen und Texten. En Petöfi-Bredemeier, pp.297-314.
- (1977c) Some aspects of a multi-purpose thesaurus. En Heger/ Petöfi: 323-340.
- (1977d) Textrepräsentation und Lexikon als semantische Netzwerke. En Heger/ Petöfi: 341-357.
- (1978) Die Lexikonkomponente der TeSWeST. En Biasci-Fritsche: 193-205.
- (1979) *Explikationen in umgangssprachlichen und fachsprachlichen Wörterbüchern*. Bericht über die III. Fachtagung der Gesellschaft für Klassifikation.
PETÖFI, J.S., BREDEMEIER Jürgen (eds.) (1977) *Das Lexikon in der Grammatik - die Grammatik im Lexikon* (Papiere zur Textlinguistik, vol. 13). Hamburg: Buske.
PETÖFI, J.S., NEUBAUER, F. (1980) Wortsemantik, Wörterbücher und Text-Interpretation. En Heydrich (ed.).
PETÖFI, J.S., PODLECH, A., SAVIGNY, E.v. (eds.) (1975) *Fachsprache-Umgangsprache. Wissenschaftstheoretische und linguistische Aspekte der Problematik, sprachliche Aspekte der Jurisprudenz und der Theologie, maschinelle Textverarbeitung*. Kronenberg.
PORPHIRIUS Einleitung in die Kategorien. En Aristoteles *Kategorien*.
PORTO DAPENA, Á (2002) *Manual de técnica lexicográfica*, Madrid: Arco/libros,D.L.
- (1980) *Elementos de lexicografía: el diccionario de construcción y régimen*

de R.J. Cuervo, Bogotá : Instituto Caro y Cuervo.
POTTIER, B. (1964) Vers une sémantique moderne. En TLL, II, 1.
POTTIER, B. (1965) La définition sémantique dans les dictionnaires. En TLL, III, 1.
PUTNAM, H. (1975) The meaning of "meaning". En *Mind, Language and Reality*. Philosophical Papers, 2, Cambridge University Press. 215-271.
QUEMADA, B. (1972) Lexicology and Lexicography. En T.A. Sebeok (ed.) *Current Trends in Linguistics 9*. The Hague: Mouton, 395-475.
RAPOPORT, A. (1972) *Bedeutungslehre.* Darmstädter Blätter, Schwarz & Co. 61 Darmstadt (título orig.: Invitation to Semantics, with the Collaboration of Leo Hamalian, California Institute Of The Arts, 1973).
RASTIER, F. (1987a) *Sémantique interprétative*, París, PUF.
- (1987b) Sur la sémantique des réseaux. En *Quaderni di Semántica*, VIII, 1, pp.115-131.
RATH, Chr. (1979) *Zur Einführung von lokalen Argument-Labels. Eine Untersuchung lokaler präpositionaler Ausdrücke und der ihnen in einer kanonischen Repräsentation entsprechenden Elemente*", Buske, Hamburg (=Papiere zur Textlinguistik, vol.23).
RIESER, Hannes (1979) *Aspekte einer partiellen Texttheorie. Untersuchungen zur Textgrammatik mit 'nicht-linear' festgelegter Basis unter besonderer Berücksichtigung des Lexikon- und des Fachsprachenproblems*. 2 Bde. Buske, Hamburg.
RIESER, Hannes (1977) *Textgammatik, Schulbuchanalyse, Lexikon: Arbeitspapiere 1973-1976.* (= Papiere zur Textlinguistik, Bd.14. Buske, Hamburg.
RIGGS, F.W. (1984) Lexicographical Terminology: Some Observations. En R.R.K. Hartmann (ed.) *Lexeter '83 Proceedings*. Tübingen: Niemeyer, 401-412.
ROBETS, J. (1985) Some Problems of a Thesaurus Maker. En A. Bammesberger, 229-243.
ROSCH, E. (1973) Natural Categories, en *Cognitive Psychology*, 7, pp.532-547.
ROSCH, E. *et al.* (1976) Basic Objects in Natural Categories. En *Cognitive Psychology*, 8, pp.382-436.
- (1978) Principles of Categorization. En *Cognition and Categorization*, E. Rosch, B. Lloyd (eds.), Hillsdale, Lawrence Erlbaum Ass., pp.27-48.
ROSCH, E. y B.B. LLOYD (eds.) (1978) *Cognition and Categorization*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
ROSCH, E. y C.B. MERVIS (1975) Family resemblances: studies in the internal structure of categories. *Cognitive Psychology* 8: 573-605.
ROSENGREN, I. (1976) Der Grundwortschatz als theoretisches und praktisches Problem. En Eggers, 313-333.
RUDZKA-OSTYN, B. (ed.) *Topics in Cognitive Linguistics*. Amsterdam: John Benjamins.
SALVADOR CAJA, G. (1985) *Semántica y lexicología del español: estudios y lecciones*. Paraninfo.

SCHAEDER B. (1979) Lexikographie als Theorie und Praxis. Diss. Essen.

SCHWARZ, M (ed.) (1994) *Kognitive Semantik: Ergebnisse, Probleme, Perspektiven*. Tübingen: Narr.

SCHWARZE, C. (1985) Lexique et compréhension textuelle. En *Sonderforschungs-bereich 99*, Universität Konstanz, nº 112.

SEATON, M.A., G.W. DAVIDSON, C.M. SCHWARZ y J. SIMPSON (eds.) (1986) *20th Century Thesaurus*. Edinburgh: Chambers.

SEBEOK, T.A. (ed.) (1972) *Current trends in Linguistics* 9. *Linguistics in Western Europe*. The Hague/Paris.

SEILER, H. (1990) *Language Universals and Typology in the UNITYP Framework*. AKUP 82.

SENTROUL, Ch. (1911) *Kant und Aristoteles*, Verlag der Jos. Kösel'schen Buchhandlung, Kempten und München.

SMALL, S., G. COTTRELL y M. TANENHAUs (eds.) *Lexical Ambiguity Resolution: Perspectives from Psycholinguistics, Neuropsychology and Artificial Intelligence*. San Mateo: Morgan Kaufmann.

STATI, S. (1996) *Syntagmatic Features in Lexicographic Definitions*. En E. Weigand y F. Hundsnurscher (eds.) *Lexical Structures and Language Use*. Tübingen: Niemeyer. 307-314.

STEINBERG D.D., JAKOBOVITS L.A. (eds.) (1971) *Semantics. An interdisciplinary reader in philosophy, linguistics and psychology*. Cambridge.

STEPANOWA, M.D. (1973) *Methoden der synchronen Wortschatzanalyse*. VEB Max Niemeyer Verlag, Halle (Saale).

STROHNER, H. (1996) Towards a Cognitive Theory of Lexical Semantics. En E. Weigand y F. Hundsnurscher (eds.), 367-376.

TALMY, L. (1987) Lexicalization Patterns: Typologies and Universals. En *Berkeley Cognitive Science Report Series 47*. University of California at Berkeley: Cognitive Science Program. 1-9.

TOMASZCZYK, J. y B. LEWANDOWSKA (eds.) (1990) *Meaning and Lexicography*. Amsterdam: John Benjamins.

TSOHATZIDIS, S (ed.) *Meaning and Prototypes: Studies on Linguistic Categorization*. London: Routledge.

TVERSKY, B. (1986) Components and Categorization. En *Noun Classes and Categorization*, C. Craig (ed.), Amsterdam, John Benjamins, p.63-75.

ULLMANN, S. (1962) *Principles of Semantics*, 2.Aufl. Glasgow: Jackson & Oxford: Blackwell.

UNGERER, F. y H.J. SCHMID (1996) *An Introduction to Cognitive Linguistics*. London: Longman.

VERSCHUEREN, J., J. O. ÖSTAMAN y J. BLOMMAERT (eds.) (1995) *Handbook of*

Pragmatics, Vol. 1. Amsterdam: John Benjamins.
VOLLRATH, Ernst (1969) *Studien zur Kategorienlehre des Aristoteles.* A.Henn, Ratingen
WAHRIG, Gerhard (1967) *Neue Wege in der Wörterbucharbeit*. Verlag für Buchmarkt-Forschung, Hamburg.
WARTBURG, W. von (1937) Betrachtungen über die Gliederung des Wortschatzes und die Gestaltung des Wörterbuchs", reimpreso en Schmidt (1973), 162-184.
WEIGAND, E. y F. HUNDSNURSCHER (eds.) (1996) *Lexical Structures and Language Use*. Tübingen: Niemeyer. 367-376.
WEINREICH, Uriel (1966) Explorations in Semantic Theory. En *Current Trends in Linguistics*, Bd. III, 395-477 (trad. alem.: Erkundungen zur Theorie der Semantik, Niemeyer, Tübingen, 1970).
WIEGAND H.E. (1976) Einige grundlegende semantisch-pragmatische Aspekte von Wörterbücheinträgen. En *Kolloquium über Lexikographie*, Kopenhagen, (Kopenhagener Beiträge zur germanistischen Linguistik 12).
WIERZBICKA, A. (1985) *Lexicography and Conceptual Analysis*, Ann Arbor, Karoma Publishers.
WIERZBICKA, A. (1994) Semantic Primitives Across Languages: A Critical Review. En C. Goddard y A. Wierzbicka (eds.), 445-500.
WINTERS, M.E. (1992) Schematas and Prototypes: Remarks on Syntax Change. En G. Kellerman y M. Morrissey (eds.), 265-280.
WITTGENSTEIN, L. (1953) *Philosophical Investigations*. Oxford: Blackwell.
WOTJAK, G. (1979) *Investigaciones sobre la estructura del significado*, Gredos, Madrid. (*Untersuchungen über die Struktur der Bedeutung*, Akademie Verlag, Berlin 1971 und 1977 (Bearb.),
ZGUSTA L. (1971) *Manual of Lexicography*. The Hague/ Paris.

Carlos Cristos, T. F., Oktober 2012, Madrid

LES COMPOSANTS CATÉGORIQUES
AU FONDEMENT D'UNE LEXICOGRAPHIE SCIENTIFIQUE

Version française abrégée (traduct. propre) de ma thèse doctorale
"Los componentes categoriales como base para las definiciones lexicográficas",
(*Les composants catégoriques comme base pour les definitions lexicographiques*)
dirigée par le Prof. Dr. Manuel Alvar Ezquerra
Universidad Complutense, Madrid 2011 (2012)

Timoteo Francisco Carlos Cristos

Madrid 2013

REMERCIEMENTS

Principalement je veux exprimer ma profonde gratitude au professeur Dr. Manuel Alvar Ezquerra, pour assumer la direction de cette thèse et l'enriquir avec ses précieuses orientations et suggestions, indispensables pour sa culmination. Merci pour sa patience, généreux appui et cordial traitement. Mon remerciement s'étend également au Prof. Dr. José Álvaro Porto Dapena, mon premier directeur de thèse dans l'Universidad Complutense jusqu'à son déplacement à la de A Coruña. Ses sages conseils et suggestions ont contribué indubitablement à améliorer la qualité de cette oeuvre.

Ma reconnaissance au Prof. Dr. János S. Petöfi par ses conseils à l'élaboration du "Diccionario Sistemático de Insectos" (Dictionnaire Systématique des Insects) ou DSI, qui ultérieurement m'a inspiré cette thèse. Ses cours de Linguistique à l'Universität Bielefeld (Allemagne) éveillérent en moi l'intérêt pour la linguistique universelle. Merci pour son engagement et confiance en mes possibilités, acceptant la direction de ma alors naissante thèse jusqu'à son déplacement a l'Università di Macerata (Italia).

Outres personnes ont influé d'une certaine manière sur la realization de cette oeuvre, spécialement mes professeurs dans les courses de Doctorat du Departamento de Lengua Española de la Universidad Complutense, les Prof. Dr. Manuel Alvar López, Francisco Rodríguez Adrados, Gregorio Salvador Caja, José Álvaro Porto Dapena, Jesús Sánchez Lobato, Covadonga López Alonso et Ramón Santiago, avec d'outres.

Grâce aussi à la Dr. Carmen Cazorla Vivas par son excellent rapport.

Finalement, ajouter au texte original mon remerciement à la détaillée analyse critique du Prof. Dr. Ignacio Ahumada Lara et au inestimable appui du Dr. Juan Manuel García Platero.

CONTENU **pp.**

Présentation 7
Introduction 9
PREMIÈRE PART. Définition des engins 15
Chapitre 1. Les composants catégoriques dans les définitions des engins 16
Chapitre 2. Simplification des spécifications 29
Chapitre 3. Simplification des spécifications verbales 49
Chapitre 4. Application des composants à l'investigation 67
SECONDE PART. Analyse des définitions des insectes 83
Chapitre 5. La définition des groupes supraordonnés: Arthropodes 101
A. Les groupes supraordonnés dans le DRAE
B. dans le DUDEN 107
C. dans le WEBSTER 113
Chapitre 6. Définition des Ordres d' Insectes
- dans le DRAE 121
- dans le DUDEN
- dans le WEBSTER 133
Chapitre 7. La définition des groupes subordonnés d' Insectes 141
A. dans le DRAE 142
B. dans le DUDEN 151
C. dans le WEBSTER 154
Chapitre 8. Analyse contrastive des définitions d'Insectes
dans les dictionnairies DRAE, DUDEN et WEBSTER 161
A. Analyse comparative des définitions 163
B. Modèles de définition 172
C. Conclusions 175
TROISIÈME PART. La construction des définitions 183
Chapitre 9. Critères pour la (re)construction des définitions 184
Chapitre 10. La construction des définitions 195

QUATRIÈME PART.
Les composants catégoriques dans les dictionnaires scientifiques 211
Chapitre 11. Proposition d' une dictionnaire scientifique: le "DSI" 213
Chapitre 12. Construction des explications des Ordres d' Insectes 239
Vers une théoríe de la définition.- Conclusions générales 285

APPENDICE
Inventaire de composants et ses réalizations concrètes 289
Vocabulaire sémantique : conversion de la langue formelle aux langues natur. 291
Bibliographie 311

Présentation

Si la lexicographie ne s'appuie pas sur certains critères objectifs, les dictionnaires seront comme une sorte de toile de Penélope, qui se fait et défait au fil des générations d'après l'intuition des successifs rédacteurs. Notre thèse offre une neuvelle méthode pour l'analyse et construction des définitions sur la base de certains elements qui implicitement ont accompagné toujours aux lexicographes dans la rédaction des définitions des engins et êtres vivants. Nous nous référons aux composants catégoriques, que considérons des pièces fondamentales pour la construction d' une théorie lexicographique, parce que non seulement construisent les définitions mais encore permettent les formaliser dans une langue sémantique-conceptuelle de validité universelle, auquelle on peut traduire les définitions d'engins et êtres vivants de n'importe quelle langue, comme on démontrera avec les définitions d'insectes en espagnol, allemand et anglais, ou de sièges, en plus de français et italien. La formalisation des définitions extraites des dictionnaires de langues diverses permet réaliser facilement une analyse interlinguistique, s'en faisant évidents les éléments communs, partagés et exclusifs, information qui será remarquable pour l'interpretation lexicographique. Cette langue que nous avons développé est spécifique pour les définitions d'engins et animals.

La thèse se développe en quatre parts, centrées les deux premières dans l'analyse des définitions d'engins et insectes, tandis que la troisième s'occupe de la construction des définitions sur la base des critères extraits dans les processus antérieurs, et la quatrième finalement recherche les composants catégoriques dans les dictionnaires scientifiques, proposant le "Diccionario Sistemático de Insectos" (Dictionnaire Systematique des Insectes) ou DSI, comme une modèle de dictionnaire scientífique des animaux, où la définition (explication) développe un contenu plus ample que le linguistique, que nous apelons "signifié structuré" ou "signifié entitatif" pour distinguer une entité d'autres. La description des traits physiques des Ordres d'Insectes on représente aussi (chapitre 12) en une langue formelle que nous appelons "LSD" (Langue Sémantique pour les Définitions), partiale pour être exclusive pour les définitions d'engins et d'animaux.

Dans cette version abrégée on fait abstraction de matière demonstrative, comme corpus, nombreuses tables d'analyse et d'autres procédés analytiques, pour nous concentrer dans le développement et commentaire de la théorie lexicographique qui peu à peu est conçue, renvoyant à la version complète pour plus d'informations.

Introduction

Notre méthode d'analyse lexicographique se fonde sur critères objectifs extraits des dictionnaires, c'est-à-dire, de la pratique lexicographique de nombreuses générations de rédacteures.

Cette besoin d'une nouvelle méthode en léxicographie déjà l'indiquait Werner R. en 1982 [1], dénonçant la pratique routinière dans la rédaction des articles des dictionnaires.[2].

Pour traiter de trouver une nouvelle méthode d'analyse et construction des définitions, nous partons de l'analyse des définitions du Diccionario de la lengua Española de la Real Academia Española (DRAE) et d'autres dictionnaires d'allemand (DUDEN), anglais (WEBSTER), de même que d'autres en ligne de français (Collins) et italien (De Mauro), appliquant notre conception des composants catégoriques.

En raison de la complexité de la tâche, il semble raisonnable délimiter l'objet de l'investigation.

Définitión lingüistique et définition esthétique

Ce n'est pas le même écrire un text littéraire que une définition lexicographique. Pour le premier on requiert une personne compétente dans la langue et avec dons d'écrivain, tandis que pour une bonne définition on requiert une personne qui utilice les critères lexicographiques adéquats. Comparons une part de deux définitions de "guitarra" (*guitare*) du DRAE:

[1] Werner R., 1982:259
[2] ib.: 260-261

a1) caja de madera, a modo de óvalo estrechado por el medio, con un agujero circular en el centro de la tapa. (*caisse de bois, en guise d'ovale rétréci au milieu, avec un trou circulaire au centre de le couvercle).*
b1) caja de resonancia en forma de ocho *(boîte de résonance en forme d'huite)*

Le terme "caja de resonancia" (*boîte de résonance*) de "b1" est plus adéquat que la description "caja de madera…" (*caisse de bois*...) de la version "a1". Il s'agit de une part d'un instrument musical, commun à autres instruments musicaux, qui fait part de la structure de ces instruments, pandis que la complexe description littéraire de "a1" constitue une explication ou trait encyclopédique, pas linguistique. Donc, "a1" constitue une description littéraire, tandis que "b1" une description lexicographique.

Lexicographie et théorie sémantique

Comme on lit dans WOTJAK, G., "L'objectif d'une théorie sémantique est et continuerait étant, selon K/F, en tout cas l'interprétation des phrases, pas la composition de dictionnaires" [3] .

Notre travail se centre dans l'investigation de la microstructure sémantique des définitions lexicographiques, traitant de trouver un modèle de définition objective qui serve d'orientation dans l'analyse et construction des définitions. C'est pour cela que s'analysent les entrées d'engins et insectes, concluant avec notre proposition d'un dictionnaire systématique d'insectes comme modèle de dictionnaire scientifique de biologie. Avec cela nous prétendons fournir quelque élément dans la discussion si la lexicographie doit être considérée une arte ou, comme nous pensons, une science, branche de la linguistique autant que de la philologie de chaque language. Comme branche de la linguistique offrira des critères generaux, universels, valides pour n'importe quelle langue, tandis que comme branche de la philologie offrira les critères exclusifs pour chaque langue concrète.

Notre conception de lexicographie (scientifique) doit être fondé dans critères compréhensibles pour une ample majorité et de facile rédaction, même (ou

[3] Wotjak, G., *Investigaciones sobre la estructura del significado*, 1979, Gredos (orig. 1971, 1977), pág. 185

spécialement) par un ordinateur. Les composants catégoriques avec ses spécifications sont les éléments (constituants) avec quoi on construit les définicions (ou explications).

Donc, dans l'exemple anterieur de "guitarra", le terme "caja de resonancia" constitue un exemple du composant catégorique *part* (p), qui servira pour construire la microstructure sémantique des définitions d'"instruments musicaux". Autres exemples, comme "hoja" (*lame*) et "mango" (*manche*), on utilise dans la rédaction des définitions d' "utils agricoles" (pic, houe, scie, etc.) et instruments coupants (couteau, arme blanche, etc.). De cette façon on construit les définitions sur la base de quelques composants determinés pour chaque groupe lexical, ça qui limitera la liberté du redacteur, qui devra suivre des critères concrets.

Nous avons distingué entre un niveau sémantique-linguistique, qui constitue le niveau des sèmes, et un niveau sémantique conceptuel. Le premier se caractérise par les relations grammaticales, parce que se trait d'expressions grammaticalement bien formées, tandis que le second offre des composants avec ses spécifications, mis en rapport par le signe de spécification "<", signifiant que l'élément situé à droit du signe est une spécification du composant situé à gauche. Par example: "grand<très", "pattes <quatre", "tête <petite".

Pour pouvoir réaliser les analyses des définitions plus facilement et d'une façon plus objective, nous avons développé une langue formelle, spécifique pour les définitions. Ainsi, expressions sémantiques-linguistiques comme:

"généralemente à quatre pattes", ou "très ouvert"

se présentent en version sémantique-conceptuale comme:

"p:pattes<q:quatre<kf:généralemente", "c:ouvert <ki:très"

et en version formalisée comme: "p1<q4<kf1", "c1 <ki1"

où "p", "q" et "c" représentent les composants catégoriques "part", "quantificateur" et "qualificateur", respectivement, tandis que "kf" et "ki" sont les indicateurs de "fréquence" et "intensité", et les numéros correspondent à exemples de spécifications dans un inventaire fermé pour un are lexical.

Composants catégoriques, sèmes et constituants (explicatifs ou définitoires)

Nous chosions le terme "constituant" pour indiquer chaque portion de signifié qui compose la structure sémantique de la définition, équivalent mais pas identique au sème, parce que ce terme fait référence à la théorie du champ sémantique ou au structuralisme. Avec cela prétendons séparer notre recherche des théories sémantiques, même si en quelque moment ayons recours à quelqu'un de ses principes, comme la procédure contrastive des lexèmes. Ainsi, « à quatre pattes » (*con cuatro patas*) est un constituant (un sème) de la définition de « chaise », de même que les autres constituants: « siège », « à dossier », « pour une personne » (*asiento con respaldo para una persona*). En ces exemples simples on peut les considérer « sèmes ». Pas, toutefois, lorsque se trait de constituants très longs, comme par exemple:

exp5.1:like the honeybees store up honey in their underground nests, often using for this purpose the cells vacated by the young
exp5.3:often provision their nests with caterpillars, insects, or spiders killed or paralyzed by stinging for their larvae to feed on
exp6.2:forman sociedades con individuos alados, fértiles, que se suelen llamar reyes o reinas, y castas estériles de soldados y obreras, que realizan el trabajo <isópteros>.

Il ne paraît pas approprié parler ici de « «sèmes », mais oui de « constituants ». Ne pas confondre non plus sème avec composant catégorique. Tous les deux sont d'éléments minimaux de signification, mais tandis que les sèmes appartiennent au niveau sémantique-linguistique de la définition, dans laquelle sont grammaticalement intégrés, les composants catégoriques appartiennent au niveau sémantique-conceptual. Ceux-ci constituent des éléments interprétatifs, indicant qu'un constituant définitoire joue un rôle de classificateur sémantique (cs), qualificateur, quantificateur, part, destination, usager, etc. Seulement sont visibles dans le niveau sémantique conceptual, étant remplacés dans le niveau linguistique par les introducteurs stylistiques correspondants à chaque composant. Ainsi, « p:pattes <q:quatre » du niveau conceptual devient "à quatre pattes" dans le niveau linguistique, où « à » représente l'introducteur stylistique du composant "part" (p), sélectionné parmi d'autres possibles, comme "composé de", "formé par", etc. Chaque composant a ses introducteurs stylistiques,

comme par example “qui serve pour”, “usagé/ utilisé pour”, “pour”, etc. (composant “destination”).

Le composant constitue le noyau d’un constituant. Ainsi, dans l’exemple antérieur “à quatre pattes”, si est converti à la version sémantique conceptual, le noyau et “pattes” (composant part), tandis que “à” représenté un introducteur stylistique du composant “part” et “quatre” un type de spécification, une quantification numérique. Dans la représentation conceptuelle, “p:pattes <q:quatre”, disparaît l’introducteur stylistique.

Nous avons vérifié ainsi que les composants catégoriques constituent les minimaux éléments significatifs avec lesquels on compose la structure conceptuelle des définitions.

Définition et explication

Il peut être convenable réserver “définition” (*definitio*) pour l’expression de la structure sémantique des lemmes sans éléments encyclopediques, avec ses traits stylistiques propres et pour un unique sens, tandis que « explication » peut être appliquée en sens générique, comprenant toutes les autres expressions du signifié d’un mot, comme l’ensemble des senses ou chaque sens avec les divers éléments illustratifs (exemples, dessins, schémas, etc.). En sens strict, la définition ne doit pas contenir d’information encyclopédique, même si on a observé dans l’analyse de plusieurs dictionnaires que la plupart des définitions contiennent plus ou moins des éléments encyclopédiques. C’est une question de degré.

Il y a d’autres différences parmi connaissance linguistique et encyclopédique, intension et extension, dimension horizontale et verticale de même que parmi classification logique, scientifique et linguistique (cf. thèse complète : *eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

2. Objectifs

Notre recherche trait de démontrer 1) la présence dans les définitions lexicographiques de quelques composants sémantiques différents des “traits sémantiques”, 2) sa utilité pour l’anlyse et construction d’un « protodictionnaire », ou dictionnaire sémantique basique, à partit duquel, grâce à l’application des règles stylistiques, on peut construire

des multiples dictionnaires équivalents, 4) sa validité pour toutes les définitions lexicographiques, tant linguistiques que non linguistiques, et 5) sa validité au moins pour les dictionnaires des langues occidentales.

3. Cadre théorique

1) Les normes lexicographiques sous-jacentes dans les définitions

2) Théorie du champ sémantique, même si notre investigation se centre dans les groupes lexicaux, encadrés en ares lexicaux et dont les membres se caractérisent pour posséder un même patron explicatif.

3) Théorie des composants linguistiques, ou de la fragmentation du contenu sémantique d'un concept ou catégorie en parts plus petites

4) La catégorisation philosophique, spécialement Aristotèles

5) La sémantique des prototypes

6) Quelques aspects de la TeSWeST (Théorie de la Structure du Munde et la Structure du Texte, Petöfi 78), spécialement en ce qui concerne les indicateurs de rôle d'argument.

4. Méthodes

1) Décomposition des définitions lexicographiques en composants catégoriques

2) Analyse et décomposition des spécifications de chaque composant en les éléments plus simples possibles, au moyen de quelques règles de simplification et Réduction qui on extrait dans le processus (récursivement)

3) Analyse de la forme stylistique qui accompagne à chaque composant

4) Reconstruction des définitions

5) Conclusions

Pour les sections "Lexicographie moderne et informatique" et "Les composants catégoriques dans la lexicographie informatisée", cf. thèse complète[4].

[4] Los componentes categoriales como base para las definiciones lexicográficas, Madrid 2012 (*eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

Notre recherche sur les composants catégoriques on réalice en quatre parts, centrées dans les définitions d'engins, définitions d'insectes, construction des définitions et construction des dictionnairies scientifiques, respectivement. Dans cette version abrégé on fait abstraction des annexes, qui contiennent les corpus qui servent de base à notres recherches et les analyses réalisées, de même que de notre proposition de dictionnaire scientifique, le "Diccionario Sistemático de Insectos" (*Dictionnaire Systématique des Insectes*).

PREMIÈRE PART. DÉFINITION DES ENGINS

1. Introduction

Cette première part se concentre dans la microstructure sémantique des définitions des objects artificiels ou engins, principalement du « Diccionario de la Lengua de la Real Academia Española » (DRAE), version 22e, et dans quelques entrées des dictionnaires d'allemand (DUDEN, WAHRIG) et des *en ligne* de anglais et français (COLLINS) et italien (Di Mauro)**.**

On part de l'hypothèse que les définitions des engins du même groupe léxical doivent présenter le même *patron explicatif*, c'est-à-dire, la même conjonction de composants catégoriques. Ça suppose, naturellement, la préalable classification des engins en groupes lexicaux qui présentent un patron explicatif similaire.

Tel se passe, par exemple, avec les sièges, instruments musicaux, vêtements, chaussure, moyens de transport, etc. Notre intérêt se centre en démontrer l'importance des composants catégoriques dans les définitions plus qu'en réaliser un travail exhaustif, comme serait l'identification de tous les membres de chaque groupe lexical, avec ses ressemblances et différences, comme on doit faire en l'étude d'un champe sémantique.

Cette prémière part comprende les chapitres 1 – 4:

Chapitre 1. Décomposition des définitions en constituants explicatifs,

Chapitre 2. Simplification des spécifications des composants

Chapitre 3. Simplification des spécifications verbales

Chapitre 4. Applications des composants:

1. à la recherche des verbs: le groupe lexical *unir* - *séparer*
2. à la recherche lexicographique interlinguistique

CHAPITRE 1 LES COMPOSANTS CATÉGORIQUES DANS LES DÉFINITIONS DES ENGINS

1. Introduction

Dans ce chapitre on parte de la supposition que les définitions représentent une conjonction de *constituants*, c'est-à-dire, blocs sémantiques indépendants mais groupés chacun autour d'un composant catégorique, qui constitue son noyau. Ainsi, par exemple, en « silla» (*chaise*),

***silla**.1. f. asiento con respaldo, por lo general con cuatro patas, y en que solo cabe una persona.*

distinguons quatre constituants: "asiento" (*siège*), "con respaldo (*à dossier*)", "por lo general con cuatro patas" (*généralement à quatre pattes*), "en que solo cabe una persona" (*où il y a place seulement pour une personne*). Les noyaus ou composants catégoriques de ces constituants sont les suivants: "asiento" est le *classificateur sémantique* (cs), "con respaldo" est une *part*, le même que "por lo general con cuatro patas", et "en que solo cabe una persona" est l'*usager* (u). De cette façon on décompose les définitions en constituants représentés par paires formées par un indicateur de composant et une spécification, attachés par deux points: "cs:asiento", "p:con respaldo", "p:por lo general con cuatro patas", "u:en que solo cabe una persona"

Une fois que sont décomposées toutes les définitions suivant cette procédure, on range avec un ordinateur, résultant un listage avec chaque composant et sa spécification. Après on passe au processus de simplification des spécifications, qui est réalisé au chapitre second.

1.1 Matériau de travail

a) Dictionnaire recherché: Diccionario de la Lengua Española de la Real Academia Española (22e edition, en cd-rom).

b) Listage d'engins correspondants aux groups lexicaux de meubles, récipients, vêtements, chaussure, moyens de transport et instruments.

c) Corpus formé avec les entrées du DRAE (1 sens).

1.2 Méthode

Analyse des entrées (1 sens) d'après le suivant procédure:

1) Décomposition des définitions en *classificateur sémantique* (hyperonyme ou synonyme) et *composants catégoriques* (matériau, forme, taille, qualité, destination, usager, are d'usage, etc.) avec ses spécifications

2) Listage de composants avec ses spécifications

3) Traitement des composants (Réduction et simplification)

4) Reconstruction des définitions

- en une langue sémantique (protodictionnaire)
- en des langues naturelles

5) Comparaison et interpretation des résultats

2. Concept de composant catégorique

Avant de présenter un inventaire des mêmes, convient éclaircir son concept et utilité. Entendons pour *composant catégorique* d'une définition chacun des éléments fondamentals auquels on peu composer et décomposer une définition lexicographique, tels comme *classificateur sémantique, destination, qualificateur, forme, taille, part*, etc. On trait de concepts très généraux mis en rapport avec la psychologie cognitive. Chaque constituant d'une définition porte implicit un composant. Ainsi, par example, "generalmente con cuatro patas" (*généralement à quatre pattes*) fait référence à un composant plus général, abstrait, "part", qui n'existe pas dans la réalité comme tel mais comme une réalisation concréte, par exemple, "pata" (*patte*), c'est-à-dire, "p:pata", spécifié avec le quantificateur numérique "cuatro", un élément linguistique de liaison "con" (avec, à) -un moyen stylistique qui généralement accompagne au composant "part" dans la définition- et autre élément sémantique de caractère restrictif "generalmente". Ainsi, le constituant de silla (*chair*) "con cuatro patas" (*à quatre pattes*) on peut représenter conceptuellement comme

"p:pata <q:cuatro<kf:generalmente", ou "p1<q4<kf1",

« p:patte <quatre<kf:généralement » ou "p1<q4<kf1",

où on a assigné arbitrairement “1” à “p” signifiant “pata” (patte), specifié avec le quantificateur (q) “cuatro” et cet, à son tour, par l’indicateur de fréquence “généralement” . Le signe “<” situé à droit d’un composant introduit une spécification.

Les mêmes concepts en langues diverses ont la même traduction:

- “typically having four legs” - “p1<q4<kf1”
- “mit vier Beinen” - “p1<q4”
- “su quattro gambe” - “p1<q4”
- « à quatre pattes » - “p1<q4”

où “typically”, “having”, “mit”, “su” et “à” constituent des éléments stylistiques de chaque langue. Cette langue sémantique-conceptuelle représent, comme on a verifié dans l’exemple anterieur, un moyen adéquat pour l’analyse contrastive des définitions en différentes languages.

3. Décomposition des définitions en ses composants catégoriques

On veut rechercher les composants catégoriques qui implicite ou explicitement sont à la base de toutes les définitions et qui consciemment ou inconsciemment on considèrent dans la rédaction des dictionnaires.

3.1 inventaire provisoire des composants catégoriques

En décomposant les définitions lexicographiques on a identifié une série de composants, que nous appelons **lemmatiques** pour se référer au lemme à travers du « cs »:

pont avec le système	**traits inhérents**									**u s a g e**				
cs	**c**	**cl**	**d**	**f**	**fm**	**g**	**m**	**p**	**pr**	**u**	**uf**	**um**	**uz**	**ut**

cs *(classificateur sémantique)* est un terme qui met en rapport le lemme avec un groupe lexical. Généralement est un hyperonyme ou un synonyme. Réponde à la question, appliquée à chaque lemme: De quoi s’agit-il?

c *(qualité)* est tout ça qui caractérise une entité. On distingue de cette notation globalisant qualités comme forme (f), taille (g) et matière (m) pour représenter traits distinctifs dans la distinction des objets.

cl (*classe*) est un composant subclassificateur qui introduce différents types. Ainsi, en "montre" sera horloge, cadran solaire, réveille-matin, etc.

d (*destination*) indique pour quoi serve une chose, par exemple: pour le transport de voyageurs ou marchandises, pour couper, écrire, coudre, labourer la terre, percevoir les sons, amplifier, etc.

f (*forme*) est un terme primitif, basique, qui peut indiquer une figure géométrique ou référer à autre objet (forme de pomme, de poire, semblable à + le nom d'un objet). Parfois on expresse d'une façon complexe, comme "plus long que large".

fm (*force motrice*) indique la force qui propulse une machine. Ainsi, les bateaux peuvent être propulsés par moteur, voile ou rame.

g (*taille)* indique la grandeur des objets, par comparaison à la moyenne de son type ou avec des types diverses. La taille on expresse parfois par comparaison avec autre.

m (*matière*) indique la matière de quoi est fait une chose, comme bois, peau, plastic, acier, fer, terre, etc.

p (*part*) signale une relation part-tout, par exemple, le dossier et les pattes sont parts d'une chaise.

pr (*part relationnelle*) peut indiquer la relation d'un membre avec autre principal dans un ensemble ou set, comme le petit plat de café avec la tasse dans un service à café.

u (*usager*) est la personne destinée à utiliser un engin. Ce composant différencie « chair » et « fauteuil » (pour 1 personne / pour 2 personnes)

uf (*fréquence d'usage*)

um (*manière d'usage*)

ua (*are ou zone d'usage*) indique le lieu ou domaine où on utilice un engin: dans la plage, maison, champ, montagne, etc., ou une profession determinée.

ut (*tempe d'usage*) dans l'antiquité, actuellement, etc.

4. Décomposition des groups lexicaux

Notre suivant pas sera décomposer les définitions en constituants, précédé chacun par l'indicateur de son composant catégorique.

Notre suivant pas sera décomposé les définitions en constituant, précédé chacun par l'indicateur de son composant catégorique.

On offre les entrées rangées alphabétiquement pour les localiser plus facilement, mais groupées d'après la proximité sémantique des lemmes. En italique on trouve le classificateur sémantique (généralement un hyperonyme ou un synonyme). À manière d'exemple on expose ici la fragmentation des définitions du groupe lexical « meubles », groupant les lemmes en base au classificateur sémantique (cs). Quelques fragments fonctionnent comme un bloc dont la fragmentation, pour le moment, n'est pas rentable. Alors on utilise provisoirement le composant « des » (description) ou « exp » (explication) et l'envoyons au processus de simplification pour être analysé plus minutieusement avec le reste des spécifications. La décomposition que va à commencer ne suit pas, pour le moment, des critères rigides, mais se fonde sur la compétence linguistique d'un locuteur moyen, capable de différencier les composants et ses spécifications, telles comme « p » (part) ou « d » (destination). Ainsi, en "con cuatro patas" (*à quatre pattes*) le noyau est "patas", qui constitue une "part" (composant "p") du meuble « silla » (chaise), tandis que "para sentarse" (*pour s'asseoir*) est la destination ("d"), le composant qui indique pour quoi serve. Donc on marque "p:con cuatro patas" et "d:para sentarse".

Juste après on offre un listage des engins dont les définitions on va à analiser.

INVENTARIO DE ARTEFACTOS (inventaire des engins)

1. M U E B L E S
01.alacena
01-1. anaquel
02. aparador
03.armario
04.asiento
05.banco
05-1.banqueta.
06.cama
07.canapé
08.cómoda
09.dosel
10.enseres
11.escaño
12. estante
13-1.entrepaño
13-2.escabel
13.estantería
14. grada
15.hamaca
16.lecho
17.mesa
18. mueble
19.percha
20.silla
21.sillón
22.sofá
23.taburete
24.trono
25.3 tumbona

2. RECIPIENTES
01.alforja
02. arca
03. baúl
04. bidón
05. bolsa
06.2 bolsillo
07.3 bolso
08. bota
09. bote
10. botella
11. botija
12. botijo
13. caja
14. cajón
15. canasta
16. canastilla
17. canasto
18. castaña
19. cenacho
20.3 cenicero
21. cesta
22. cesto
23. cofre
24. contenedor
25. copa
26.3 costal
27. cuba
28. cubeta
29. cubierta
30. cubilete
31. cubo
32. damajuana
33.2 embalaje
34.2 envase
35. escupidera
36. espuerta
37.3 florero
38. frasco
39. garrafa
40.2 garrafón
41.2 herrada
42. jofaina
43. lata
44. maceta
45.maleta
46.maletero
47. orinal
48.palancana
49.palangana
50. pieza
51. plato
52. receptáculo
53. recipiente
54. saca
55. saco
56. talega
57. talego
58. taza
59. tazón
60. tiesto
61. vasija
62 vaso
62.2 vaso

3. ROPA
01. abrigo
02. anorak
03. bata
04. calceta
05. calcetín
06.calzón
07. calzona
08. calzoncillo
08.1 braga.
09. camisa
10 camiseta
10.2 camiseta
11. chaleco
12. chaqueta
13. chaquetilla
14. chaquetón
14.1 falda.
15. jersey
16. media
17. pantalón
18. prenda
19. ropa
19.1 ropa
20. traje.
21. vestido.
21.2 vestido.

4. CALZADO
01. abarca
02. almadreña
03. alpargata
04. borceguí
05. bota
06. botín
07.5 calzado
07.6 calzado
08. chinela
09. pantufla
10. pantuflo
11. sandalia
12. zapatilla
13. zapato
14. zueco

5.MEDIOS DE TRANSPORTE
01. aeronave
02. aeroplano
03. ascensor
04.1 autobús
04.2 autobús
05. autocar
06. automóvil
07. avión
08. balsa
09. barca
10. barcaza
11. barco
12. bici(cleta)
13. bote
14. buque
15. camión
15.2 camión
16. camioneta
17.1 canoa
17.2 canoa
18. carro
19. carruaje
20.1 coche
20.2 coche
21. chalana
22. chalupa
23.embarcación
24. esquife
25. falucho
26.1 gabarra[1]
26.2 gabarra[1]
27.1 lancha[2]
27.2 lancha[2]
27.3 lancha[2]
27.4 lancha[2]
28. moto(cicleta)
29. motocarro
30. nave
31.1 piragua
31.2 piragua
32. teleférico

33. telesilla
34. telesquí
35. tranvía
36. tren
37. trineo
38. vehículo
39. velocípedo

I N S T R U –
M E N T O S
01. acordeón
02. aguja
03. alfiler
04. alicate
05. altavoz
06. anillo
07.1 anteojos
07.2 anteojos
08. aparato
09. arado
10. ariete
11. arma
11.1.arma blanca
11.2 arma
defensiva
11.3 arma
de fuego
11.4.arma ofensiva
12.6 armónica
13. aro
14. artefacto
14.2 artefacto
15. artificio
16. audífono
17.azada
18.azadón
19. badil
20. badila
21. banderilla
21-1.bandurria
22. barómetro
23. barra
24. barrena
25. barreta
26. báscula
27. botón
28. broca
29. brocha
30. calibrador
31. catalejo
32. cepillo
33. cerradura
34. cerrojo
35. cierre
36. cincel
37. clavo
38. cremallera
39. cuchara
40. cuchillo
41. destornillador
42. escarpelo
43. escoba
44. escobilla
44.2 escobilla
45. escofina
46. escoplo
47. espada
47-1.espadín
48. estoque
49. flauta
50. florete3
51. formón
52. fuelle
53. gafas
54. ganzúa
55. garlopa
56. gemelos
57. gubia
58. guitarra
59. hacha
60. herramienta
60. ingenio
61.instrumento
61.2 instrumento
61.3 instrumento
61.4 instr. músical.
61.5 instr. d cuerda.
61.6 instr percusión
61.7instr de viento.
62. joya
63. juguete
64. lámpara
64.3 lámpara
65. lanza
66.laúd
67. lente
67.2 lente(s)
68. lezna
69. libro
70. lima
71. máquina
71.2 máquina
72. martillo
73. mazo
74. mecanismo
74.2 mecanismo
75. metro
76. microscopio
77. monóculo
78. mortero
79. ordenador
80. pala
81. paleta
82. pandereta
83. pandero
84. pendiente
85. pico
86. pieza
86.5 pieza
87. pistola
88. púa
89. pulsera
90. punzón
91. puñal
92. reloj
93. sable
94. sacapuntas
95. serrucho
96. sierra
97. soldador
98. sonda
99. tambor
100. teleférico
101. tenaza(s)
102. tenedor2
103.tijera(s)
104.tocadiscos
105. tornillo
106. utensilio(s)
106.2 utensilio2
107.viola1
108.violín
109.voltímetro

On offre quelques échantillons représentatifs des définitions de ces engins, envoyant à la thèse complète pour plus information (cf. *eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

4.1 Décomposition des définitions en constituants

1. M u e b l e s

03.armario	cs:*mueble*	p:con puertas y anaqueles o perchas d:para guardar ropa y otros objetos
01.alacena	cs:*armario*	c:generalmente empotrado en la pared, p:con puertas y anaqueles d:donde se guardan diversos objetos
02. aparador	cs:*mueble*	d:donde se guarda o contiene lo necesario para el servicio de la mesa
08.cómoda	cs:*mueble*	p:con tablero de mesa y tres o cuatro cajones que ocupan todo el frente y sirven para guardar ropa
04.asiento	cs:*mueble*	d:para sentarse
20.silla	cs:*asiento*	p:con respaldo, p:por lo común con cuatro patas u:y en que solo cabe una persona
21. sillón	cs:*silla*	p:de brazos, c:mayor y más cómoda que la [silla] ordinaria
22.sofá	cs:*asiento*	c:cómodo u:para dos o más personas p:que tiene respaldo y brazos
23.taburete	cs:*asiento*	p:sin brazos ni respaldo u:para una persona
24.trono	cs:*asiento*	p:con gradas y dosel u:que usan los monarcas y otras personas de alta dignidad, ua:especialmente en los actos de ceremonia
05-1 banqueta	*cs:asiento*	p:de tres o cuatro pies p:y sin respaldo.
13-2 escabel	*cs:asiento*	g:pequeño p:hecho de tablas, p:sin respaldo.
25.3 tumbona	cs:*silla*	p:con largo respaldo y con tijera que permite inclinarlo en ángulos muy abiertos
05.banco	cs:*asiento*	p:con respaldo o sin él, d:en que pueden sentarse varias personas
11.escaño	cs:*banco*	p:con respaldo d:en el que pueden sentarse tres o más personas
07.canapé	cs:*escaño*	p:con el asiento y el respaldo acolchado
14. grada	cs:*asiento*	f:a manera de escalón corrido
15.hamaca	cs:*asiento*	p:consistente en una armadura graduable, generalmente de tijera, en la que se sujeta una tela que forma el asiento y el respaldo
06.cama	cs:conjunto	des:formado generalmente por una armazón de madera o metal con jergón o colchón, almohada, sábanas y otras ropas, d:destinado a que las personas se acuesten en él
16.lecho	cs:*cama*	d:para descansar y dormir

2. Recipientes

52. receptáculo	cs:*cavidad*	c:en que se contiene o puede contenerse cualquier sustancia
55. saco	cs: *receptáculo*	m:de tela, cuero, papel, etc. f:por lo común de forma rectangular o cilíndrica c:abierto por uno de los lados
05. bolsa	cs:*especie de talega o saco*	m:de tela u otro material d:que sirve para llevar o guardar algo
56. talega	*cs:saco/ bolsa*	f:ancha y corta, m:de lienzo basto u otra tela d:que sirve para llevar o guardar las cosas

57. talego	cs:saco	f:largo y estrecho, m:de lienzo basto o lona d:que sirve para llevar o guardar una cosa
53. recipiente	cs:*utensilio*	d:destinado a guardar o conservar algo
59. tazón	*cs:recipiente*	g:comúnmente mayor que una taza c:de contorno aprox. semiesférico p:a veces con un pie diferenciado, p:generalmente sin asa
62.2 vaso	*cs:recipiente*	m:de metal, vidrio u otra materia f:por lo común de forma cilíndrica, d:que sirve para beber
13. caja	cs:*recipiente*	c:cubierto con una tapa suelta o unida a la parte principal d:que sirve para guardar o transportar en él alguna cosa
02. arca	cs:*caja*	m:comúnmente de madera sin forrar p:con tapa llana que aseguran varios goznes o bisagras por uno de los lados, y uno o más candados o cerraduras por el opuesto
03. baúl	cs:*mueble*	f:parecido al arca, p*:*frecuentemente de tapa convexa c:cubierto por lo común de piel, tela u otra materia d:que sirve generalmente para guardar ropas
23. cofre	*cs:caja*	c:resistente, m:de metal o madera, p:con tapa y cerradura d:para guardar objetos de valor
45.maleta	cs:*cofre*	g:pequeño, m:de cuero, lona u otras materias d:que sirve para guardar ropa u otras cosas ua:en viajes o traslados, c:se puede llevar a mano
09. bote	cs:*recipiente*	g:pequeño, f:comúnm. cilíndrico d:que sirve para guardar medicinas, aceites, pomadas, tabaco, conservas, etc.
21. cesta	cs:*recipiente*	c:tejido con mimbres, juncos, cañas, varillas de sauce u otra madera flexible, d:que sirve para recoger o llevar ropas, frutas y otros objetos
22. cesto	cs:*cesta*	g:grande, f:más alta que ancha, c:formada a veces con mimbres, tiras de caña o varas de sauce sin pulir
15. canasta	cs:*cesto*	m:de mimbres, p:ancho de boca, *p*:suele tener dos asas
16. canastilla	cs:*cesta*	g:pequeña, m:de mimbres, d:en que se tienen objetos menudos de uso doméstico
17. canasto	cs:*canasta*	p:de boca estrecha
61. vasija	cs:*pieza*	c:cóncava, g:pequeña, m:de barro u otra materia f:de forma común u ordinaria d:que sirve para contener especialmente líquidos o cosas destinadas a la alimentación
10. botella	cs:*vasija*	m:de cristal, vidrio o barro cocido, p*:*con el cuello angosto d:que sirve para contener líquidos
11. botija	cs:*vasija*	g:mediana, m:de barro, p:de cuello corto y angosto
58. taza	cs:*vasija*	g:pequeña, m:por lo común de loza o metal p:con asa, d:empleada generalmente para tomar líquidos
42. jofaina	cs:*vasija*	f:en forma de taza, c:de gran diámetro y poca profundidad d:que sirve principalmente para lavarse la cara y las manos
39. garrafa	cs:*vasija*	f:esférica, c:que remata en un cuello largo y angosto d:y sirve para enfriar las bebidas, rodeándolas de hielo
08. bota	cs:*cuero*	[m:cuero], g:pequeño c:empegado por su parte inferior y cosido por sus bordes c:que remata en un cuello con brocal de cuerno o madera, d:destinado especialmente a contener vino

4.2 Listage alphabétiquemente rangé des constituants

On offre un échantillon.

MUEBLES

cs:armario
cs:asiento
cs:banco
cs:cama
c:cómodo
c:generalmente empotrado en la pared,
c:movibles
c:puede estar sujeto a la pared o [puede] constar de un palo largo y de un pie para que estribe en el suelo
c:puestas horizontalmente en los muros, o en armarios, alacenas, etc.,
f:a manera de escalón corrido
g:pequeño
m:de madera o metal
m:por lo común de madera
d:destinado a que las personas se acuesten en él
d:donde se guarda o contiene lo necesario para el servicio de la mesa
d:donde se guardan diversos objetos
d:en el que pueden sentarse tres o más personas
d:en la [pieza o mueble] que se pone ropa, sombreros u otros objetos
d:en que pueden sentarse varias personas
d:para colocar sobre ellas libros, piezas de vajilla o cualesquiera otras cosas de uso doméstico o destinadas a la venta.
d:para guardar ropa y otros objetos
d:para sentarse
d:que a cierta altura cubre o resguarda un altar, sitial, lecho, etc. ,
d:que sirve para colocar libros, papeles u otras cosas
d:que sirven para los usos necesarios o para decorar casas, oficinas y todo género de locales
p:almohada, sábanas y otras ropas
p:con asiento <c:acolchado
p:compuesto de estantes o de anaqueles
p:con anaqueles o entrepaños, y generalmente sin puertas
p:con colgaderos
p:con largo respaldo y con tijera que permite inclinar en ángulos muy abiertos
p:con puertas y anaqueles
p:con puertas y anaqueles o perchas
p:con respaldo <c:acolchado
p:con respaldo o sin él,
p:con tablero de mesa y tres o cuatro cajones que ocupan todo el frente y sirven para cuardar ropa
p:de brazos,
p:de tres o cuatro pies
p:por lo común con cuatro patas
p:que se compone de una o de varias tablas lisas sostenidas por uno o varios pies
p:que tiene respaldo y brazos,
etc.

RECIPIENTES

d:donde se dejan la ceniza y residuos del cigarro
d:empleado especialmente a contener vino
d:en el [saco] que comúnmente se transportan granos, semillas u otras cosas
d:en que [el recipiente o vasija] se conservan y transportan ciertos géneros
d:en que se tienen objetos menudos de uso doméstico
d:para beber
d:para guardar objetos de valor
d:para llevar dinero, documentos, objetos de uso personal, etc.
d:para poner flores
d:para recoger los excrementos humanos
d:para servir los alimentos y comer en él [plato] y para otros usos
d:para tapar [una cosa] o resguardar [una cosa]
d:que se destina al transporte de líquidos o de sustancias que requieren aislamiento
d:empleada generalmente para tomar líquidos
d:que se usa para refrescar el agua
d:que sirve generalmente para guardar ropas
d:que sirve para beber
d:que sirve para contener agua, vino, aceite u otros líquidos
d:que sirve para contener especialmente líquidos o cosas destinadas a la alimentación
d:que sirve para contener líquidos
d:que sirve para contener líquidos, sustancias en polvo, comprimidos, etc.
d:que sirve para criar plantas
d:que sirve para escupir en él [recipiente]
d:que sirve para guardar medicinas, aceites, pomadas, tabaco, conservas, etc.

5. INTERPRÉTATION DES DONNÉES

5.1 Présence des composants

Dans la table suivante figure la présence (ou fréquence) des composants en chaque groupe lexical, marquée avec “x” la présence explicite et avec R l'implicite ou référence (R1, R2, R3 pour la 1e, 2e ou 3e référence).

5.2 Information implicite

On réfère ici à cet ensemble d’informations qui n’apparaît pas expressément ni dans la définition ni dans le composant convenable, mais on peut obtenir pour être exprimée soit dans le terme à quoi réfère, soit dans d’autre composants de la même définition. Avec cette information implicite, la fréquence totale pour chaque composant sera, de 25 (léxèmes pour « meubles ») : 23 (pour *c*), 21 (*d*), 18 (*p*), 8 (*u*), 4 (*m*), 3 (*um*) et 1 pour les restants. Dans la suivant table 1.1, la file inférieur indique les fréquences implicites et explicites des différents groups d’engins, tandis que les colonnes à droit signalent les fréquences totales.

NOTATION

c:cualificador, *qualificateur*; **d**: destino, *destination* (à quoi serve); **g:** tamaño, *taille*; **m:** material, *matière*; **p**: parte, *part*; **q:** cuantificador, *quantificateur*; **u**: usuario, *usager*; **ua**: áreas de uso, *ares d’usage*

artefactos: *engins*

muebles, recipientes, ropa, calzado, medios de transporte, instrumentos

meubles, récipients, vêtements, chaussure, moyens de transport, instruments

	muebles				*recipientes*				*ropa*				*calzado*				*Med. de Transp.*				*instrumentos*				*TOTAL (artefactos)*			
	x	R1	R2	R3	x	R1	R2	R3	x	R1	R2	R3	x	R1	R2	R3	x	R1	R2	R3	x	R1	R2	R3	**x**	**R1**	**R2**	**R3**
c:	4	9	7	3	15	16	4		13				7				11	4	10	1	30	5	1		**80**	**34**	**22**	**4**
cl:					1																				**1**			
d:	13	6	2		47	12	2	1	11	5			6	4	5		24	13	8	1	86	20	1		**187**	**60**	**18**	**2**
f:					23				3				1								11	2			**38**	**2**		
fm:																	15	5			1				**16**	**5**		
g:	1				18	9	2	1									17	5			7	2			**43**	**16**	**2**	**1**
m:	3	1			40	9	2		2	2			4				2	5	14	1	31	9	2		**82**	**26**	**18**	**1**
mg:																	3	6	15	1					**3**	**6**	**15**	**1**
mv:																	4	2							**4**	**2**		
p:	18				27	6	2	1	7	2			4				23	3			62	19	5		**141**	**30**	**7**	**1**
u:	5	3			2				4	9	6		1				3	1			9	1			**24**	**14**	**6**	
uf:																					2				**2**			
um:	3																				17	1			**20**	**1**		
us:	1				3				6				3				15				13	14	31	4	**41**	**14**	**31**	**4**
Total	**50**	**19**	**9**	**3**	**176**	**52**	**12**	**3**	**46**	**18**	**6**		**26**	**4**	**5**		**120**	**44**	**47**	**4**	**270**	**73**	**40**	**4**	**706**	**210**	**119**	**14**

CHAPITRE 2 SIMPLIFICATION DES SPÉCIFICATIONS

0. Introduction

Tel comme se présentent dans les définitions, les composants peuvent avoir une spécification plus ou moins complexe qui on doit réduire à la minimale expression, éliminant les liaisons grammaticales, caractéristiques stylistiques et ambigüités sémantiques, dans le but d'obtenir les termes plus simples. Le résultat final sera la reconstruction des explications mais suivant les critères extraits au processus de simplification.

Le processus d'analyse des entrées lexicographiques avait commencé par sa décomposition en paires formées par les composants catégoriques (c, d, m, p, etc.) avec ses spécifications, qui formellement se différencient plus ou moins par une complexité et sémantiquement par un degré plus ou moins élevé d'équivalence entre soi. Ainsi, spécifications différents peuvent être synonyms, et autres formellement identiques peuvent être différents, représentant l'une d'elles une ellipse; par exemple, "u:para el hombre" (*u:pour l'homme*) et "d:para el transporte" (*d:pour le transport*), équivalents, respectivement, à "para [ser usado por] el hombre" (pour [être usagé par] l'homme) et "para transportar" (*pour transporter*). Par conséquent, cettes règles traiterant, d'une part, d'éviter les ambigüités de la langue naturelle, réduisant les éléments redondants et, d'autre part, de reconstruire les termes supprimés par ellipse ou autres procédures stylistiques.

La réduction se doit faire de sorte que soi possible le processus inverse, la reconstruction. À la fin du processus de simplification on a l'inventaire de traits distinctifs et les éléments restants complexes qui n'aient pas pu être décomposés en traits simples. Pour utiliser une image, ça que nous prétendons est analysé, classifier et démonter toutes les pièces de l'édifice qui constitue l'ensemble des définitions des engins (1 sens) pour le reconstruire après mais suivant des critères objectifs. La différence avec l'édifice est que ne s'agit pas ici de reconstruire les entrées selon le modèle original mais selon un modèle théorique qui doit être construit à la fin du processus d'analyse.

On commence le processus de décomposition des spécifications avec l'application des suivants règles générales de simplification RS1, RS2, RS3 et RS4.

1. Règles de simplification des composants avec leurs spécifications (RS)

a. Règles générales

RS1 Réduction morphologique
RS1a des féminins
RS1b des pluriels
RS1c des flexions verbales

RS2 Réduction syntactique:
Simplification des expressions complexes
RS2a Dissociation des conjonctions et disjonctions
RS2b Dissociation des modifieurs (environ, approximativement, générellement, etc.)
RS2c Dissociation des éléments déterminant et déterminé (qualificateurs, quantificateurs, éléments de liaison)
RS2d Dissociation du foncteur et leurs arguments (dans les verbes)

RS3 Réduction sémantique
RS3a des synonymes et expressions équivalentes à une forme unique
RS3b des éléments redondants
RS3c des implications
RS3d de la negation: *no p* = $\neg p$ / *non p* = $\neg p$

RS4 Règle de Réduction stylistique
RS4a des ellipses
RS4b des pronoms

b Règles spécifiques (pour chaque composant)

On élabore pendant le processus de décomposition et analyse des formes dans lesquelles on présente chaque composant avec leurs variants stylistiques, comme “con”, “se compone de”, “consta de” (*avec, composé de, se compose de*), etc. pour le composant *part*; ou “para”, “sirve para”, “se usa para” (pour, serve à, usé pour), etc. pour le composant *destination*, etc.

Note.- On utilise les signes “→” et “=” comme équivalents.

1.1 Réduction morphologique (RS1)

Pour le traitement informatique il faut décomposer un léxème en leurs éléments invariable (ou base) et variables (morphemes de genre, numéro -et cas, quand la langue le requière):

- Supression des feminins et plurals. Ainsi, en

“patas” = p:pata <q:plural (*pattes = p:patte<q:pluriel*)

“cuatro patas” = p:pata <q:cuatro (*quatre pattes = p:pattes <q:quatre*)

où “q” est l’indicateur de quantification.

1.2 Réduction syntactique (RS2)

Dissociation des conjonctions et disjontions (RS2a) et des modifieurs.

Dans la décomposition des expressions complexes qui on trait de réaliser pour les simplifier et obtenir ainsi les unitées minimales, il faut dissocier pas seulement conjonctions et disjonctions, mais aussi les modifieurs de fréquence (kf), intensité (ki) ou extension (ke) de chaque composant.

composant1/ composant2 → composant1, composant2

CT1 / CT2 → CT1, CT2

CT1 et CT2 → CT1, CT2

f:redondo o abarquillado= f:redondo, f:abarquillado

c:ancha y corta = c:ancho, c:corto

modifieur + composant → composant < modifieur → composant, modifieur

MF (modifieur), CT (*composant*)

MF + CT → CT<MF → CT, MF

g:muy grande= g:grande <ki:muy = g:grande, ki:muy

g:très grand = g:grand <ki:très = g:grand, ki:très

m:por lo común de madera= m:de madera <kf:por lo común

m:généralement en bois = m:en bois <kf: généralement

Exemples de modifieurs:

- Modifieurs de fréquence (kf): frecuentemente, por lo general, generalmente, habitualmente, por lo común, comúnmente, especialmente, principalmente, ordinariamente, a veces, etc. (*généralement, habituellement, usuellement, communément, spécialement, principalement, ordinairement, parfois, quelques fois, etc.)*
- Modifieurs d'intensité (ki): muy, bastante, poco, ligeramente, algo, tan, más, menos, más o menos, etc. (*très, assez, peu, légèrement, en peu, assez, plutôt, si, plus, moins, plus ou moins, etc.*)
- Modifieurs d'extension: todos, algunos (tous, toutes; certains)

Dissociation des éléments déterminé et déterminant (qualificateurs, quantificateurs, connecteurs: RS2c)

"grandes aros", "ramas flexibles", "boca acerada", "tapa llana", "mango grueso", "pala cuadrangular", "materia combustible" son ejemplos donde los especificadores son cualificadores, mientras que en "cuatro cajones", "dos brazos", "dos asas", "varias tablas", etc., son cuantificadores. Su representación semántico-conceptual es

aro, *anneau* <q:plural, g:grande; *q:pluriel, g:grand*

mango, *manche* <c:grueso, *épais*

tapa, *couvercle* <c:llano, *plat*

rama, *branche* <q:plural, c:flexible; *q:pluriel, c:flexible*

pala, *pelle* <f:cuadrangular, *f:quadrangle*

où les noms à gauche représentent les éléments detérminés ou spécifiques et les spécifications vont à droit, précédés de crochets angulaires.

Dissociation du foncteur et ses arguments (dans les verbs) (RS2d)

Comme au suivant exemple:

"Sirve para transportar carga de los buques a tierra"

(serve pour transporter chargement des bateaux à terre) on décompose en

d:Sirve para transportar, o:carga, os:de los buques, ds:a tierra

d :serve pour transporter, o:chargement os:des bateaux, ds:à terre

ou *d* est un indicateur du composant "destination" et *o, os, ds* sont indicateurs de rôle d'argument qui indiquent "objet", "scène originale" et "scène directionelle".

Simplification de la negation d'un composant (RS3d):

no p/ sin p = ¬p	*non-p/ sans p = ¬p*
sin CT → ¬CT	sans CT → ¬CT
sin p:patas → ¬p:pata	sans p:pattes → ¬p:patte

2. SIMPLIFICATION DES SPÉCIFICATIONS

Les spécifications obtenues dans le processus de décomposition des définitions des engins doivent être simplifiées grâce à l'application des règles générales et spécifiques.

2.1 Simplification des qualificateurs

Forme grammatical utilisée:

- un adjectif: *cómodo, movible, grande, etc. (confortable, mobile, grand, etc.)*
- un sintagma prépositional (SPrep): *de madera, sin respaldo, etc.(en bois, sans dossier)*
- un participe: *empotrado en la pared (encastré dans le mur)*
- une expression verbale: *puede estar sujeto a la pared (peut être attaché au mur)*
- une phrase adjective: *que llevan a bordo los grandes buques (qui portent à bord les grands navires)*

Exemples de simplification des adjectifs ou particips

c:particip <

c:atada al extremo de un mango = c:atada a un mango <ps:extremo

c:attaché au extrême d'une manche = attaché à une manche <ps:extrême

c:adj. / particip + ps

c:cosido por sus bordes = c:cosido <ps:bordes

c :cousu à leurs ribetes = c :cousu ps <ps : ribetes

c:doblado por una punta = c:doblado <ps:punta

c :plié à une pointe = c :plié <ps :pointe

2.2 Simplification du composant "destination"

Le composant "destination" (d) constitue de même que le "classificateur sémantique" (cs) le plus important composant dans la définition d'un engin,parce que exprime sa utilité, pour quoi serve, ce qui determine les autres composants, comme sa forme, matière, parts, usuager, etc.

Le constituant de la définition ayant comme noyau un composant de destination est habituellement précédé par un introducteur stylistique, dont la fonction est le placer dans la définition, utilisant pour ça différents variants stylistiques, comme *para, destinado a, que sirve para, que se usa para*, etc. (pour, destiné à, qui serve pour, utilisé pour, etc). Les spécifications du composant ont d'ordinaire un verbe en infinitif ou présent (3e pers.), qui indique une action (garder, placer, couper, s'asseoir, etc.) et, quand on requiert, un ou plusieurs objets auquels on applique l'action pour laquelle é destiné l'engin concret. Ainsi, si éliminons les introducteurs stylistiques (*para, que sirve/ se usa para,* etc. ; pour, qui serve pour, utilisé pour, etc.), on avra destinations comme les suivants : *colocar libros, guardar ropa, sentarse, tomar líquidos, contener líquidos, transportar algo, llevar alguna cosa, cubre el cuerpo, resguarda el pie, transportar personas, deslizarse, pescar, coser, cortar,* etc.

Parfois on exprime la destination avec termes métaphoriques ou familiers, c'est pourquoi doit être remplacé pour autres plus adéquats, comme dans les suivants exemples :

d:que sirve para escupir en él [recipiente]= d:recoger los esputos

d:donde se dejan la ceniza y residuos del cigarro= d:***recoger*** la ceniza y residuos del cigarro

d:meter algunas cosas = guardar algunas cosas

d:que no pasa del tobillo = d:cubre el pie hasta el tobillo (para "calzado")

d:de transporte público = d:transportar <ua:servicio público

d:sirve para menesteres de aseo personal = d:aseo personal

En plus de la forme verbale, on utilize quelque fois la forme nominale (un deverbal), comme *aseo personal, transporte, usos de limpieza, soporte, adorno, defensa propia, medio de transporte*.

Toutefois, quand sont spécifiés, c'est mieux les passer à la forme verbale :

d:transporte de personas, transporte de mercancías = transportar personas, transportar mercancías (transport de personnes = transporter personnes, etc.)

Autres expressions requièrent aussi une transformation en formes plus adéquates, comme:

d:dividir el día en horas, minutos y segundos = d:medir el tiempo

d :diviser le jour en heures, minutes et secondes = médire le temps

parce que “deviser” comme destination mettrait “reloj” (montre) dans le même groupe lexical que « cuchillo » (couteau) dont la destination est coupée, tandis que “medir” (médire) le métrait en relation avec tous les instruments de mesure. On voit en ces exemples que les composants requièrent des termes précises, pas métaphoriques, et que la rédaction des définitions n’est pas une tâche pour écrivains, mais pour scientifiques de la langue ou linguistes spécialisés en lexicographie.

VARIANTES STYLISTIQUES INTRODUISANT LE COMPOSANT DESTINATION DANS LA DÉFINITION

d:destinado a que +V (3ª pers. presente) = V (inf.)

d:destinado a que las personas se acuesten en él = d:acostarse

d:destinado a / empleado a + V (inf.) = V (inf.)

d:contener vino

d:destinado/ empleado para + N

d:destinado para maletas o equipajes, ua:en los vehículos

d:tomar líquidos

d:contener líquidos

d:destinado/ que se destina a / para + deverbal = V (inf)/ deverbal

d:que se destina al transporte de líquidos o sustancias que requieren aislamiento

d: transportar líquidos o sustancias que requieren aislamiento

d:destinado a la carga y descarga = d:cargar, d:descargar

d:destinado al transporte de personas = d:transportar personas

d:para el transporte de personas a la cumbre de una montaña o a un lugar elevado

d:transportar personas a la cumbre de una montaña

d:transportar personas a un lugar elevado

d:para transportes = d:transportar

d:concebido para + deverbal = V (infin.)

d:concebido para el transporte de personas

d:transportar personas

d:donde se / en que se + V (3ª pers. pres.) = V (inf.)

d:donde se dejan la ceniza y residuos del cigarro

d:***recoger*** la ceniza y residuos del cigarro

d:en el [saco] que comúnmente se transportan granos, semillas u otras cosas

d:transportar granos, semillas u otras cosas

d:donde / en el que/ en la que + se V (infinitivo) = V (infinitivo)

d:en el que pueden + V (infinitivo) = V (infinitivo)

d:guardar objetos <c:diversos

d:para + V (infin.)/ deverbal = V (infin.)

d:guardar ropa

d:propio para / se usa / se emplea para + V (infin.) = V (infin.)/ deverbal

d:defensa propia <kf:sobre todo

d:medir potenciales eléctricos

d:que sirve para + N = N

d:sirve para otros usos de limpieza= d:usos de limpieza <c:otros

d:sirve para menesteres de aseo personal = d:aseo personal

d: (que) sirve / se usa para + V (inf.) = V (inf.)

d:que sirve para cubrir el pie = d:cubrir el pie

d:capaz de + V (inf.) = V (inf.)

d:capaz de contener algo = d:contener algo

Pour autres simplifications de destination, cf. Thèse complète (cf. *eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

2.3 Simplification du composant "part" (p)

Après du classificateur sémantique et de la destination c'est le composant catégorique plus important de la définition des engins. Il é déterminé par le composant destination en ce qui concerne à taille, forme et matière. Ainsi, si on doit construire un outil pour couper, au moins il doit avoir deux parts principales: une lame ou pièce métallique et une part pour le saisir et manipuler. On aura ainsi diverses options : houe, pic, ciseaux, couteau, scie, etc. Il faut concrétiser l'objet ou matériau qui doit être coupé avec l'outil pour pouvoir déterminer les caractéristiques de la lame ou pièce métallique qui dovra réaliser cette fonction. Ainsi, pour couper la terre dans un jardin on a une houe, un pic ou autres outils semblables ; pour couper de bois une scie, etc.

La destination détermine les parts. Mais cettes parts doivent être parfaitement identifiés dans le groupe lexical pour expliquer les définitions avec les mêmes composants catégoriques. Et ce n'est pas une tâche pour un écrivain mais pour un linguiste spécialisé en lexicographie.

Au cours du processus de simplification on va extrayant les règles de simplification qui permettront de séparer les éléments linguistiques introducteurs du composant "part" dans la définition linguistique du propre composant part, c'est pourquoi que "p:de cuatro ruedas" (*à quatre roues*), par exemple, on simplifie en *p:de + p = p (p:à + p = p)*, p:rueda<q:cuatro (p:roue<q:quatre), où *p:de + p = p* es une règle de simplification (ou de composition au processus inverse).

Variantes stylistiques introduisant le composant "part" dans la définition

En italique apparaissent les formes à simplifier, en lettre normale les formes simplifiées, tandis que les formules de simplification extraites apparaissent en italique et en gras.

p:con + p = p

p:con asa = p:asa

p:a uno de los lados [con] boca proporcionada para echar el agua,

p:boca <ps:a un lado, d:echar el agua

p:y al [lado] opuesto [a la boca] [con] un pitón para beber

p:pitón <ps:lado opuesto a la boca, d:beber

p:con p1, p2… pn = p1, p2… pn

p:con asa en la circunferencia mayor, que es la de encima, y fondo en la inferior

p:asa <ps:circunferencia mayor, p:fondo <ps:circunferencia inferior

p:de + p = p

p:de boca cónica = p:boca <f:cónica

p:provisto de + p1 + p2 = p<p1, p2

p:provista de cierre y frecuentemente de asa

p:<p:cierre, p:asa <kf:frecuentemente

p:se compone / compuesto de + p1, p2 =p< p1, p2

p:se compone de duelas unidas y aseguradas con aros de hierro, madera, etc., y los extremos se cierran con tablas

p<p:duelas <c:unidas, c:aseguradas con aros <m:hierro, madera, etc., p:tablas <ps:extremos

p:suele tener + p = p <kf:generalmente

p:suele tener dos asas

p:asa <q:dos <kf:generalmente

p:formado por + p = p

p:formado por una armazón de madera o hierro, montada sobre ruedas

p:armazón <m:madera / m:hierro, c:montada sobre ruedas

p:hecho de + p = p

p:hecha generalmente de una pieza o con bordas de tabla o cañas

p:pieza <q:uno / p:bordas <m:tabla / m:cañas

p: compuesto/ se compone de + p1, p2… pn = p / p<p1, p2… pn

p:compuesta de una cabeza, por lo común de hierro, y un mango

p<p:cabeza <m:hierro<kf:por lo común, p:mango

p<p:pala <m:acero, c:con filo convexo <ki:algo, p:ojo <d:enastar la [pala], p:peto

p:compuesto por p1, p2, pn = p1, p2, pn

p:compuesto por uno o más vagones arrastrados por una locomotora

p<p:vagón <q:uno / q:varios, p:locomotora <d:arrastrar los vagones

p:armado/ guarnecido/ sembrado de + p = p / p<p1, p2… pn

p:armado de una lengüeta de hierro en uno de sus extremos

p:sembrado de menudos dientecillos

p:lengüeta <m:hierro, ps:un extremo

p:diente <g:menudo, q:numerosos

p:de + p <c = p <c

p:ancho de boca = p:de boca ancha = p:boca <c:ancha

p:no suele tener + p = ¬p <kf:habitualmente

p:no suele tener aro en la empuñadura

¬p:aro <ps:en la empuñadura <kf:habitualmente

p:consiste en + p = p / p <p1, p2… pn

p:consiste en dos tiras de tela guarnecidas en sus orillas de pequeños dientes generalmente de metal o plástico

p:tira <q:dos, m:tela, p:dientes <g:pequeño, m:metal / plástico <kf:generalmente, ps:en sus orillas

p:formado por / que consta de + p = p / p<p1, p2… pn

p:formado por una hoja de metal de un corte solo y con mango

p:hoja <m:de metal, <c:de un corte solo, p:mango

p:que lleva + p = p

p:que lleva cuerdas de tripa o de metal

p:cuerdas <m:tripa / m:metal

des- + p = ¬p

p:descubierto

¬p:cubierta

p:sin + p =¬ p

p:sin perlas = ¬p:perlas

p:sin manija, p:con berbiquí = ¬p:manija, p:berbiquí

Pur le reste des simplifications, cf. Thèse complète (*eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

2.4 Simplification du composant "usage": usager (u), manière d'usage (um), are d'usage (ua)

Le composant "usage" fait référence à l'utilisation d'un engin, engloband les sub-composants "usager" (u), "manière d'usage" (um) et "are d'usage" (ua), même si aussi on pourrait inclure "temps d'usage" (ut) en case d'être utilisé en autre époque, comme avec « coturno », usagé par les acteurs gréco-romains.

L'usager n'apparaît pas toujours explicite, utilisant parfois des expressions équivalentes, comme places ou sièges dans les véhicules. La simplification donnera lieu à formes simples à partir de formes variées ou complexes, comme dans les suivants exemples :

u:en que solo cabe una persona

u:que usan los monarcas y otras personas de alta dignidad

u:del hombre y de la mujer, u:por lo común de hombre,

u:femenina, u:infantil, u:masculina, u:usada por las mujeres y los niños de corta edad,

u:usada especialm. por los esquiadores

u:que usan los artesanos, u:que usan los carpinteros, u:que usan los entalladores

La *manière d'usage* est une explication de la forme où on doit utiliser un engin, comme dans les suivants examples:

um:se lleva en los dedos de la mano

um:se pulsan con los dedos de una mano,

um:se toca soplando o aspirando por esos orificios,

um:se apunta y dispara con una sola mano.

L'*are d'usage* (ua) est le domaine ou occasion en quoi on utilise habituellement un engin, par exemple:

ua:especialmente en los actos de ceremonia

ua:en viajes o traslados

ua:se usa al levantarse

ua:se usa para estar en casa

ua:que se usa en casa

ua:en aguas de poco fondo, ua:en la costa, ua:en el interior de los puertos

ua:dentro de una ciudad, ua:en el servicio urbano, ua:sobre el hielo y la nieve

ua:en el mar, ua:en los puertos, ua:entre puntos cercanos de la costa, ua:en las playas

De ces constituants on doit séparer les éléments introducteurs et simplifier les spécifications. Ainsi, par exemple,

ua:se usa para estar en casa, ua:que se usa en casa, ua:que por lo común sólo se usa dentro de casa se reduce a

ua:se usa en/ dentro de/ para estar en (*éléments introducteurs* stylistiques),

ua:casa

Variantes stylistiques introduisant le composant "usage":

usuario (u), *área de uso* (ua), *modo de uso* (um)

u:para + u = u

u:para una persona = u: persona <q:uno

u:para dos o más personas = u:persona <q:dos / ki:más

u:que usan / usado por + u = u

u:que usan los cocineros y pasteleros como molde para varios usos de sus oficios
u:cocineros, u:pasteleros, exp:[sirve de] molde para varios usos de sus oficios

u:en que solo cabe + u = u
u:en que solo cabe una persona = u:persona <q:uno

u:de / del + u = u
u:del hombre y de la mujer = u:hombre, u:mujer
u:por lo común de hombre = u:hombre <kf:por lo común
u:de la persona = u:persona

u: (Adj.) = N
u:femenina = u:mujer

ua:en + ua = ua
ua:especialmente en los actos de ceremonia = ua:actos de ceremonia <kf:especialmente
ua:empleado en las mesas = ua:mesas

ua:se usa al / para + V (infin.) =
ua:al levantarse
ua:en casa

ua: (se usa) en + ua = ua
ua:que se usa en casa = ua:casa
ua:de / en + ua = ua
ua:de agricultura = ua:agricultura
ua:de carpintería, ua:carp = ua:carpintería
ua: en los instrumentos ópticos = ua:instrumentos ópticos

3. Inventaire de composants et spécifications simplifiées
Cf. thèse complete.

4. Règles spécifiques de composition ou décomposition pour chaque composant

a) Cualificadores, *qualificateurs*

Simplificación de las comparaciones, *simplification des comparaisons*

c: c1 <ki:más que <c2

c:c1 <p1 <ki:más que <p2

c: c < ki:más que/ ki:menos que <or: (objeto relacionado)

c: c <igual / diferente <or: (objeto relacionado)

Reglas y variantes estilísticas, *règles et variantes stylistiques*

RS-c1 adjetivo

RS-c2 c:capaz de (+Inf.) = c: (Pres.)

RS-c3 c:puede estar + participio = participio <kf:a veces

RS-c4 c:de + q+ UM (unidad de medida) + de + DIM(mensión) = DIM <q + UM *c:de 30 centímetros de longitud = c:largo <30 cm/ ln <30 cm*

elipsis

RS-f1 f: (de) figura de / de forma + f = f

RS-f2 f:en forma de/ a manera de/ a modo de/ parecido a + or (objeto relacionado) = f: (or)

fm:de / movido por + fm = fm

fm:navega a + fm = fm

RS-m1 m:de + m = m

RS-m2 m:formado/ hecho/ de/ con + m = m

RS-m3 m:cualificador adjetivo = cualificador nominal (*metálico = de metal*)

b) Destination. Règles et variantes stylistiques

RS-d1 d:para + V (infin.)/ deverbal = V (infin.)

RS-d1.1 d:destinado a que +V (3ª pers. presente) = V (inf.)

RS-d1.2 d:destinado a / empleado a + V (inf.) = V (inf.)

RS-d1.3 d:destinado/ empleado para + N

RS-d1.4 d:destinado/ que se destina a / para + deverbal = V (inf)/ deverbal

RS-d1.5 d:concebido para + deverbal = V (infin.)

RS-d2 d:donde / en el que/ en la que + se V (infinitivo) = V (infinitivo)

RS-d2.1 d:donde se / en que se + V (3ª pers. pres.) = V (inf.)

RS-d2.2 d:con que se + V (3ª pers. pres.) = V (inf.)

RS-d2.3 d:con que se (pueden) + V (infin.) = V (infin.)

RS-d3 d:en el que pueden + V (infinitivo) = V (infinitivo)

RS-d4 d:propio para/ se usa/ sirve/ se emplea para + V (infin.)/ deverbal = V (infin.)/ deverbal

RS-d4.1 d:que sirve de + deverbal = deverbal

RS-d5 d: (V en gerundio / presente 3ª pers) = d: (V en infinitivo)

RS-d5.1 d: de + V (inf.) / deverbal = V (inf.)

RS-d5.2 d: (que) + V (presente/ pto. Imperfecto, 3ª pers.) = V (infinitivo)

RS-d6 d:capaz de + V (inf.) = V (inf.)

RS-d6.1 d:que hacen posible + deverbal = V (infin.)

c) Part. Règles de simplification (RS-p) et variantes stylistiques

RS-p1 p:con + p = p / p:con p1, p2… pn = p1, p2… pn

RS-p2 p:de + p = p

RS-p2.1 p:dotado/ provisto de + p1 + p2 = p<p1, p2

RS-p2.2 p:se compone / consta/ compuesto de + p1, p2, pn =p< p1, p2, pn

RS-p2.3 p:hecho de + p = p

RS-p2.4 p:armado de + p = p / p<p1, p2… pn

RS-p2.5 p:guarnecido de + p = p

RS-p2.6 p: sembrado de + p = p <q:numerosos

RS-p2.7 p:de + p <c = p <c

RS-p3 p:formado/ compuesto por p1, p2, pn = p1, p2, pn

RS-p4 p:tiene/ lleva + p = p

RS-p4.1 p:suele tener + p = p <kf:generalmente

¬ RS-p4.1 p:no suele tener + p = ¬p <kf:generalmente

RS-p4.2 des: (que) esencialmente se reduce a + p = p / p<p1, p2… pn

RS-p4.3 p:puede constar de + < p1, p2…pn = p1, p2…pn <kf:a veces

RS-p5 p:consiste/ consistente en + p = p / p <p1, p2… pn

RS-p6 p pueden ser < c = p <c

¬RS-p1 p:sin + p =¬ p

¬RS-p1a *des*- + p = ¬p

d) Usage. Règles et variantes stylistiques

RS-u1 u:para + u = u

RS-u2 u:que usan / usado por + u = u

RS-u3 u:de / del + u = u

RS-u4 u: (Adj.) = N

RS-u5 u:en que solo cabe + u = u

RS-ua1 ua:en + ua = ua

RS-ua2 ua: (se usa) en + ua = ua

RS-ua3 ua:de / en + ua = ua

RS-ua4 ua:se usa al / para + V (infin.) = ua

5. SIMPLIFICATION SÉMANTIQUE

Les composants et ses spécifications doivent expérimenter le dernier processus de simplification, la sémantique, pour éviter qu'expressions équivalentes apparaissent comme expressions sémantiquement diverses. Ainsi, par exemple, “contener algo” et “contener alguna cosa” sont d'expressions diverses mais équivalentes, car elles ont la même signification. De cette façon on réduira l’inventaire de composants et spécifications.

Suppression de synonymes (en italique, l’expression ou expressions supprimées par pas nécessaire):

d:contener lo necesario para el servicio de la mesa,
d:guardar lo necesario para el servicio de la mesa;

d:conservar ciertos géneros, d:conservar las cosas que se ponen dentro,
d:conservar algo”;

“d:guardar cosas”, “d:guardar alguna cosa”, “d:guardar algunas cosas”, “d:guardar en él alguna cosa”, d:guardar las cosas que se ponen dentro,
“d:guardar algo”;

kf:comúnmente, kf:frecuentemente, kf:habitualmente, kf:ordinariamente, kf:por lo común, kf:princialmente, kf:en general, kf:especialmente, kf:generalmente, por lo genera,l kf:ordinariamente, kf:regularmente
kf:generalmente;
g:variado, g:diverso;

c:se ciñe al cuerpo, c:se ajusta al cuerpo;

c:se ajusta por medio de cordones, c:se ajusta por medio de correas (calzado)
c:se ajusta con correas c:se asegura con correas (calzado)
c:se ajusta con botones, c:se ajusta con correas
p:astil, p:mango;
ps:en un extremo, ps:por un extremo, ps:extremo;
u:usada por las mujeres, u:femenina, u:mujer;
g:menudo, g:pequeño;
u:niños de corta edad, u:infantil;
c:de un solo corte, c:de un solo filo
c:musical, c:músico (instrumento)
d:transportar pasajeros, d:transportar viajeros, d:transportar personas;
d:dividir el día en horas, minutos y segundos, d:medir el tiempo;
d:quitar el polvo a la ropa, d:limpiar la ropa;
d:ver a distancia, d:ver a larga distancia, d:ver objetos lejanos**;**
p:armadura, p:armazón;
c:con adornos, c:adornado;
c:se puede llevar a mano, c:de mano;

CHAPITRE 3. SIMPLIFICATION DES SPÉCIFICATIONS VERBALES

0. Introduction

Au processus de décomposition des définitions on a supprimé du composant "destination" les éléments introducteurs, telles que "sirve / se utiliza para" (*serve/ on utilise pour*), mais on a conservé la spécification verbale comme un bloc pour traiter de la décomposer dans ce chapitre.

Dans ce processus on adopte un aspect de la TeSWeST (Théorie de la Structure du Munde et du Texte) de J. S. Petöfi et collaborateurs [5], celui-ci des « indicateurs de rôle d'argument », comme un moyen théorique pour séparer les verbes de ses spécifications. De cette façon on peut simplifier des expressions comme:

(i)
d:llevar de una parte a otra escombros, tierra u otras cosas semejantes
d:llevar a la boca los alimentos blandos

(ii)
d:labrar a golpe de martillo metales
d:labrar la tierra abriendo surcos en ella
d:labrar superficies curvas

(iii)
d:cerrar la puerta con el marco
d:cerrar la ventana con el marco
d:cerrar las puertas
d:cerrar una hoja con otra

(iv)

[5] Cf. Publicationes de la collection "Papiere zur Textlinguistik" (edit. H. Buske, Hamburgo), directement ou indirectement raproché à cette théorie. En Espagne est connue par "Lingüistica del texto y crítica literaria", de J. S. Petöfi et A. García Berrio, 1978. Cf. aussi Neubauer/ Petöfi 1981: 151-153.

d:medir el tiempo
d:medir la profundidad de las aguas
d:medir pesos, generalmente grandes
d:medir potenciales eléctricos

1. Le composant du lexique de la TeSWeST

Selon Petöfi, pour l'analyse sémantique et la représentation des explications lexicographiques on requiert une langue canonique et la possibilité de traduire les définitions de la langue naturelle à la langue canonique et vice-versa. Comme précondition signale une base conceptuelle commune et l'existence des dictionnaires nécessaires pour les correspondantes traductions, c'est-à-dire, celui-ci de la langue commune et les bilingues (langue naturelle – langue canonique et vice-versa) [6].

La langue canonique que nous avons développée pour l'analyse des définitions doit satisfaire également cettes conditions, distinguant les éléments sémantique-conceptuels des stilistiques que caractérisent chaque langue naturelle.

La TeSWeST comporte trois composants: grammatical, de sémantique du monde et du lexique [7]. Par sa importance pour l'analyse des composants, spécialement pour la décomposition des spécifications verbales, on expose brièvement ce dernier, envoyant à Petöfi 78 pour une exposition plus ample et détaillée.

2. L'entrée dans le dictionnaire de la langue canonique

Le système syntactique consiste en le composant de foncteur et d'argument, en plus des suivantes classes catégorielles: a) indicateur d'argument, b) indicateur de rôle d'argument, c) foncteur, d) dimensionneur, e) indicateur de qualité, f) indicateur de quantité, g) coefficient, h) indicateur d'unité de mesure, i) modifieur [8].

La suivante formule indique les possibles configurations que peuvent être formulées avec ces éléments (ibid.: 157):

---

[6] Petöfi en Neubauer/ Petöfi 1981: 151-153
[7] Petöfi en Petöfi – G.Berrio 78: 219
[8] Petöfi en Neubauer/ Petöfi 1981: 151-53; cf. aussi Petöfi 78d: 193-94.

$[([[([f^3] | f^2 |] f^1]) f] \{ r1 : a1, ..., rn : an \}$

où les parenthèses indiquent la optionalité.

a) Au **composant du foncteur** appartiennent un foncteur (f) et optionalement un spécifieur. Les *foncteurs* sont définis comme dénominations pour objets concrets et abstracts, relations, états, événements et activités, c'est-à-dire, noms et verbes, tandis que les spécifieurs sont qualificateurs ou quantificateurs, parfois accompagnés d'un modificateur (f^3), comme "muy", "aproximadamente", "alrededor de", etc. (*très, environ*), en expressions comme "muy caliente", "bastante rápido", "25 metros aproximadamente" (*très chaud, assez rapide, 25 mètres environ*). Un *quantificateur* comporte un évaluateur (f^2) et un dimensionneur (f^1). Celui-ci exprime une dimension, comme longitude, volumen, forme, taille, accélération, etc., tandis que l'évaluateur contient l'indicateur de quantité, que comporte un coefficient (f^{21}) et un indicateur d'unité de mesure (f^{22}). Les numéros et numérals indéfinis ("algunos", "varios", etc.) (*quelques, plusieurs, etc.*) ont la fonction de coefficients, et d'indicateurs d'unité de mesure termes comme "pieza", "docena", "grupo", "sección", "regimiento", ... "gramo", "metro", "milla, "decibelio", "kilómetros por hora", etc. (*pièce, douzaine, group, section, regiment, ... gramme, mètre, mille, décibel, kilomètres/heure, etc.*).

L'*indicateur de qualité* est formé par les adjectivs qualificatifs et tous les noms désignant objets, et peut être accompagné d'un dimensionneur, comme "en forma de bola", "en forma de círculo", "olor a pescado", etc. (*en forme de boule, en forme de cercle, odeur de poisson, etc.*).

b) **Le composant d'argument** (*cadre argumentaire)* est formé par l'indicateur d'argument (ai), représenté par diverse variables, et l'indicateur de rôle d'argument (rn). Les arguments peuvent être noms propres (N), classes d'objets (G), individues (I) ou masses (M).

Les rôles d'arguments sont, selon la TeSWeST, relations entre objets et états de choses. Les indicateurs de rôle d'argument constituent les éléments avec quels on construit la syntaxe de la langue sémantique, et determinent "*le rôle sémantique spécifique que les individues designés par arguments jouent en cette relation*"

(Heydrich 78a: 97). La relation de l'unité formée par foncteur + argument en "golpear" (*frapper*) serait:

[golpear, *frapper*] {cp:a1, ao:a2, im:a3}

où *a1, a2, a3* représentent les trois arguments et *cp (causer participant), ao (affected object), im (instrument means)* les correspondants indicateurs de rôle d'argument [9].

3. Les indicateurs de rôle d'argument

Comme ceux-ci constituent les éléments avec quels on compose la syntaxe de la langue canonique, c'est convenable les connaître plus amplement. On passe directement à la nouvelle version.

L'arbre du système comporte deux branches: d*ominante (d),* pour la relation sujet-prédicat, et *complémentaire (c),* pour les autres relations.

La branche dominant *d* se ramifie en *attitudinale (a)* -distinguée en *causale-attitudinale (ca), constante-attitudinale (ka) et variable-attitudinale (va)- et non-attitudinale (-a),* ramifié en *causale-positionale, constante-positionale et variable-positionale (cp, kp, vp).*

Exemples:

attitudinale

1) Luis (ca) piensa en Berta, *Luis pense à Berta.*
2) Luis (ka) adora la tarta de ciruela, *Luis adore la tarte aux prunes.*
3) Luis (va) se enamora de Berta, *Luis tombe amoreux de Berta.*

positional

4) Luis (cp) escribe un libro, *Luis écrit un livre.*
5) Luis (kp) es un pícaro, *Luis est un coquin.*

Luis (kp) es el padre de Berta, *Luis est le père de Berta.*

6) La piedra (vp) cae de... a través de... en, *La pierre tombe de… à travers… à*

La branche complementaire (c) ramifie en *relational, scène, effet, instrumental et objet (r, s, e, i, o).*

[9] Neubauer-Petöfi 81: 159

Relational (r) ramifie en *fonctional-relational, neutral-relational, part-relational, reference-relational, simil-relational et thème-relational (fr, nr, pr, rr, sr, tr)*. Exemples:

relational:

7) Luis firma como autor (fr), *Luis signe comme auteur*.

8) Berta es una tía de Luis (nr), *Berta est une tante de Luis*.

9) El abrigo cuelga de [su] cordón (pr), *Le manteau accroche de [sa] ficelle*.

10) Berta le desea a Luis (rr) la sarna, *Berta le désire a Luis la gale.*

11) Berta es más alta que Luis (sr), *Berta est plus grande que Luis*.

12) "El Látigo Federico" es un libro sobre Nietzsche (tr), *« Le fouet Federico » est un livre sur Nietzsche*.

scène:

scène (s) ramifie en *directional-scène, global-scène, intermédiaire-scène et origine-scène (ds, gs, is, os)*. Exemples:

13) Luis arroja el queso *a la pared* (ds), Luis jete le fromage *au mur*.

14) Berta busca el queso *en la bolsa de la compra* (gs),

Berta cherche le fromage *dans le sac de caisse*

15) El queso vuela *por encima de la mesa* (is), Le fromage vole *par-dessus de la table*.

16) Luis saca los pepinos *de la olla* (os), Luis sort les concombres *de la marmite.*

Effet (e) ramifie seulement en *neutral-effet (ne).* Ainsi:

17) Berta fabrica *cerveza tostada* (ne), Berta fabrique *bière grillée.*

Instrumental (i) ramifie en *apparat-instrumental, material-instrumental et neutral-instrumental (ai, mi, ni*). Exemples:

18) Luis corta salchichón *con el cortapapeles* (ai),

Luis coupe saucisson *avec le coupe-papier.*

19) Luis zurce los calcetines *con hilo de seda* (mi),

Luis raccommode les chaussettes *avec fil à soie.*

20) Berta pone un anuncio *en el periódico* (ni),

Berta met une annonce *au journal*.

Objet (o) ramifie en *fonctional-objet, neutral-objet, part-objet, simil-objet et thème-objet (fo, no, po, so, to)*. Exemples:

21) Luis tiene conejos *como animales domésticos* (fo),

Luis a des lapins *comme animals domestiques*.

22) Berta lleva *la bolsa de la compra* (no), Berta porte *le sac de caisse*.

23) Luis se cae *de cabeza* (po), Luis tombe *sur la tête*.

24) Luis mide a Berta *por sus acciones* (so), Luis mesure à Berta *pour ses actions*.

25) Berta negocia *sobre el precio de la tarta de ciruela* (to),

Berta négocie *sur le prix de la tarte aux prunes*.

4. Exemples pris des définitions d'engins

On rappele la formule du composant des arguments:

f { r 1 : a 1, ..., r n : a n }

où "f" représente le foncteur, "r" les indicateurs de rôle d'argument et "a" les arguments. Par convenance, on utilise corchets angulaires "<" au lieu de crochets pour la représentation des arguments.

On offre une série d'exemples où les arguments peuvent réaliser les rôles de neutral-objet (no), neutral relational (nr) ou apparat-instrumental (ai), entre autres.

	f	<no
afilar los lápices, *tailler les crayons*	afilar	<no:los lápices
cubrir el pecho, *couvrir la poitrine*	cubrir	<no:el pecho
asegurar los vestidos, *assurer les vêtements*	asegurar	<no:los vestidos
guardar ropa, *garder les vêtements*	guardar	<no:ropa

	f	<ai
ajustar por medio de correas	ajustar	<ai:correas
ajuster au moyen de courroies	*ajuster*	*<ai:courroies*
asegurar con cintas, *assurer avec rubans*	asegurar	<ai:cintas
golpear con el martillo, *frapper avec le marteau*	golpear	<ai:martillo

coser con la aguja, *coudre avec la aiguille*		coser <ai:aguja
	f	<mi
coser con hilo, *coudre avec fil*	coser, *coudre*	<mi:hilo, *fil*
	f	<ne:
hacer agujeros, *faire des trous*	hacer, *faire*	<ne:agujeros, *trous*
producir un efecto determinado	producir	<ne:efecto determinado
produire un effet déterminé	*produire*	*<ne:effet determiné*
	f	<ni:
labrar abriendo surcos	labrar	<ni:abriendo <no:surcos
labourer ouvrant des sillons	*labourer*	*<ni:ouvrant <no:sillons*
labrar golpeando con el martillo	labrar	<ni:golpeando <ai:martillo
travailler frappant avec le marteau	*travailler*	*< ni:frappant <ai:marteau*

Exemples de “destination”

introducteur stylistique: « para » (*pour*) (para labrar, trasladar, etc., *pour labourer, déplacer*, etc.)

labrar <no:la tierra, ni:abriendo surcos en ella

labourer <no:la terre, ni:ouvrant sillons

trasladar <no:personas, os:de unos pisos, ds:a otros

déplacer <no:personnes, os:d’une étage, ds:à autres

transformar <no:energía, os:de una forma, ds:en otra más adecuada

transformer <no:energie, os:d’une forme, ds:en autre plus adéquate

labrar <no:metales, ni:golpeando con el martillo

ciseler <no:métals, ni:frappant avec le marteau

5. Décomposition des arguments verbals

On adopte la version exposée des indicateurs de rôle d'argument pour réaliser la décomposition du verbe et ses spécifications, que on applique à les inventaires de traits d'engins.

Formes avec quoi on présente le composant "destination":

- Nom: asiento, respaldo (*siège, dossier), etc.*
- Verbe
    - Sans arguments: descansar, dormir (*reposer, dormir*), etc.
    - Avec arguments: colocar, guardar (*poser, garder*), etc.

On offre quelques exemples avant de passer au inventaire de verbes de destination des divers groups d'engins. En italique apparaissent les expressions à décomposer; en lettre normale, l'expression formalisée. Ainsi "*d:colocar libros"* (d:placer des livres) se décompose en "d<V:colocar <no:libros" (d<V:placer <no:livres), c'est-à-dire, "V:colocar", qui est un foncteur, et "no:libros", qui corresponde au argument "libro" jouant le rôle "no" (neutral objet) pour le foncteur "V:colocar". Au contraire, dans une expression comme "d:golpear con el libro" (d:frapper avec le livre), le même argument d'avant "libro" jouerai ici le rôle "ai" (apparat instrumental), par conséquent l'expression devra être représentée au plan sémantique-conceptuel comme "d<V:golpear, ai:libro", où « libro » est ici un moyen avec quoi on frappe. Le même argument peut donc jouer divers rôles. Ces rôles représenten ainsi une grammaire sémantique.

d:colocar libros	d<V:colocar <no:libros
d:arrastrar los vagones	d<V:arrastrar <no:los vagones

d<V:afilar <no:los lápices
d<V:ver <no:objetos <c:lejanos
d<V:percibir <c:mejor <no:los sonidos
d<V:producir <ne:un efecto <c:determinado
d<V:abrir <ne:ojetes
d<V:dar <ne:luz
d<V:colocar <ds:sobre las tablas
d<V:clavar <ds:en el cerviguillo de los toros

d:transportar a la cumbre de una montaña
d<V:transportar <ds:a la cumbre de una montaña

d<V:afianzar <no:los anteojos <ds:detrás de las orejas
d<V:enastar <no:la barra <ds:en el mango
d<V:transformar <no:cierta forma de energía <ds:en otra forma más adecuada

d:cubrir parte de la pierna sin llegar a la rodilla
d<V:cubrir <no:parte de la pierna <ds:¬hasta la rodilla

d<V:llevar <ds:a la boca, no:los alimentos <c:blandos
d<V:llevar <ds:a la boca, no:los alimentos <c:líquidos

d:enfriar las bebidas, rodeándolas de hielo
d<V:enfriar <no:las bebidas, <ni:rodeándolas de hielo

d<V:labrar <ni:a golpe de martillo <no:metales
d<V:labrar <no:la tierra <<ni:abriendo <no:surcos, gs:en ella [la tierra]

d:cubrir desde la cintura hasta parte de los muslos
d<V:cubrir <os:desde la cintura <ds:hasta parte de los muslos

d<V:transportar <os:de los buques <ds:a tierra
d<V:transportar <os:de tierra <ds:a los buques
d<V:trasladar <os:de un piso <ds:a otro piso

d:hacer agujeros en madera
d:salvar grandes diferencias de altitud
d<V:hacer <ne:agujeros <gs:en madera
d<V:transporte <ua:en zonas con grandes diferencias de altitud

d<V:quitar <no:el polvo <rr:a la ropa
d<V:ajustar <no:la puerta <nr:con el marco
d<V:cavar <gs:en tierras <c:duras

6. Les spécifications verbales simplifiées

6.1 Le composant de destination simplifié en version sémantique-conceptuelle: formes de verbe avec arguments (cf. thèse complète : *eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

6.2 INVENTAIRE DE DESTINATIONS (engins)
Version sémantique-conceptuelle avec un rôle

Qualificateurs verbals
c:doblado <pr:por una punta
c:empegado <pr:por su parte inferior
c:empotrado <ds:en la pared
c:escotado <pr:por el empeine
c:estrechado <pr:por el medio
c:montada <nr:sobre ruedas
c:puestas <ds:en armarios
c:puestas <ds:en los muros
c:se ajusta <nr:sobre el empeine
c:se ajusta <nr:sobre el tobillo
c:sujeto <nr:a un mango
c:suspendido <nr:de un cable de tracción
c:unido <nr:a la parte principal

d<V:abrigar
d<V:acostarse
d<V:adornar
d<V:adornar <no:el pie
d<V:adornar <no:la pierna
d<V:afianzar <ds:detrás de las orejas
d<V:afianzar <no:los anteojos
d<V:afilar <no:los lápices
d<V:agujerear
d<V:ajustar <no:la ventana
d<V:ajustar <no:una hoja
d<V:ajustar <nr:con el marco
d<V:ajustar <nr:con otra hoja
d<V:alisar <no:los metales
d<V:alisar <no:otras materias <c:duras
d<V:amasar <no:la cal d<V: [hacer], ne:mortero
d<V:amplificar <no:el sonido
d<V:aprovechar <no:la acción de una fuerza
d<V:arrancar <no:una cosa
d<V:arrastrar <no:los vagones
d<V:asegurar <no:una cosa
d<V:asegurar <nr:a otra cosa
d<V:atornillar
d<V:barrer
d<V:batir <no:murallas
d<V:bordar
d<V:calibrar
d<V:cargar
d<V:cavar <gs:en tierras <c:duras
d<V:cavar <no:tierras <c:blandas
d<V:cavar <no:tierras <c:roturadas
d<V:cerrar
d<V:cerrar <no:la puerta
d<V:cerrar <no:la ventana
d<V:cerrar <no:las arcas
d<V:cerrar <no:las puertas
d<V:cerrar <no:una hoja
d<V:cerrar <nr:con el marco
d<V:cerrar <nr:con otra hoja
d<V:clavar <ds:en el cerviguillo de los toros
d<V:clavar <no:el palo
d<V:coger <no:objetos <g:menudos
d<V:colocar <ds:sobre ellas
d<V:colocar <ds:sobre las tablas
d<V:colocar <no:libros
d<V:colocar <no:libros, piezas de vajilla, etc.
d<V:comer <no:alimentos <c:sólidos
d<V:conservar <no:algo
d<V:conservar <no:ciertos géneros
d<V:contener <no:agua, vino, aceite u otros líquidos
d<V:contener <no:algo
d<V:contener <no:cosas <c:destinadas a la alimentación
d<V:contener <no:líquidos
d<V:contener <no:lo necesario para el servicio de la mesa
d<V:contener <no:sustancias en polvo, comprimidos, etc.
d<V:contener <no:vino
d<V:correr <no:los pestillos de las cerraduras
d<V:cortar
d<V:cortar <no:lo que se pone entre las hojas
d<V:cortar <no:raíces <c:delgadas
d<V:cortar <no:una cosa
d<V:coser
d<V:criar <no:plantas
d<V:cruzar <no:ríos
d<V:cubrir <¬ds:hasta la rodilla
d<V:cubrir <ds:hasta el pie
d<V:cubrir <ds:hasta el tobillo
d<V:cubrir <ds:hasta la cintura
d<V:cubrir <ds:hasta la rodilla
d<V:cubrir <ds:hasta las piernas
d<V:cubrir <ds:hasta los muslos
d<V:cubrir <ds:hasta parte de los muslos
d<V:cubrir <no:el cuerpo
d<V:cubrir <no:el pecho

d<V:cubrir <no:el pie
d<V:cubrir <no:el tobillo
d<V:cubrir <no:el torso
d<V:cubrir <no:el tronco
d<V:cubrir <no:la espalda
d<V:cubrir <no:la pierna
d<V:cubrir <no:parte de la pierna
d<V:cubrir <os:desde el cuello
d<V:cubrir <os:desde el tronco
d<V:cubrir <os:desde la cintura
d<V:cubrir <os:desde los hombros
d<V:dar luz
d<V:decorar <no:casas, oficinas y todo género de locales
d<V:defenderse (defensa propia)
d<V:desbastar
d<V:descargar
d<V:desgastar <no:los metales
d<V:deslizarse
d<V:destornillar
d<V:desviar <no:la trayectoria de los rayos luminosos
d<V:determinar <no:la presión atmosférica
d<V:dirigir <no:la acción de una fuerza
d<V:dividir <no:cuerpos <c:duros
d<V:echar <no:el agua
d<V:enastar <ds:en el mango
d<V:enastar <no:la barra
d<V:enastar <no:la hoja
d<V:encajar <no:el mango
d<V:entretenener
d<V:estar <c:cómodo
d<V:explorar <no:el fondo de las aguas
d<V:guardar <no:algo
d<V:guardar <no:lo necesario para el servicio de la mesa
d<V:guardar <no:medicinas, aceites, pomadas, etc.
d<V:guardar <no:objetos <c:de valor
d<V:guardar <no:objetos <c:diversos
d<V:guardar <no:ropa
d<V:hacer girar <no:los discos de gramófono
d<V:igualar <no:las superficies de la madera ya cepillada <ps:en las junturas de las tablas <kf:especialmente
d<V:introducir <ds:en alguna parte
d<V:introducir <no:la
d<V:labrar <no:superficies <c:curvas
d<V:lanzar <ds:con dirección determinada
d<V:lanzar <no:el aire
d<V:lavarse <no:la cara
d<V:lavarse <no:las manos
d<V:limpiar
d<V:limpiar <no:las piezas de labor
d<V:llevar <ds:a la boca
d<V:llevar <ds:a otra parte
d<V:llevar <no:alguna cosa
d<V:llevar <no:carne, pescado, hortalizas, frutas, etc.
d<V:llevar <no:dinero, documentos, objetos de uso personal, etc.
d<V:llevar <no:escombros, tierra, etc.
d<V:llevar <no:los alimentos <c:blandos
d<V:llevar <no:los alimentos <c:líquidos
d<V:llevar <no:ropas, frutas , etc.
d<V:llevar, os:de una parte
d<V:machacar <gs:en él
d<V:machacar <no:especias, semillas, drogas, etc.
d<V:medir
d<V:medir <no:el tiempo
d<V:medir <no:la profundidad de las aguas
d<V:medir <no:pesos <g:grande <kf:generalmente
d<V:medir <no:potenciales eléctricos
d<V:meter <no:algunas cosas <c:usuales
d<V:meter <no:los dedos
d<V:mover <no:la lumbre
d<V:observar <c:de cerca, no:objetos <g:diminutos
d<V:ofender
d<V:percibir <c:mejor, no:los sonidos
d<V:pescar
d<V:pespuntar
d<V:pintar
d<V:poner <no:flores
d<V:poner <no:maletas o equipajes
d<V:prender <no:alguna parte de los vestidos
d<V:prender <no:los tocados
d<V:prender <no:otros adornos
d<V:quemar <no:un gas
d<V:raer <no:las piezas de labor
d<V:rascar <no:las piezas de labor
d<V:recibir <no:cierta forma de energía
d<V:recoger <no:aire
d<V:recoger <no:la ceniza y residuos del cigarro
d<V:recoger <no:la lumbre

d<V:recoger <no:los esputos
d<V:recoger <no:los excrementos humanos
d<V:recoger <no:ropas, frutas y otros objetos
d<V:refrescar <no:el agua
d<V:regular <no:la acción de una fuerza
d<V:remover <no:el estiércol
d<V:remover <no:la lumbre
d<V:remover <no:piedras
d<V:resguardar <no:el pie
d<V:resguardar <no:la pierna
d<V:resguardar <no:los objetos <c:que han de transportarse
d<V:resguardar <no:una cosa
d<V:resolver <no:problemas <c:aritméticos, <c:lógicos
d<V:romper <no:tierras <c:duras
d<V:rozar <no:tierras <c:duras
d<V:servir <no:los alimentos
d<V:soldar
d<V:soportar <no:una luz <c:artificial
d<V:sujetar <c:fuertemente, no:una cosa
d<V:sujetar <no:alguna parte de los vestidos
d<V:sujetar <no:los tocados
d<V:sujetar <no:objetos <g:menudos
d<V:sujetar <no:otros adornos
d<V:taladrar <no:madera
d<V:tapar <no:una cosa
d<V:tejer
d<V:tener <no:objetos <g:menudos, ua:casa
d<V:tomar <no:líquidos
d<V:torcer <no:alambres
d<V:torcer <no:chapitas <c:delgadas
d<V:trabajar
d<V:traficar
d<V:transformar <ds:en forma <c:adecuada <ki:más
d<V:transformar <no:forma de energía
d<V:transportar (transporte)
d<V:transportar <ds:a la cumbre de una montaña
d<V:transportar <ds:a los buques
d<V:transportar <ds:a los buques <g:grandes
d<V:transportar <ds:a tierra
d<V:transportar <ds:a un lugar elevado
d<V:transportar <ds:hasta las pistas
d<V:transportar <no:a los esquiadores
d<V:transportar <no:algo
d<V:transportar <no:carga
d<V:transportar <no:ciertos géneros
d<V:transportar <no:cosas
d<V:transportar <no:equipajes
d<V:transportar <no:granos, semillas u otras cosas
d<V:transportar <no:líquidos
d<V:transportar <no:mercancías
d<V:transportar <no:pasajeros
d<V:transportar <no:personas
d<V:transportar <no:sustancias <c:que requieren aislamiento
d<V:transportar <no:viajeros
d<V:transportar <os:de los buques
d<V:transportar <os:de tierra
d<V:transporte <ua:zonas con grandes diferencias de altitud
d<V:trasladar <ds:a otro piso
d<V:trasladar <os:de un piso
d<V:variar <no:la intensidad del sonido
d<V:ver <no:objetos <c:lejanos
d<V:vestir.

6.3 Décomposition d'expressions sémantique-conceptuelles de destination

c:adecuada
c:aritméticos
c:artificial
c:blandos
c:cómodo
c:curvas
c:de cerca
c:de valor
c:delgadas
c:destinadas a la alimentación
c:diversos
c:duros
c:fuertemente
c:lejanos
c:líquidos
c:lógicos
c:mejor
c:que han de transportarse
c:que requieren aislamiento
c:roturadas
c:sólidos
c:usuales
ds:a la boca
ds:a la cumbre de una montaña
ds:a los buques
ds:a otra parte
ds:a otro piso
ds:a tierra
ds:a un lugar elevado
ds:con dirección determinada
ds:detrás de las orejas
ds:en alguna parte
ds:en armarios
ds:en el cerviguillo de los toros
ds:en el mango
ds:en forma
ds:en la pared
ds:en los muros
ds:hasta el pie
ds:hasta el tobillo
ds:hasta la cintura
ds:hasta la rodilla
¬ds:hasta la rodilla
ds:hasta las piernas
ds:hasta las pistas
ds:hasta los muslos
ds:sobre ellas
ds:sobre las tablas
g:diminutos
g:grande
g:menudos
gs:en él
gs:en tierras
kf:especialmente
kf:generalmente
ki:más
ne:mortero
no:a los esquiadores
no:agua, vino, aceite u otros líquidos
no:aire
no:alambres
no:algo
no:alguna cosa
no:alguna parte de los vestidos
no:algunas cosas
no:alimentos
no:carga
no:carne, pescado, hortalizas, frutas, etc.
no:casas, oficinas y todo género de locales
no:cierta forma de energía
no:ciertos géneros
no:cosas
no:cuerpos
no:chapitas
no:dinero, documentos, objetos de uso personal, etc.
no:el agua
no:el aire
no:el cuerpo
no:el estiércol
no:el fondo de las aguas
no:el mango
no:el palo
no:el pecho
no:el pie
no:el sonido
no:el tiempo
no:el tobillo
no:el torso
no:el tronco
no:equipajes
no:escombros, tierra, etc.
no:especias, semillas, drogas, etc.
no:flores
no:forma de energía
no:granos, semillas u otras cosas
no:la
no:la acción de una fuerza
no:la barra
no:la cal
no:la cara
no:la ceniza y residuos del cigarro
no:la espalda
no:la hoja
no:la intensidad del sonido
no:la lumbre
no:la pierna
no:la presión atmosférica
no:la profundidad de las aguas
no:la puerta
no:la trayectoria de los rayos luminosos
no:la ventana
no:las arcas
no:las manos
no:las piezas de labor
no:las puertas
no:las superficies de la madera ya cepillada
no:libros
no:libros, piezas de vajilla, etc.
no:líquidos
no:lo necesario para el servicio de la mesa
no:lo que se pone entre las hojas
no:los alimentos
no:los anteojos
no:los dedos

no:los discos de gramófono
no:los esputos
no:los excrementos humanos
no:los lápices
no:los metales
no:los objetos
no:los pestillos de las cerraduras
no:los sonidos
no:los tocados
no:los vagones
no:madera
no:maletas o equipajes
no:medicinas, aceites, pomadas, etc.
no:mercancías
no:murallas
no:objetos
no:otras materias
no:otros adornos
no:parte de la pierna
no:pasajeros
no:personas
no:pesos
no:piedras
no:plantas
no:potenciales eléctricos
no:problemas
no:raíces
no:ríos
no:ropa
no:ropas, frutas , etc.
no:ropas, frutas y otros objetos
no:superficies
no:sustancias
no:sustancias en polvo, comprimidos, etc.
no:tierras
no:un gas
no:una cosa
no:una hoja
no:una luz
no:viajeros
no:vino
nr:a la parte principal
nr:a otra cosa
nr:a un mango
nr:con el marco
nr:con otra hoja
nr:de un cable de tracción
nr:sobre el empeine
nr:sobre el tobillo
nr:sobre ruedas
os:de los buques
os:de tierra
os:de un piso
os:de una parte
os:desde el cuello
os:desde el tronco
os:desde la cintura
os:desde los hombros
pr:por el empeine
pr:por el medio
pr:por su parte inferior
pr:por una punta
ps:en las junturas de las tablas
ps:parte
ua:casa
ua:en los vehículos
ua:limpieza
ua:zonas con grandes diferencias de altitud

Participes

c:doblado → V:doblar
V:ajustar
V:empegar
V:empotrar
V:escotar
V:estrechar
V:montar
V:poner
V:sujetar
V:suspender
V:unir

Foncteures

V:abrigar
V:acostarse
V:adornar
V:afianzar
V:afilar
V:agujerear
V:ajustar
V:alisar
V:amasar
V:amplificar
V:aprovechar
V:arrancar
V:arrastrar
V:asegurar
V:atornillar
V:barrer
V:batir
V:bordar
V:calibrar
V:cargar
V:cavar
V:cerrar
V:clavar
V:coger
V:colocar
V:comer
V:conservar
V:contener
V:correr
V:cortar
V:coser
V:criar
V:cruzar
V:cubrir
V:dar luz
V:decorar
V:defenderse
V:desbastar
V:descargar
V:desgastar
V:deslizarse
V:destornillar
V:desviar
V:determinar
V:dirigir
V:dividir
V:echar
V:enastar
V:entretenener
V:estar
V:explorar
V:guardar
V:hacer
V:hacer girar
V:igualar
V:introducir
V:labrar
V:lanzar

V:lavarse
V:limpiar
V:limpiar
V:llevar
V:machacar
V:medir
V:meter
V:mover
V:observar
V:ofender
V:percibir
V:pescar
V:pespuntar
V:pintar
V:poner
V:prender
V:quemar
V:raer
V:rascar
V:recibir
V:recoger
V:refrescar
V:regular
V:remover
V:resguardar
V:resolver
V:romper
V:rozar
V:servir
V:soldar
V:soportar
V:sujetar
V:taladrar
V:tapar
V:tejer
V:tener
V:tomar
V:torcer
V:trabajar
V:traficar
V:transformar
V:transportar
V:trasladar
V:variar
V:ver
V:vestir.

6.4 Introducteurs de rôles d'argument

ds:a/ con dirección, detrás, en, hasta, sobre

(*ds:a la boca, ds:a los buques, ds:a otro piso, ds:a tierra, ds:a un lugar elevado, ds:con dirección determinada, ds:detrás de las orejas, ds:en armarios, ds:hasta el pie, ds:sobre ellas*)

gs:en (*gs:en tierras*)

ne: (*ne:mortero*)

no:a + persona (*a los esquiadores, no:aire, no:el agua*)

nr:a / con / de / sobre

(*nr:a un mango, nr:con el marco, nr:de un cable de tracción, nr:sobre ruedas*)

os:de / desde

(*os:de los buques, os:de tierra, os:de un piso, os:desde el cuello*)

pr:por (*pr:por el empeine, pr:por una punta*)

6.5 Liste des rôles d'arguments sans introducteurs

ds:armarios
ds:boca
ds:buques
ds:cerviguillo de los toros
ds:cintura
ds:con dirección determinada
ds:cumbre de una montaña
ds:ellas
ds:forma
ds:lugar elevado
ds:mango
ds:muros
ds:muslos
ds:orejas
ds:pared
ds:parte
ds:pie
ds:piernas
ds:piso
ds:pistas
ds:rodilla
ds:tablas
ds:tierra
ds:tobillo
gs:él
gs:tierras
ne:mortero
no:acción de una fuerza
no:adornos
no:agua, vino, aceite u otros líquidos
no:aire
no:alambres
no:algo
no:alimentos
no:anteojos
no:arcas
no:barra
no:cal
no:cara
no:carga
no:carne, pescado, hortalizas, etc.
no:casas, oficinas y todo género de locales
no:ceniza y residuos del cigarro
no:cosa(s)
no:cuerpo(s)
no:chapitas
no:dedos
no:dinero, documentos, objetos de uso personal, etc.
no:discos de gramófono
no:equipajes
no:escombros, tierra, etc.
no:espalda
no:especias, semillas, drogas, etc.
no:esputos
no:esquiadores
no:estiércol
no:excrementos humanos
no:flores
no:fondo de las aguas
no:forma de energía
no:frutas
no:gas
no:géneros
no:granos, semillas u otras cosas
no:hoja
no:intensidad del sonido
no:la
no:lápices
no:libros
no:libros, piezas de vajilla, etc.
no:líquidos
no:lo necesario para el servicio de la mesa
no:lo que se pone entre las hojas
no:lumbre
no:luz
no:madera
no:maletas o equipajes
no:mango
no:manos
no:materias
no:medicinas, aceites,etc.
no:mercancías
no:metales
no:murallas
no:objetos
no:palo
no:pasajeros
no:pecho
no:personas
no:pesos
no:pestillos de las cerraduras
no:pie
no:piedras
no:pierna
no:piezas de labor
no:plantas
no:potenciales eléctricos
no:presión atmosférica
no:problemas
no:profundidad de las aguas
no:puerta(s)
no:raíces
no:ríos
no:ropa
no:sonido(s)
no:superficies
no:superficies de la madera ya cepillada
no:sustancias
no:sustancias en polvo, comprimidos, etc.
no:tiempo
no:tierras
no:tobillo
no:tocados
no:torso
no:trayectoria de los rayos luminosos
no:tronco
no:vagones
no:ventana
no:vestidos
no:viajeros
no:vino
nr:cable de tracción
nr:cosa
nr:empeine
nr:hoja
nr:mango
nr:marco
nr:parte principal
nr:ruedas
nr:tobillo
os:buques
os:cintura
os:cuello
os:hombros
os:parte
os:piso
os:tierra
os:tronco
pr:empeine
pr:medio
pr:parte inferior
pr:punta
ps *(posición)*
ps:detrás
ps:encima
ps:junturas de las tablas
ps:parte

6.6 Indices de référence des arguments verbals

Un même argument peut jouer diverses rôles, comme les suivants exemples pris de la liste anterieur:

ds:pie, no:pie / ds:piernas, no:pierna / ds:tobillo, nr:tobillo

nr:empeine, pr:empeine / no:cosa(s), nr:cosa

La classification des arguments comme noms propres (N), classes d'objets (G), individus (I) ou masses (M) permet former la liste d'arguments, qui peuvent avoir un numéro de référence pour sa formalisation, mais préalablement est convenable éclaircir ces concepts. Selon Eikmeyer [10] , l'*index de nom propre* (N) doit être utilisé "lorsque un objet manque de toute propriété à part de son nom propre ", inclurant dans ce type les pronoms personals, tandis que l'*index général* (G) on emploie quand on prêche quelque chose sur une classe d'objets, comme en "ce liquide est eau" . Les *indices d'individu* (I) représentent descriptions d'objets comptables, tandis que les indices de masse (M) représentent descriptions d'objets non-comptables. Les quantificateurs pour les indices de individu peuvent être, en plus des numéros naturels, les indefinis, comme quelques, plusieurs, nombreux, etc., parfois accompagnés de modifieurs tels comme environ, au maximum, etc.

Ainsi, les indices de référence de notres exemples anterieures appartiennent tous au type I, comme comptables:

I:cosa, I:empeine, I:pie, I:pierna, I:tobillo

(*I:chose, I:cou-de-pied, I:pied, I:jambe, I:cheville*)

L'assignation des subindices numériques permet sa formalisation en une langue canonique:

I1:cosa, I2:empeine, I3:pie, I4:pierna, I5:tobillo

(*I1:chose, I2:cou-de-pied, I3:pied, I4:jambe, I5:cheville*)

où I1, I2, etc. substituent à chose, cou-de-pied, etc., respectivement.

[10] H.-J. Eikmeyer, "Referenzindizes", pp. 135-144, en C. Biasci y Fritsche, edit. (1978) *Texttheorie – Textrepräsentation*, Helmut Buske Verlag, Hamburgo

CHAPITRE 4.

APPLICATION DES COMPOSANTS À LA RECHERCHE

0. Introduction

La thèorie des composants peut être très utile autant dans la recherche que dans la lexicographie interlinguistique comparée. Au prémier cas, on analyse l'axe sémantique "unir - separar" (unir - séparer) avec l'aide des composants verbals, c'est-à-dire, les indicateurs de rôle d'argument (chapitre 3), suivant les définitions du DRAE. Au second cas, comparerons quelques définitions de meubles dans dictionnaires monolingues d'espagnol, allemand, français, anglais et italien.

Au chapitre antérieur on a présenté une version des indicateurs de rôle d'argument, les appliquant à la décomposition du contenu sémantique des verbes de destination de l'are lexical "artefactos" (*engins*), de sorte qu'exemples de composants de destination, comme:

d:para llevar carga de los buques a tierra
d :pour porter chargement des navires à terre
d:para llevar carga de tierra a los buques
d :pour porter chargement de terre aux navires

peuvent être exprimé dans la version sémantique-conceptuelle comme:

d:<V:llevar <no:carga, os:tierra, ds:buque
d :<V:porter <no:chargement, os:terre, ds:navire
d:<V:llevar <no:carga, os:buque, ds:tierra
d :<V:porter <no:chargement, os:navire, ds:terre

La comparaison interlinguistique des dictionnaires nous permettra apprécier facilement les ressemblances et différences parce que on présente dans la version formalisée des définitions que nous avons créé à ce but. Ainsi pourrons interpréter avec plus fondement quels traits peuvent être considérés superflus ou nécessaires dans les définitions offertes par chaque dictionnaire et à quel point contiennent d'éléments

encyclopédiques. Cette application des composants catégoriques peut contribuer à la réflexion sur comme améliorer le contenu sémantique des définitions, qui est un des buts de là notre recherche. Naturellement, cette méthode résultera plus intéressant si dans la comparaison interviennent des langues non occidentales comme le hindi, chinois ou japonais, par exemple.

1. Application des composants à la recherche des verbes: le groupe léxical "unir - separar" (Cf. thèse complète : *eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

2. Les composants dans la recherche lexicographique interlinguistique

Les composants constituent un excellent moyen pour comparer les définitions lexicographiques en diverses langues.

CORPUS

Diccionario de la lengua española, R.A.E. (22ª ed.)

DUDEN Deutsches Universal Wörterbuch 1983

Wahrig Deutsches Wörterbuch 1977

Collins (english, français)

Dizionario italiano online De Mauro

asiento 1. m. Mueble para sentarse.
(D)**Sitzmöbel**, das: zum Sitzen dienendes Möbel
(W)**Sitzmöbel**: zum Sitzen dienendes Möbelstück
siége: mueble prévu pour s'asseoir
seat a piece of furniture designed for sitting on, such as a chair or sofa
sedile: 1.qualsiasi apoggio, mobile o fisso, adatto a sedersi.

silla 1. f. Asiento con respaldo, por lo general con cuatro patas, y en que solo cabe una persona.
(D)**Stuhl**, der: 1.mit vier Beinen, einer Rückenlehne u. gelegentlich Armlehnen versehnes Möbelstück
(W)**Stuhl** 1. Sitzmöbel mit Rückenlehne
chaise. siège ayant à dossier mais pas d'accoudoirs
chair a seat with a back on wich one person sits, typically having four legs and often having arms
sèdia: mobile su cui si può sedere una persona, costituito da un piano orizzontale che poggia su quattro gambe e da una spalliera

taburete 1. m. Asiento sin brazos ni respaldo, para una persona.
(D)**Hocker**, der: [stuhlhohes] Sitzmöbel ohne Lehne für eine Person
(W) **Hocker**: Stuhl ohne Lehne
tabouret. siège sans bras ni dossier
stool: a backless seat or footrest consisting of a small flat piece of wood, etc., resting on three or four legs, a pedestal, etc.
sgabello: sedile di varie forme e materiali senza spalliera né braccioli generalmente basso, ma anche, spec. In alcuni locali publici, molto alto

sillón 2. Silla de brazos, mayor y más cómoda que la ordinaria.
(D)**Sessel**, der: 1. mit Rückenlehne, gewöhnlich auch mit Armlehnen versehnes, meist weich gepolstertes, bequemes Sitzmöbel(für eine Person)
(W)**Sessel** <m. 5> bequemer, gepolsterter Stuhl mit (oft gepolsterten) Armlehnen.
fauteuil. siège à une place à dos et à bras.
Armchair n a chair, esp. an upholstered one, that has side supports for the arms and elbows
Poltróna. Sedia ampia e comoda, imbottita e provvista di braccioli

sofá 1. m. Asiento cómodo para dos o más personas, que tiene respaldo y brazos.
(D)**Sofa**, das: gepolstertes Sitzmöbel mit Rückenlehne u. Armlehnen, dessen Sitzfläche für mehrere Personen Platz bietet
(W)**Sofa** <n.15> gepolstertes Sitzmöbel für mehrere Personen mit Rückenlehne u. Armlehnen
sofa. Sorte de canapé rembourré
sofa n an upholstered seat with a back and arms for two or more people.
sofà: divàno, sedile imbottito a più posti

canapé 1. m. Escaño que comúnmente tiene acolchado el asiento y el respaldo para mayor comodidad, y sirve para sentarse o acostarse.
(D)Kanapee. (veraltend, noch iron.) Sofa
(W)Kanapée Sitzmöbel für mehrere Personen mit Rückenlehne u. Seitenlehnen
canapé. siège à dossier et accoudoirs pouvant supporter plussieurs personnes
canapé. a sofa
canapé: divano imbottito

8. diván. Asiento alargado y mullido, por lo común sin respaldo y con almohadones sueltos, en el que una persona puede tenderse.
(D)Diwan. 1. (veraltend) niedriges Liegesofa
(W)Diwan. Sofa, Ruhebett ohne Rückenlehne
divan. Banquette sans bras ni dossiers permettant de s'asseoir ou de s'allonger
divan. A backless sofa or couch, designed to be set against a wall
divàno: sedile per pù persone, imbottito e provisto di braccioli

9. banco 1. m. Asiento con respaldo o sin él, en que pueden sentarse varias personas.
(D)**Bank**. Sitzgelegenheit aus Holz, Stein o.ä., die mehreren Personen nebeneinander Platz bietet.
(W)**Bank**. Sitzmöbel für mehrere Personen
banc. Siège en bois ou fer, avec ou sans dossier
bench. A long, usually hard seat for two or more people, often found in public places
pànca: sedile rustico per più persone generalmente costituito da un asse di legno orizzontale sostenuta da cuatro piedi o due montanti laterali, talvolta fornito di spalliera, schienale e braccioli

10.escaño.1. Banco con respaldo en el que pueden sentarse tres o más personas.

cama 1. f. Armazón de madera, bronce o hierro en que generalmente se pone jergón o colchón de muelles, colchones de lana, sábanas, mantas, colcha y almohadas, y que sirve para dormir y descansar en ella las personas.
(D)**Bett**, das: Möbelstück zum Schlafen, Ausruhen o.ä.
(W)**Bett** <n.27> Gestell aus Holz od. Metall zum Schlafen
lit. meuble sur lequel on s'allonge pour se reposer ou pour dormir
Bed. A large rectangular piece of furniture, often with four legs, wich is used for sleeping on
letto: mobile formato da una struttura portante, gener. munita di rete mettalica o doghe trasversali, che sostiene un materasso su cui si stendono lenzuola e coperte per dormire e riposare

mueble 2. m. Cada uno de los enseres movibles que sirven para los usos necesarios o para decorar casas, oficinas y todo género de locales.
(D)M**öbel**: Einrichtungsgegenstand, mit dem ein Raum ausgestattet ist, damit er benutzt u. bewohnt werden kann, der zum Sitzen, Liegen, Aufbewahren von Kleidung, Wäsche, Hausrat dient
(W)M**öbel**: bewegl. Einrichtungsgegenstand.
meuble: mobilier, objet mobile utile à l'aménagement d'une maison, de locaux
furniture: the movable, generally functional, articles that equipe a room, house, etc.
mobile: 2. ciascuno degli oggetti di arredamento, come tavoli, armadi, diván, ecc., che, pur potendo essere spostati, hanno generalmente stabile collocazione in una casa, in un locale e sim.

Composants avec ses spécifications
cs<L11:enseres, cs<L12:objeto, cs<L12.1:objeto de instalación; d1:sentarse, d2:acostarse, d3:para los usos necesarios, d4:para decorar <o:casas, oficinas y todo tipo de locales
d4.1:con el que se equipa un espacio para que pueda utilizarse y hacerse habitable (mit dem ein Raum ausgestattet ist, damit er benutzt u. bewohnt werden kann), d4.2:utile à l'aménagement d'une maison, de locaux (útil para la instalación de una casa o de locales), d4.3:that equipe a room, house, etc.,
d5:zum Aufbewahren von Kleidung, Wäsche, Hausrat dient (que sirve para guardar ropa o enseres)
c11:movible (beweglich, mobile, movable, possono essere spostati), c12:hanno generalmente stabile collocazione in una casa, in un locale e sim. (tienen generalente una posición fija en una casa, en un local, etc.), c13:generally functional; ky1:cada uno (ciascuno)

	cs		d					c		
Mueble	L11		3	4	1	2	5	11	12	13
(D) Möbel		L12.1		4.1						
(W)Möbel		L12.1						x		
meuble		L12		4.2				x		
furniture		L12		4.3				x		x
mobile		L12.1						x	x	

L1. Mueble :: cs11 <ky1 {d3, d4

(D) Möbel :: cs12.1 {d4.1, d1, d2, d5

(W) Möbel ::	cs12.1	{	c11
meuble ::	cs12	{d4.2	c11
furniture ::	cs12	{d4.3	c11, c13
mobile ::	cs12.1 <ky1	{	c11, c12

Le classificateur sémantique (cs) prédominant est “objet”; cs11 et d3 seulement apparaissent en “mueble”, d1, d2 y d5 seulement en D, c13 seulement en “furniture” et c12 en “mobile”.

L2. Asiento / (D)Sitzmöbel / siége:: cs<L1 { d1
(W)Sitzmöbel / seat :: cs<L1-pieza {d1
sedile:: apoyo {d1

Tous le définent comme “meuble” (ou pièce de meuble) pour s’asseoir, sauf en De Mauro -“ qualsiasi apoggio, mobile o fisso, adatto a sedersi ”- dont les définitions sont, en général, plus littéraires, moins concises.

L3. silla :: cs<L2 {p1<q4 <kf1, p2, u1
(D)**Stuhl**:: cs<L1-pieza {p1<q4, p2, p3<kf3
(W)**Stuhl** :: cs<L2 {p2
chaise:: cs<L2 {p2, ¬p3
Chair :: cs<L2 { d1, p1 <q4 p2, p3 <kf2 , u1
Sèdia :: cs<L1 {d1, p1 <q4, p2, p4, u1

“p3:brazos” (*accoudoirs*) apparait parfois (D), souvent (chair) ou on nie (chaise), le omettand au reste; p1:pattes on omet en (W) et chaise; u1:pour une personne on omet en Stuhl et chaise; p4 seulement apparait en sèdia.

Traits communs (tous coïncident): p2 (respaldo)

Traits partagés (certains coïncident):

L3. silla ::	cs<L2,	p1<q4 <kf1,	u1
(D)**Stuhl**::	cs<L1-pieza,	p1<q4,	

(W)**Stuhl** :: cs<L2

chaise:: cs<L2

Chair :: cs<L2, d1, p1 <q4, u1

Sèdia :: cs<L1, d1, p1 <q4, u1

Traits exclusifs (aucun coïncide):

L3. silla ::

(D)**Stuhl**:: cs<L1-pièce, p3<kf3

(W)**Stuhl** ::

chaise:: ¬p3

Chair :: p3 <kf2 ,

Sèdia :: p4,

L4. taburete:: cs<L2 { ¬p3, ¬p2, u1

(D)Hocker:: cs<L2 { [c3], ¬p2, u1

(W) Hocker:: cs<L3 { ¬p2

tabouret :: cs<L2 { ¬p3, ¬p2

stool :: cs<L2 { ¬p2

sgabello :: cs<L2 { f1, m1, ¬p3, ¬p2, c4 <kf1 / c5 <us1

Traits communs (tous coïncident):

L4. taburete :: ¬p2

Traits partagés (certains coïncident):

L4. taburete:: cs<L2, ¬p3, u1

(D)Hocker:: cs<L2, u1

tabouret :: cs<L2, ¬p3

stool :: cs<L2,

sgabello :: cs<L2, ¬p3

Traits exclusifs

L4. taburete :: (D)Hocker:: [c3](W) Hocker:: cs<L3

sgabello :: f1, m1, c4 <kf1 / c5 <ua1

NOTATION

cs<L1:mueble, cs<L2:asiento, cs<L3:silla; c1:cómoda (más que la ordinaria), c2:mullida; c3:de la altura de la silla; c4:bajo, c5:muy alto, d1:sentarse, g1:amplia (mayor que la ordinaria); kf1:generalmente, kf2:frecuentemente, kf3:a veces, p1:patas, p2:respaldo, p3:brazos, p4:plano horizontal (piano orizzontale); u1:persona <q:uno; ua1:algunos locales públicos, ua2:sitios públicos

L5. sillón :: cs<L3 {p3, g1, c1

(D)Sessel:: cs<L2 {p2, p3<kf1, c2 <kf1, c1, (u1)

(W)Sessel :: cs<L3 {c1, c2, p3 <c2 <kf1

fauteuil :: cs<L2 {p2, p3, u1

armchair :: cs<L3 {c2 <kf1, p2, p3

poltróna :: cs<L3 {g1, c1, c2, p3

Traits communs

L5. sillón :: p3

(D)Sessel:: p3<kf1

(W)Sessel :: p3 <c2 <kf1

fauteuil :: p3

armchair :: p3

poltróna :: p3

Traits partagés

L5. sillón :: cs<L3, c1, g1,

(D)Sessel:: cs<L2, p2, c2 <kf1, c1, (u1)

(W)Sessel :: cs<L3, c2, c1,

fauteuil :: cs<L2, p2, u1

armchair :: cs<L3, p2, c2 <kf1,

poltróna :: cs<L3, c2 c1, g1

Traits exclusifs: n'il y a pas

L6. sofá ::	cs<L2	{c1, p2, p3, u2
(D)Sofa ::	cs<L2	{c2, p2, p3, p4, u2
(W)Sofa ::	cs<L2	{c2, p2, p3, u2
sofa ::	cs<L7	{c2
sofa ::	cs<L2	{c2, p2, p3, u2
sofà ::	cs<L2	{c2, u2

Traits communs: aucun

Traits partagés

L6. sofá ::	cs<L2,	p2, p3,	u2
(D)Sofa ::	cs<L2, c2,	p2, p3, p4,	u2
(W)Sofa ::	cs<L2, c2,	p2, p3,	u2
sofa ::	cs<L7, c2		
sofa ::	cs<L2, c2,	p2, p3,	u2
sofà ::	cs<L2, c2,		u2

Traits exclusifs

L6. sofá ::	c1
(D)Sofa ::	p4
sofa ::	cs<L7

L7.canapé ::	cs:escaño	{ p4 <c2, p2 <c2, d1, d2
(D)Kanapée ::	cs<L6	
(W)Kanapée ::	cs<L2	{ p2, p3, u2
canapé ::	cs<L2	{ p2, p3, u2
canapé ::	cs<L6	
canapé::	cs<L8	{ c2

Traits communs: aucun

Traits partagés

L7.canapé :: p2

(D)Kanapée :: cs<L6

(W)Kanapée :: cs<L2, p2, p3, u2

canapé :: cs<L2, p2, p3, u2

canapé :: cs<L6

Traits exclusifs

L7.canapé :: cs:escaño, p4 <c2, p2 <c2, d1, d2

canapé:: cs<L8, c2

NOTATION
cs<L2:asiento, cs<L3:silla, cs<L4:taburete, cs<L5:sillón, cs<L6:sofá, cs<L7:canapé, cs<L8:diván, c1:cómoda (más que la ordinaria), c2:mullida, c3:de la altura de la silla, c4:bajo, c5:muy alto, f1:formas variadas; kf1:generalmente; m1:materiales variados, p1:patas, p2:respaldo, p3:brazos, p4:plano horizontal/ superficie de asiento (asiento);
u1:persona <q:una, u2:persona <q:dos / más,

L8.Diván :: cs<L2 { c6, c2, ¬p2 <kf1, p5, d2.1<u1

(D) Diwan :: cs<L6- cama { c4

(W) Diwan :: cs<L6 {¬p2

Divan :: cs:banquette { ¬p3, ¬p2, d1 / d2.1

Divan :: cs<L6/ couch { c7, ¬p2

Divano :: cs<L2 { c2, p3, u2

Traits communs: aucun

Traits partagés

L8.Diván :: cs<L2, c2, ¬p2 <kf1, d2.1<u1

(W) Diwan :: cs<L6

Divan :: cs:banquette, ¬p2, d2.1

Divan :: cs<L6, ¬p2

Divano :: cs<L2, c2

Traits exclusifs

L8.Diván :: c6, p5,

(D) Diwan :: Liege- cs<L6, c4

Divan :: cs:banquette, ¬p3, d1

Divan :: cs<L6 / couch, c7

Divano :: p3, u2

L9. banco :: cs<L2 { p2 / ¬p2, u2

(D)Bank:: cs<L2 { m2 / m3… , u2 <c8

(W)Bank. cs<L2 { u2

banc :: cs<L2 { m2 / m4, p2 / ¬ p2

bench :: cs<L2 { c6, c9 <kf1, u2, us2 <kf1

pànca:: cs<L2 { c10, p6, p1 <q:4, p2 <kf3, p3, u2

Traits communs: cs<L2

Traits partagés

9. banco ::	p2 / ¬p2,	u2
(D)Bank::		u2
(W)Bank.		u2
banc ::	p2 / ¬ p2,	
bench ::		u2
pànca::	p2 <kf3,	u2

Traits exclusifs

(D)Bank:: m2 / m3, etc., u2 <c8

banc :: m2 / m4,

bench :: c6, c9 <kf1, ua2 <kf1

pànca:: c10, p6, p1<q4, p3

NOTATION

cs<L2:asiento, cs<L6:sofá; c2:mullida, c4:bajo, c6:alargado, c7:adosado a una pared, c8:uno al lado del otro, c9:duro, c10:rústico; d1:sentarse, d2:acostarse (tumbarse), d2.1:tenderse (s'allonger); kf1:generalmente, k3:a veces; m2:madera, m3:piedra, m4:hierro; p1:patas, p2:respaldo, p3:brazos, p5:almohadones sueltos, p6:tablero horizontal, u1:persona <q:una, u2:persona <q:dos / más; ua1:algunos locales públicos, ua2:sitios públicos

	cs			d		c	m				p			f	g	*u*
	L1	L1.1	L13	6	7		2	4	5	6		1	8	1	1	*1*
cama			x	x	x	15	x		x	x	7		x			*x*
D-Bett		x		x	x											
W-Bett			x	x			x	x			(*)					
lit	x			x	x	14										
bed		x		x								x		x	x	
letto	*x*			*x*	*x*	*15.1*					*7.1*		*x*			

cama:: cs<L13 {d6, d7, c15, m2 / m5 / m6, (p7), u3

D-Bett:: cs<L1.1 {d6, d7

W-Bett:: cs<L13 {d6, m2 / m4

lit :: cs<L1 {d6, d7, c14

bed:: cs<L1.1 {d6, p2, f1, g1

letto :: cs<L1 {d6, d7, c15.1 p7

Traits communs: d6

Traits partagés

cama:: cs<L13, d7, (p7)

D-Bett:: cs<L1.1, d7

W-Bett:: cs<L13,

lit:: cs<L1, d7

bed:: cs<L1.1,

letto:: cs<L1, d7, p7

Traits exclusifs

cama::	c<L15, m2 / m5 / m6, u3
W-Bett::	m2 / m4
lit::	c<L14
bed::	p2, f1, g1
letto::	c<L15.1

Le cs en "cama" et W-Bett est armature (armazón, Gestell), tandis que dans le reste est meuble (ou pièce de meuble), qui semble le plus adéquat pour classifier tel objet. Dormir (d6) apparait en toutes, tandis d7 (reposer) manque en W et bed. Il y a ressemblance dans les définitions de « cama » et « letto », les deux assez détaillées (p7 et p8).

NOTATION

cs<L1:mueble, Möbel; cs<L2:asiento, Sitzmöbel; cs<L3:silla, Stuhl; cs<L4:taburete, Hocker; cs<L5:sillón, Sessel; cs<L6:sofá, Sofa; cs<L7:canapé, Kanapee; cs<L8:diván, Diwan; **c**1:cómoda, bequem (más que la ordinaria, mehr als die normale), c2:mullida, gepolstert; c3:de la altura de la silla, stuhlhoch; c4:bajo, niedrig; c5:muy alto, sehr hoch; c6:alargado, verlängert; c7:adosado a una pared, an einer Wand gestellt; c8:uno al lado del otro, nebeneinander;c9:duro, hart; c10:rústico, grob; **d**1:sentarse, sitzen; d2:acostarse (tumbarse), liegen; d2.1:tenderse, hinlegen, s'allonger; f1:formas variadas, verschiedene Formen; g1:amplia, groβ (mayor que la ordinaria, mehr als die normale); kf1:generalmente, generell; kf2:frecuentemente, oft; kf3:a veces, zuweilen; m1:materiales variados, verschiedene Stoffe; m2:madera, Holz; m3:piedra, Stein; m4:hierro, Eisen; **p**1:patas, Beine; p2:respaldo, Rückenlehne; p3:brazos, Armlehnen; p4:plano horizontal (piano orizzontale) / superficie de asiento (asiento, Sitzfläche), p5:almohadones sueltos, separate Bettkissen; p6:tablero horizontal, waagerechtes Brett; u1:persona <q:uno, u2:persona <q:dos / más, q:zwei/ mehr; ua1:algunos locales públicos, bestimmte öffentliche Räume; ua2:sitios públicos, öffentliche Orte.

ÉLÉMENTS INTRODUCTEURS DE CHAQUE COMPOSANT

1) Éléments introducteurs du composant "destination" (d):

Éléments introducteurs		*d:*	*d:*
Sirve	***para***	**sentarse**	**o acostarse**
Dienend	*zum*	Sitzen	oder Liegen
Prévu	*pour*	s'asseoir	
Permettant	*de*	s'asseoir	ou de s'allonger
Designed	*for*	sitting on	
Adatto	*a*	sedersi	

Él. Introduct	*u:*	*Él. Introd.*	d:
En (el) que	una persona	*puede*	sentarse
On wich			sits

su cui	*si può*	sedere

2) Éléments introducteurs du composant "part" (p):

Él. Introd.	*p:*	c:
con	**Respaldo**	***mullido***
mit	Rückenlehne	*gepolstert*
à / avec	Dossier	*rembourré*
with a	back	*upholstered*
provista di	Spalliera	*imbottita*

Éléments introducteurs		p:
de	*/ que tiene*	**brazos**
mit		Armlehnen / Seitenlehnen
à	*/ ayant*	bras
with	*/ having / that has*	arms
provvisto di		braccioli

	p:	*Élém. introducteurs*
Él. Introd.		
provisto de	**Brazos**	
mit	Armlehnen	*versehen*
provvisto di	Braccioli	

kf:	*Él.Int.*	*q:*	p:
generalmente	*con*	**cuatro**	**patas**
	Mit	vier	Beinen
Typically	*having*	four	Legs

¬p:

Élém. introducteurs	*p:*	*Él. Introd.*	p:
Sin	Brazos	*ni*	respaldo
ohne	Armlehne	*ohne*	Rückenlehne
ohne	Lehne		
sans	Bras	*ni*	dossier
			backless
senza	Spalliera	*né*	braccioli

3) Éléments introducteurs du composant "materiau"

Introducteur	materiau (m:)		
de	madera /	piedra /	hierro
aus	Holz /	Stein	Eisen
en	bois /		fer

4) Expression de la "fréquence" (kf)

generalmente, por lo común	a veces

gewöhnlich	meist, oft	gelegentlich
generally, typically		
usually	Often	
generalmente		

5) Qualificateurs (c)

c:movable	c:mullido
c:beweglich	c:gepolstert
c:movile	c:rembourré
c:movable	c:upholstered
c:mobile	c:imbottito

6) Quantificateurs (q:)

usager (u:)	quantificateurs (q:)	
u:persona	<q:uno	<q:dos o más/ q:varios
u:Person	<q:eins	<q:mehrere
u:personne	<q:une	<q:plusieurs
u:person	<q:one	<q:two or more
u:persona	<q:uno	<q:due o più

Simplifications

(Cf. règles, chap.2)

p:con respaldo o sin él,
p:avec ou sans dossier
p:por lo común sin respaldo =

p:con respaldo
p:sin respaldo
p:avec dossier
p:sans dossier =

p:respaldo,
¬p:respaldo
p:dossier
¬p: dossier
kf:por lo común

que tiene respaldo y brazos
mit Rückenlehne u. Armlehnen (Seitenlehnen)
with a back and arms
ayant à dossier et accoudoirs
ayant à dossier mais pas d' accoudoirs=

p:con respaldo
p:con brazos
p:mit Rückenlehne
p:mit Armlehnen
p:with a back

p:with arms
p:avec à dossier
p:avec accoudoirs
p:sans accoudoirs =

p:respaldo,
p:brazos
p:Rückenlehne
p:Armlehnen (p:Seitenlehnen)
p:back
p:arm
p:dossier
p:accoudoirs
¬ p:accoudoirs

p:that has side suppors for the arms and elbows
p:with arms
p:que comúnmente tiene acolchado el asiento y el respaldo para mayor comodidad,
p:por lo general con cuatro patas,
p:mit vier Beinen
p:typically having four legs =

p:asiento <c:acolchado
p:respaldo <c:acolchado
p:patas <q:cuatro <kf:generalmente

p:Beine <q:vier
p:legs <q:vour <kf:typically

d:en que pueden sentarse varias personas.
d:die mehreren Personen nebeneinander Platz bietet. <Duden =

d<V:sentarse <u:persona <q:varios
d<V:sitzen <u:Person <q:mehrere
<ps:nebeneinander

c:generalmente basso, ma anche, spec. In alcuni locali publici, molto alto
c:basso <kf:generalmente
c:alto <ki:molto <ua:in alcuni locali publici

d:(que sirven) para decorar casas, oficinas y todo género de locales
d<V:decorar <o:casas, oficinas, etc.

d:der zum Sitzen, Liegen, Aufbewahren von Kleidund, Wäsche, Hausrat dient=
d:zum Sitzen,
d:zum Liegen,
d:zum Aufbewahren von Kleidund, Wäsche, Hausrat =
d<V:sitzen
d<V:liegen
d<V:aufbewahren <o:Kleidung, Wäsche, Hausrat

d:that equipe a room, house, etc.
d<V:equipe <o:a room, house, etc.
d:utile à l'aménagement d'une maison, de locaux,
d<V:aménager <o:une maison, de locaux

u:para una persona
u:una persona,
u:en que solo cabe una persona
u:für eine Person
u:one person
u:para dos o más personas
u:für mehrere Personen
u:dessen Sitzfläche für meherere Personen Platz bietet
u:pouvant supporter plussieurs personnes
u:for two or more people
u:per più persone
u:persona <q:uno
u:persona <q:dos o más
u:Person <q:mehrere
u:personne <q:plussieurs
u:people <q:two or more
u:persona <q:due o più
u:à une place
u:a più posti
u:persona <q:uno
u:persona <q:due o più

ua:often found in public places
ua:public places <kf:often

m:de (aus, en) + m: = m:
m:aus Holz, Stein o.ä.,
m:en bois ou fer,
m:Holz
m:Stein
m:bois
m:fer
cl:such as a chair or sofa
cl:chair, sofa

LISTE DE COMPOSANTS ET SPÉCIFICATIONS SIMPLIFIÉS

p:asiento
p:brazos (p:Armlehnen, p:Seitenlehnen, p:arm, [p:accoudoirs)
¬ p:accoudoirs
p:patas (p:Beine, p:legs,
p:respaldo (p:Rückenlehne, p:back, p:dossier,
¬p:respaldo (¬p: dossier

c:acolchado

c:alto
c:basso

cl:chair, sofa

ke:alcuni
kf:generalmente, kf:por lo común (kf:typically, kf:often
ki:molto

m:fer
m:Holz, m:bois
m:Stein

o:a room, house, etc.
o:casas, oficinas, etc.
o:Kleidung, Wäsche, Hausrat
o:une maison, de locaux

ps:nebeneinander

q:cuatro (q:vier, q:vour

q:dos o más (q:two or more, q:due o più
q:uno
q:varios (q:mehrere, q:plussieurs

u:persona ((u:Person, u:people, u:personne)
ua:ua:public places, locali publici
V:aménager
V:aufbewahren
V:decorar
V:equipe
V:liegen
V:sentarse (V:sitzen

SECONDE PART

ANALYSE DES DÉFINITIONS D'INSECTES

1. Introduction.

Dans cette seconde part on analyse les définitions d'insectes le long des chapitres 5 - 8, recherchant la microstructure sémantique aux dictionnaires DRAE, DUDEN et WEBSTER (d'espagnol, allemand et anglais respectivement), pour finir avec l'analyse comparative des trois dictionnaires. On trait de trouver les éléments communs, partagés et exclusifs, de même que l'orientation plus ou moins linguistique ou encyclopedique de chacun. De plus on veut connaître quels sont les composants catégoriques utilisés dans les définitions de chaque niveau de groups d'insectes et les modèles de définition suivis par chaque dictionnaire.

Comme dans la première part, notre objectif est démontrer la présence implicite des composants catégoriques dans les définitions sémantiques-linguistiques. Cette présence se fait explicite dans la représentation sémantique conceptuelle et dans la représentation formalisée. On retrouvera ici des composants recoursifs des définitions d'engins, comme forme ou taille, mais il y aura d'autres spécifiques des êtres vivants, comme "reproduction" ou "développement", ou exclusifs de certains animaux, comme "pattes" ou "ailes".

L'abondance de tables peut faire ennuyeuse la lecture, mais on considère nécessaires pour une analyse rigoureuse, de même que la représentation formalisée, qui permettra d'apprécier plus facilement les ressemblances et différences entre les diverses définitions, étant par conséquent un moyen très utile pour l'analyse comparative. La notation attachée facilite l'interprétation des expressions formalisées.

La méthodologie est la même dans l'analyse des trois dictionnaires. On part de la décomposition des définitions en constituants, formés par composants catégoriques avec ses spécifications et les éléments linguistiques (stylistiques) spécifiques de chaque composant, qui l'introduisent dans la définition sémantique-linguistique, tels comme "para" (*pour*) ou "con" (*avec*), correspondants aux composants "destination" et "part", respectivement. Suit la simplification des spécifications des composants, pour éliminer les ambiguïtés et la diversité d'expressions équivalentes, de même que les conjonctions

y disjonctions, afin d'obtenir expressions simples mais sans perte d'information. Ainsi on différencie l'information sémantique de la stylistique tandis que on déduit les règles de conversion. De cette façon s'obtient un inventaire simplifié de composants avec ses spécifications, qui sont numéroté pour sa représentation formalisée. De plus, on reconstruit les définitions avec les composants et spécifications simplifiées, qui se représentent en tables et en version formalisée. Et déjà on peut passer à l'interprétation des donnés, comme dans les définitions d' engins à la première part.

A. Décomposition des définitions en composants catégoriques avec ses spécifications

On fragmente les définitions en paires formés par chaque composant catégorique avec sa spécification. Ainsi, par exemple, la définition d' "insecto":

insecto. 1. m. Artrópodo de respiración traqueal, con el cuerpo dividido distintamente en cabeza, tórax y abdomen, con un par de antenas y tres de patas. Los más tienen uno o dos pares de alas y sufren metamorfosis durante su desarrollo.

On décompose comme suit:

insecto.
cs:Artrópodo
rp: traqueal,
c:cuerpo dividido distintamente en cabeza, tórax y abdomen,
p:antenas <1X
p:patas <3X
p:alas <1X / 2X <ke:los más
ds: metamorfosis.

où "cs", "rp", "c", "p", "q", "ke" et "ds" indiquent les composants *classificateur sémantique, respiration, qualificateur, part, quantificateur, indicateur d'extension et développement,* respectivement; 1X, 2X, 3X équivaut à 1, 2 ou 3 paires .

In|sękt, das; zu den Gliederfüßern gehörendes Tier mit einem den Körper umschließenden, starren Skelett, das in drei meist deutlich voneinander abgesetzte Körperabschnitte (Kopf, Brust u. Hinterleib) geteilt ist, an deren mittlerem drei Beinpaare u. meist zwei Flügelpaare sitzen; Kerbtier

Insekt:
cs-int: zu den … gehörendes Tier
cs:Gliederfüßer
p:Skelett <c:starr, c:den Körper umschließend
p<p:Kopf, p:Brust, p:Hinterleib < c:deutlich voneinander abgesetzt <kf:meist
p:Flügel <2X <ke:meist
p:Beine <3X, ps:an mittlerem Körperabscnitt

où « cs-int » indique « introducteur classificatoire ».

insecta 2 : a class of Arthropoda comprising segmented animals that as adults have a well-defined head bearing a single pair of antennae, three pairs of mouthparts, and usually a pair of compound eyes, a 3-segmented thorax each segment of which bears a pair of legs ventrally with the second and third often bearing also a pair of dorsolateral wings, and an abdomen usually of 7 to 10 visible segments without true jointed legs but often with the last segments modified or fitted with specialized extensions (as claspers, stings, ovipositors), that breathe air usually through a ramifying system of tracheae which open externally

through spiracles or gills, that exhibit a variety of life cycles often involving complex metamorphosis, and that include the greater part of all living and extinct animals see PROTURA; compare COLLEMBOLA

Insecta
cs-int:a ... <cs-pos1:comprising animals
cs<L6:Arthropoda<kg:class of
p: segmented
rsp:through tracheae
p:tracheae <c-exp:a ramifying system which open externally through spiracles or gills,
p:head <c:well-defined
p:antennae <1X
p:mouthparts <3X
p:compound eyes <1X <kf:usually
p:thorax <p:segment <q3, c:each segment with a pair of legs, c:second and third segment with a pair of wings<kf: often
p:segment <q3, p:legs<1X:a pair, ps:each segment
p:wings <1X:a pair, ps:second and third segment <kf:often
p:wings <1X / 2X<kf:often, ps:dorsolateral
p:legs <3X, ps:ventraly
p:abdomen <p:segment <q7-10 <kf:usually, c:visible, <¬p<c:without legs jointed)
p:abdomen <exp:with the last segments modified or fitted with specialized extensions (as claspers, stings, ovipositors) <kf:often
ds: variety of life cycles, desarr: involving complex metamorphosis<kf:often
cl-exp: include the greater part of all living and extinct animals
cl-ver: PROTURA; cl-comp: COLLEMBOLA

où « cs-post », « cl-exp », « cl-voir », « cl-comp » indiquent « postpositionneur explicatoire », « explication de classificateur », « voir classificateurs » et « comparer classificateurs », respectivement.

B. Inventaire de composants avec ses spécifications

La liste rangée de chaque composant avec ses spécifications constitue un “inventaire de composants et spécifications”. On a formée d’une façon intuitive, c’est pourquoi que doit être analysée avant d’être formalisée, différenciant les éléments stylistiques de la langue naturelle et les équivalences sémantiques.

Ainsi: “con dos pares de alas membranosas” / “avec deux paires d’ailes membraneuses”

on convertit en

1) p:ala <c:membranoso, 2 pares / p:aile <c:membraneux, 2 paires

2) p4 <c24, 2X

où p4 reprèsente « ailes », c24 « membraneuse » et 2X “deux paires”, en notre notation.

Le processus final sera donc la construction des définitions formalisées, c’est-à-dire, en une langue formelle sémantique composée par chaînes de paires constituées par l’indicateur de chaque composant et les références numériques correspondantes.

C. Simplification des spécifications

Les normes extraites au processus de décomposition des définitions d’engins sont aussi valides ici, bien qu'on déducira des nouvelles formes.

On rappelle les règles de simplification du composant « part » (p):

RS-p1	p:con + p = p / p:con p1, p2… pn = p1, p2… pn (*con, mit, with*)
RS-p2	p:de + p = p
RS-p2.1	p:dotado/ provisto de + p1 + p2 = p<p1, p2
RS-p2.2	p:se compone / consta/ compuesto de + p1, p2, pn =p< p1, p2, pn
RS-p2.3	p:hecho de + p = p
RS-p2.4	p:armado de + p = p / p<p1, p2… pn
RS-p2.5	p:guarnecido de + p = p
RS-p2.6	p: sembrado de + p = p <q:numerosos
RS-p2.7	p:de + p <c = p <c
RS-p3	p:formado/ compuesto por p1, p2, pn = p1, p2, pn
RS-p4	p:tiene/ lleva + p = p
RS-p4.1	p:suele tener + p = p <kf:generalmente
¬ RS-p4.1	p:no suele tener + p = ¬p <kf:generalmente
RS-p4.2	des: (que) esencialmente se reduce a + p = p / p<p1, p2… pn
RS-p4.3	p:puede constar de + < p1, p2…pn = p1, p2…pn <kf:a veces
RS-p5	p:consiste/ consistente en + p = p / p <p1, p2… pn
RS-p6	p pueden ser < c = p <c
¬RS-p1	p:sin + p =¬ p (*sin, ohne, without*)
¬RS-p1a	*des*- + p = ¬p

Exemples de simplification du composant “part” (p) en les définitions d’insectes:

con + p = p (RS-p1)

p:con antenas = p:antenas

tienen + p = p (RS-p1)

provisto de + p = p (RS-p2.1)

[que]tienen + p = p (RS-p4)

Ou pour l’absence du composant “p”*:*

sin, que no tienen, carecen de, desprovisto de,

qui constituent variantes stylistiques de la règle “¬RS-p1”

sin + p = ¬p (¬RS-p1)

que no tienen + p = ¬p

carecen de + p = ¬p

p:sin alas = ¬p:alas

p:mit + p = p

p:mit häutigen Flügeln, p:mit zarten Flügeln = p:Flügel <c:häutig

p:mit zwei Flügeln= p:Flügel <q:ein paar / 1X

p: having + p = p
p: having no + p = ¬p

invertebrate1 :
cs:animal
¬p:having no backbone [...]

backbone1 : spinal column,[...]

1vertebrate 1 a :
p:having a spinal column.
p:spinal column.

invertebrate1 :
cs:animal
p:having no a spinal column [...]
¬p:spinal column

p:and having two pairs of antennae
p:antennae <q:two UM:pairs

p: with + p = p

p:with jointed limbs =
p:limbs <c:jointed

Expressions complexes

p1 desprovisto de p2 = p1 <¬p2

que tiene + p / que carece de + p

de + p < c = p < c

de + componente + cualificador = componente + cualificador

en + p1 [tiene] p2, p3… pn = p1 <p2, p3… pn

Dans les suivants exemples, les spécifications à simplifier vont en italique, tandis que les simplifiés en lettre normale.

p:con un par de antenas = p:antenas <1X

p:con cuatro pares de patas = p:patas <4X <*araña*

p:con un par de uñas venenosas en la boca = p:boca <p:uñas <1X, c:venenosas <araña

con ojos muy grandes =p:ojos <g:grandes <ki:muy <libélula

p:con dos pares de alas reticulares = p:alas <c:reticular <2X <libélula

Pour le reste des simplifications, cf. thèse complète (*eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

D. Inventaire de composants catégoriques avec ses spécifications simplifiées et numérotées

On ne trait pas ici d'offrir un inventaire définitif de composants et spécifications simplifiées, parce que ça impliquerait la classification sémantique de chaque composant sur la base d'un corpus exhaustif. Ainsi, dans le case des qualités, l'étude des différents groupes et subdivisions d'après determinés critères, ça qui représenterait une tâche aussi ardue que discutable, dépendant toujours des critères utilisés. C'est pourquoi que doit être consideré comme une proposition en base au matériau et l'information présentes dans les définitions du corpus.

La numération de components et spécifications a le but de la représentation formelle des définitions, qui à son tour constitue un moyen pour l'interprétation des mêmes, parce que permet de trouver rapidement ressemblances et différences en un ou plusieurs dictionnaires.

À l'heure de numéroter les composants et ses spécifications on a observé que n'est pas convenable toujours assigner numéros automatiquement par ordre alphabétique, parce que dans la représentation formelle on verrait termes très semblables comme différents, pour avoir diverses numérations. C'est pourquoi que, lorsqu'on trait de groups structurés, il faut refléter cette structure, bien que parfois on doive opter pour la simplicité dans le but d'éviter notations très complexes.

L'inventaire de composants et spécifications simplifiées se compose d'une succession ordonnée de paires formées par un indicateur de composant (par exemple, "c", "cs", "p") et un numéro correspondant à chaque réalisation. Ainsi "p1" est la paire formée par l'indicateur du composant "part" et le numéro 1 correspondant à la spécification "cabeza" (*tête*). Autres exemples: p1.6 (trompa, *trompe*), p6 (ojos, *yeux*), p7 (patas, *pattes*), etc. On a assigné numéros d'un chiffre à les spécifications plus fréquentes.

Liste des composants:

L, cs, cl, c, cr, ct, cd, cp, ds, dv, exp, f, g, hb, io, ke, kf, ki, ln, mv, oa, p, pd, ps, q, rp, u, UM, zp y zv.

Ici on limit à certains éclaircissements.

1. Les lemmes (L)

Il y a 50 groups d'insectes definis, représentés par la lettre L et une numération par ordre alphabétique allant du 1 au 50. Ainsi L1:abeja, *abeille* ; L2:abejorro, *bourdon* ; L3:acrídidos, *acridides*, etc. Par conséquent L1 substitue a "abeja", L2 a "abejorro", etc.

2. Les classificateurs sémantiques (cs)

Chaque *cs* représente le groupe superieur, qui inclut le groupe à définir. Ainsi "cs6:coleóptero" appliqué à "L19:escarabajo, *scarabée*"

L19 :: cs6

signifie "el escarabajo es un coleóptero" (*le scarabée est un coléoptère*) dans la représentation formale, n'importe quelle soit la langue utilisée. Le signe "::" est une marque de définition, équivalent à "on définit comme" ou "implique". Cette représentation si simple permet comparer définitions de groupes divers et en langues différents.

3. Les indicateurs de groupe (kg)

Ils servent pour spécifier le rang d'un groupe comme classe, ordre, subordre, famille, espèce ou type, sur la base du corpus utilisé. Exemples: cs4<kg2 (ordre d'insectes), cs4<cs14.1<kg4 (famille d'insectes acridides), qui, appliqués à les entrées L35:lepidópteros (*lepidoptères*) et L48:saltamontes (*sauterelle*) on représenterait:

L35 :: cs4<kg2
L48 :: cs4<cs14.1<kg4

équivalents à "Lepidoptères. Ordre d'insectes" et "Sauterelle. Insecte de la famille acridides", où le signe "::" marque le limite et l'équivalence entre le lemme (situé à gauche) et la définition (situé à droit du signe), et le crochet angulaire "<" est une marque de spécification, indicant que ce qui est situé à droit spécifique ce qui est situé à gauche.

4. Classification (cl)

Signale les groups inclus dans le groupe à definir. Ainsi:

L27:hemípteros, *hemiptères* :: cl<L17:chinche, *punaise*; L12:cigarra, *cigale*

L27 :: cl<L17, L12

èquivalents à “clasificación de los hemípteros: chinche y cigarra”, d’après l’information du corpus. Tandis que “cs” indique le groupe supraordonné (ou groupe superieur auquel de l’unité à définir), “cl” indique les groupes subordonnés inclus.

5. Alimentation, nourriture **(ac)**

Ainsi “ac <c50:fitófago, *phytophage*, herbívoro, *herbivore*”, “ac <c50.1:hojas de las plantas, *feuilles des plantes*”, “ac <c53:estiércol”, *fumier*, etc.

6. Qualificateurs (c)

On a différencié entre dimensionneurs (large, long, etc.), qualificateurs qui expriment la réalisation d’une fonction (« suceure », « broyeure », « sauteuse », etc.), directionals (horizontal, vertical, etc.), de consistance semblable à (coriace, membraneux), indiquent grade de développement (développé, rudimentaire), contiennent une substance (calcifié, poilu, venimeux), se référent à la forme (égal, droit, etc.), au comportement (chante, coureur, vorace), à l’alimentation (phytophage, etc.), au le mode de vie (social, nocturne), à autres organismes (nuisible, utile, fétide, gênant, parasite). On laisse ouvert un groupe varié marqué avec “otro, *autre*” (cubiertos de escamitas imbricadas, *couverts de petites écailles imbriquées*, variable).

Les qualificateurs peuvent être formés par un mot, comme “herbivore”, ou par une expression, comme “se alimenta de jugos de flores, *s’alimente de jus de fruits*”.

7. Coloration (cr)

Les spécifications sont numérotés. La mélange de couleurs est indiqué avec un trait d’union. Ainsi “pardo amarillento, brun-grisâtre jaunâtre” est représenté comme “cr3-cr1”.

8. Tonalités de couler (ct)

Se distingue entre couleurs accrocheurs et brillants.

9. Couleur-dessin (cd)

Avec bandes (cd1), taches (cd2), points (cd3) ou lignes (cd4).

10. Destination (d)

Indique à quoi sert. Il y a seulement un exemple: « d1:para sujetar las presas, pour tenir les proies » .

11. Développement (ds)

Les insectes se développent par métamorphose (ds1) complexe (ds1.2) ou simple (ds1.1). Certains sont très féconds (ds2).

12. Explication (exp)

C'est un composant formel qui contient une information explicative non systématique, comme dans les suivants exemples:

exp1:alas anteriores un poco más fuertes y más coloreadas que las posteriores <homópteros
exp2:ataca primero las hojas y después los filamentos de las raíces de las vides <filoxera
exp3:cada colonia consta de una sola hembra fecunda, muchos machos y numerosísimas hembras estériles <abeja

13. Le composant "forme" (f)

Même si est un qualificateur, on trait à l'écart et avec un indicateur propre par sa importance pour distinguer entre divers groupes.

Se distinguent formes géométriques (cylindrique, conique, etc.), avec prédominance d'une dimension (oblong, plus large que long), dimensionnel (aplani, épaté) ou semblable à un animal ou chose (denté, en forme de reseau, etc.).

14. Taille (g)

Comme la forme, on trait à l'écart et avec un indicateur propre par sa importance pour distinguer entre une taille grande (g1), moyenne (g2) et petite (g3).

15. Habitat (hb)

Lieux signalés dans le corpus: dans l'eau (hb1), à bord de la rivière (hb2) ou dans les branches de tilleuls et frênes (hb3).

16. Impact sur autres organismes (io)

Un groupe d'insectes peut être utile ou nuisible à autres organismes (personnes, animals, cultures) pour former des fléaux, causer piqûres, être fétides ou simplement gênant, comme les mouches.

17. Modifieurs d'extension (ke), de fréquence (kf) ou d'intensité (ki)

Les modifieurs d'extension indiquent la quantité de membres d'un groupe pris en considération, comme quelques (ke1), nombreux (ke2), la plupart (ke3), tous (ke4). Quels de fréquence indiquent combien de fois quelque chose se passe, comme parfois (kf1), presque toujours (kf2), habituellement (kf3), tandis que quels d'intensité signalent le grade d'une qualité, comme très (ki1), complètement (ki2), à peine, seulement (ki3), presque (ki4), un peu plus (ki5) et moins de (ki6).

18. Longitude (ln)

Les dimensions, comme longitude, largeur, profondeur, etc., peuvent s'exprimer avec un indicateur de la dimension correspondant (ou l'adjectif) suivi du quantificateur numérique (q) et de l'unité de mesure (UM: cm, mm). Ainsi, par exemple, "de 4 cm de long" se représenterait comme "ln <4 cm".

19. Le composant "mode de vie" (mv)

Dans le corpus figurent: social, en colonies, essaims, parasite, ectoparasite, différent en mâle et femelle, nocturne et prédateur.

20. Organisme affecté, influencé (oa)

Dans le corpus figurent: agriculteur, bois, cultures de la pomme de terre, animaux de peau fine, mammifères, personnes, etc.

21. Le composant "part" (p)

La numeration commence en cabeza, *tête* (p1) suivi de ses parts: boca, *bouche* (p1.1), mandíbulas, *mandibules* (p1.2), pico, *bec* (p1.3), apéndices, *appendices* (p1.4),

apéndices bucales, *appendices buccaux* (p1.5), trompa, *trompe* (p1.6), palpos, *palpes* (p1.7) et prominencia, *proéminence* (p1.8). Le thorax (p2) forme avec la tête le céphalothorax (p1-2), par exemple en les araignées, suivi du abdomen (p3) et ses parts ou organes: aguijón, *aiguillon* (p3.1), [ovipositor, *ovipositeur* (p3.2)], part postérieure (p3.3) et puntas, *pointes* (p3.4). Suivent alas, *ailes* (p4), ailes antérieures et postérieures (p4.1 y p4.2) et élitros, *élytres* (p4.3). C'est ne pas pratique établir trop de subdépendences, comme "p1.1.1".

Suivent antennes (p5), yeux (p6), yeux composés (p6.1), pattes (p7), pattes antérieures (p7.1) et postérieures (p7.2) avec ses parts ou organes: tarse (p7.3), griffes (p7.4), ventouses (p7.5) ou pinces (p7.6). Après vienennent organes (p8), branchies et trachées (p8.1 y p8.2), cuticule (p9), carapace (p9.1) et formations cuticulaires comme soies (p10), épines (p11) et poils (p12). Concluent segment (p13) et articulation (p14).

22. Le composant "produit" (pd)

Figurent seulement panales, *gaufres* (pd1), cera, *cire* (pd2) et miel (pd3).

23. Le composant "position" (ps)

Indique le lieu où quelque chose est situé, comme un couleur, un dessin, une proéminence, etc., précédé généralement de la préposition "en", parfois par "a" ou "por". Rarement indique un moment ou état, comme "en reposo, *en repos*". La position à quoi se réfère peut être simple, comme

ps4:en la base, ps5:en las alas, ps6:en los élitros, ps7:en el extremo, ps9:por debajo, en la parte inferior, ps10:por delante, ps11:por encima, ps12:en reposo, ps13:en el interior

qui peuvent se simplifier supprimant la préposition précédant:

ps4:base, ps5:alas, ps6:élitros, ps7:extremo, ps9:debajo, ps10:delante, ps11:encima, ps12:reposo, ps13:interior

ou complexe:
ps1:a los lados del tórax,
ps2:en el arranque de las alas

ps3:en el dorso del metatórax
ps8:en el extremo anterior

Sa simplification requiert l'emploi du composant auxiliaire "part" (p)
ps1:tórax <p:lados
ps2:alas <p:arranque
ps3:metatórax <p:dorso
ps8:extremo <p:anterior

ou sa répétition:
ps1:tórax <ps:lados
ps2:alas <ps:arranque
ps3:metatórax <ps:dorso
ps8:extremo <ps:anterior

24. Les quantificateurs (q)

Expriment la quantité. Les quantificateurs numériques (un, deux, trois, etc.) se joindrent directement au indicateur de quantité (q) suivis fréquemment d'une unité de mesure (cm, mm) et parfois d'une dimension (longitude, largeur), comme en
"dos pares de alas", "tres pares de patas", "30 cm de longitud" (*deux paires d'ailes, trois paires de pattes, 30 cm de longitude*),
qui peuvent se représenter formellement comme:

p4 <2X	où p4 équivaut à "alas" (*ailes*) y "X" a "par" (*paire*),			
p7 <3X	"	p7	"	"patas" (*pattes*)
ln <30 cm	"	ln	"	"longitud".

Les quantificateurs pas numériques ou indéfinis, comme « varios », « algunos » (plusieurs, quelques, certains), etc., sont considérés "modifieurs d'extension" (: 6.16).

25. Respiration (rp)

Dans le corpus figurent "branquial" (branchial) et "traqueal" (trachéelle), représentés comme rp1 et rp2, respectivement.

26. Usager (u)

Représente à la forme de développement ou type d'insecte à quoi se réfère une information. Ainsi, la représentation de l'expression "las hembras tienen alas rudimentarias" (les femelles ont d'ailes rudimentaires) sera:

p4 <c27<u1.2

avec p4 (*ailes*), c27 (*rudimentaire*) et u1.2 (*femelle*).

Figurent dans le corpus:

u1:adulto, *adulte*; u1.1:macho, *mâle*; u1.2:hembra, *femelle*; u1.3:hembra estéril, *femelle stérile*; u2:larva, *larve*; u2.1:oruga, *chenille*; u3:parásitos, *parasites*

27. Unidad de medida, *unité de mesure* **(UM)**

Présents dans le corpus:

UM1:paire, UM2:cm, UM3:mm (mais est plus facile: cm, mm)

Aussi on pourrait inclure "verano", "día", "semana" (été, jour, semaine), etc.

Abréviations: 1 paire/ 2 paires/ 3 paires = 1X/ 2X/ 3X

28. Zona de procedencia, *zone de provenance* **(zp)**

zp1: América del Norte, *Amérique du Nord*

zp2: América tropical, *Amérique tropicale*

29. Zona donde vive, *zone où vit* **(zv)**

zv1: España, *Espagne*, etc.

zv2: países tropicales, *pays tropicals*

E. Les définitions simplifiées

Après avoir finalisé le processus de simplification des spécifications par la décomposition des expressions complexes et la réduction d'expressions sémantiquement équivalentes à une seule forme, on passe à la reconstruction des définitions des groupes d'insectes, tenant compte qu'on doit garder le même grade d'information qu'au texte base.

F. L'ordre des composants dans la définition

Il semble convenable suivre un déterminé ordre avec les composants en toutes les définitions. Le texte du DRAE ne s'en tient pas à un ordre rigide, comme on peut vérifier dans les suivants exemples :

Ortópteros
cs:
p:boca
desarr:
p:élitros
p:alas
cl:

Acrídidos
cs:
p:patas
p:antenas
p:tarsos
cl:saltamonte

Odonatos
cs:
mv:
p:ojos
p:abdomen
p:alas
cl:

Piojo
cs:
long:
cutícula
color:
forma:
¬p:sin alas
p:patas
p:antenas
p:boca
mod-v:
alim:
desarr:

Pulga
cs:
p:sin alas
long:
color:
p:cabeza
p:antenas
p:patas

Hormigas
cs:
longitud
color
forma
p:antenas
p:patas
modo de vida
p:alas
cl:

Braquícero
cs:
forma:
p:alas
p:antenas
cl:

Mosca
cs:
long:
color:
p:cabeza
p:ojos
p:alas
p:patas
p:boca
imp-o:
Zon-v:

Escarabajo
cs:
p:antenas
p:élitros
forma:
p:cabeza
p:patas
alim:
comp:

Nous nous tenons au suivant ordre dans la reconstruction des définitions des groupes d'insectes:

↓	↓
cs:	*p:patas, pattes*
Tamaño, taille	*p:patas anteriores*
Longitud, longitude	*p:patas posteriores*
Forma, forme	*p:tarsos, tarses*
Color, couleur	*abdomen*
cor-dibujo, cor-dessin	*Alimentación, alimentation*
respiración, respiration	
cutícula, cuticule	*Comportamiento, comportement*
p:cabeza, tête	*desarr./ reproducción*
p:boca, bouche	*Modo de vida, mode de vie*
Trompa, trompe	*Impacto en otros organismos*
p:palpos, palpes	*hábitat, habitat*
p:ojos, yeux	
p:antenas, antennes	*esperanza de vida, espérance de vie*
p:tórax, thorax	*Zona donde vive, zone où vit*
p:élitros, élytres	*Clasificación, classification*
p:alas, ailes	
p:alas anteriores	
p:alas posteriores	

Les définitions simplifiées et reordonnées précédent à l'analyse et formalisation des définitions de chaque groupe d'insectes.

CAPÍTULO 5.

LA DÉFINITION DES GROUPES SUPRAORDONNÉS: ARTHROPODES

0. Introduction.

Dans ce chapitre on trait de chercher la microstructure sémantique des définitions des groupes supraordonnés, analysant les composants et ses spécifications telles comme figurent dans les dictionnaires DRAE, DUDEN et WEBSTER, d'espagnol, allemand et anglais, respectivement.

Dans l'introduction à cette seconde part on a déjà exposé la méthodologie et réalisé la décomposition des constituants de la définition en composants, introducteurs stylistiques et spécifications de même que la simplification des définitions, c'est pourquoi qu'on peut passer déjà directement aux définitions simplifiées des diverses groupes dans les trois dictionnaires mentionnés qui sont objet de la notre recherche.

On passe après aux tables d'analyse en version sémantique-conceptuelle et formalisée pour suivre avec la représentation des définitions en notre langue sémantique, constitué par paires formées par chaque indicateur de composant numérique (avec subindice) et une spécification, précédée d'un crochet angulaire, ou marque de spécification "<", comme, par exemple, "p7<3X" (= *con tres pares de patas,* avec trois paires de pattes), où "p" représente le composant "part", "p7" tête et "X" est une abréviation de l'unité de mesure (UM) "par, paire". On conclut avec les tables pour l'analyse spécifiée de chaque composant et l'interpretation des définitions.

Les éléments fondamentales en toutes les analyses sont quelques composants que nous dénommons "catégoriques" par contenir une information caractéristique, basique et universelle, parce que constituent les piliers de la connaissance humaine. Tel est, par exemple, le composant "p" (part), qui n'existe pas comme tel dans la réalité mais en ses réalisations concrètes (p_1, p_2, p_3… p_n), comme "tête", "nez", "yeux", etc.

A. LES GROUPES SUPRAORDONNÉS DANS LE DRAE

Considérant comme groupe base les ordres d'insectes, sont groupes supraordonnés les insectes, crustacés et aracnides, de plus de les arthropodes et invertébrés.

a) Définitions simplifiées et ordonnées des Arthropodes

Invertebrado
cs:animal
¬p:columna vertebral

Artrópodos
cs:invertebrados <kg:tipo
c:con simetría bilateral,
c:cubierto por cutícula,
p:segmentos <c:serie lineal, c:ostensibles <qi:más o menos
p:apéndices <c:compuestos de artejos
cl:insectos, crustáceos y arañas.

Crustáceos
cs:artrópodos <kg:clase
resp: branquial
p:caparazón <c:calcificado <kf:generalmente
p:antenas <q:dos pares
p:apéndices <q:número variable

Arácnidos::
cs:artrópodos <kg:clase
resp: traqueal
p:cefalotórax
p:apéndices bucales <q:dos pares, f:variable, d:variable
¬p:sin ojos compuestos
¬p:sin antenas
p:patas <q:cuatro pares

Insectos
cs:artrópodo
respiración:traqueal
p:<cabeza, tórax, abdomen <c:diferenciadas
p:antenas <q:un par
p:alas <q:un par / dos pares <kf:los más>
p:patas <q:tres pares
ds:metamorfosis

NOTATION
c:cualificador, *qualificateur*; cl:clasificación, *classification*; cs:clasificador semántico, *classificateur sémantique*; ds:desarrollo, *développement*; p:parte, *part*; q:cuantificador, *quantificateur*; rp:respiración, *respiration*

b) Tables des Arthropodes

T5.1 ARTRÓPODOS

	L6:artrópodos	L31:insectos	L15:crustáceos	L5:arácnidos
cs	L02:Invertebrados <kg6:tipo	L6:artrópodos	L6:artrópodos <kg1:clase	L6:artrópodos kg1:clase
f:	c35:con simetría bilateral			
p9:cutícula	[c12.2:cubre el cuerpo]		p9.1:caparazón <c29:calcific. <kf3:generalm.	
p11:segmentos	c64:serie lineal, c66:ostensibles <ki7:más o menos			
p:partes del cuerpo		p<p1:cabeza, p2:tórax, p3:abdomen <c36:diferenciadas		p1-2:cefalotórax
p1.4:apéndices	p14:artejos.		q<c65:variable	
				p1.5:A.Bucales <2X<f<c65:variable <d<c65:variable
rp:respiración		rp2:traqueal	rp1:branquial	rp2:traqueal
p6:ojos				¬p6.1:ojos compuestos
p5:antenas		1X:1 par	2X:2 pares	¬p5:antenas
p4:alas		1X:1 par / 2X:2 pares <kf3:gener.		
p7:patas		3X:3 pares		4X:4 pares
ds:desarrollo		ds1:metamorfosis		
cl	L31:insectos, L15:crustáceos, L5:arañas			

L5:arácnido, arachnide; L6:artrópodo, arthropode; L15:crustáceo, crustacé; L31:insecto, insecte
L03:Vertebrado, vertébré :: cs<L01:animal {p15:con columna vertebral, avec colonne vertébrale […]
L02:Invertebrado, invertebré :: cs<L01:animal{¬p15:sin columna vertebral, sans colonne vertébrale

T5.1a ARTRÓPODOS

	Artrópodos	insectos	crustáceos	arácnidos
	L6	L31	L15	L5
cs	L02<kg6	L6	L6<kg1	L6<kg1
f	<c35			
rp		rp2	rp1	rp2
p9	<c12.2		p9.1 <c29<kf3	
p11	<c64, c66 <ki7			
p		p:<p1, p2, p3<c36		p1-2
p1.4	<p14		<q<c65	
p1.5				<2X, f<c65, d<c65
p6				¬p6.1
p5		<1X	<2X	¬p5
p4		<1X/2X <kf3		
p7		<3X		<4X
ds		ds1		
cl	L31, L15, L5			

c) Définitions formalisées (Arthropodes)

L02 :: cs<L01 {¬**p15**

L6 :: cs<L02 <kg6 {**f**<c35, **p9**<c12.2, **p11**<c64,c66<ki7, **p1.4**<p14, **cl**<L31, L15, L5

L31 :: cs<L6 {**rp2**, **p**:<p1, p2, p3<c36, **p5**<1X, **p4**<1X/2X <kf3, **p7**<3X, **ds1**

L15 :: cs<L6 <kg1 {**rp1**, **p9.1** <c29<kf3, **p1.4**<q<c65, **p5**<2X

L5 :: cs<L6 <kg1{**rp2**, **p1.5**<2X, f<c60, d<c60, **p1-2**, ¬**p6.1**, ¬**p5**, **p7**<4X,

NOTATION:

L5:arácnidos, L6:artrópodos, L15:crustáceos, L31:insectos, L02:Invertebrados, L01:animal

d) Tables d'analyse des composants

Table 5.1b

	cs			f	p9		p11		p1.4		p1.5		
	L01	L02	L6	c35	c12.2	p9.1			p14				
						c29	c64	c66		q<c65	q<2X	f<c65	d<c65
						kf3		ki7					
L02	x												
L6		x		x	x		x	x	x				
L5			x	*	*		*	*	*		x	X	x
L15			x	*	*	x	*	*	*	x			
L31			x	*	*		*	*	*				

Table 5.1c

	p5		¬p5	¬p15	p		¬p6.1	p4	p7		Rp		ds1	cl
					p1, p2, p3	p1-2		1X/ 2X	3X	4X	rp1	rp2		L31,L15, L5
	1X	2X			c36			kf3						
L02				x										
L6				*										x
L5			x	**		x	x			x		x		
L15		x		**							x			
L31	x			**	x			x	x			x	x	

NOTATION

L5:arácnido, L6:artrópodo, L15:crustáceo, L31:insecto, L02:Invertebrado

c12.2:cubre el cuerpo, c29:calcificado, c35:con simetría bilateral, c36:diferenciado, c64:serie lineal, c65:variable, c66:ostensible, **cl**:clasificación, **d**:destino, **ds**:desarrollo, ds1:con metamorfosis, **f**:forma, **kf**3:generalmente, ki7:más o menos, **p**:parte, p1:cabeza, p1-2:cefalotórax, p1.4:apéndices, p1.5:apéndices

bucales, p2:tórax, p3:abdomen, p4:alas, p5:antenas, p6:ojos, p6.1:ojos compuestos, p7:patas, p9:cutícula, p9.1:caparazón, p11:segmentos, p14:artejo, **q**:cantidad,
1X:un par, 2X:dos pares, 3X:tres pares

* trait impliqué dans le classificateur sémantique
** trait impliqué dans le classificateur sémantique du groupe supraordonné

e) Interpretation des définitions des Arthropodes

Il y a une séquence de dépendance sémantique de 4 rangs ou niveaux:

1) L01<L02<L06<L5, L15, L31

Le premier rang (L01) transfère ses traits sémantiques au second (L02); celui-ci, les propres et ceux-là du premier au troisième (L6), qui à son tour transfère ses traits et ceux-la des anterieures aux groupes du quatrième rang (L5, L15, L31). Le transfert de trait d'un groupe à autre subordonné est marqué avec un astérisque (*) -lorsque la différence est d'un rang, indiquant que ce trait est implicite dans son classificateur sémantique- ou avec deux astérisques (**), lorsque la différence est de deux ou plus rangs, comme serait le trait "¬p15" pour L31.

Traits communs (de L5, L6, L15 y L31)

Les traits communs à tous les groupes serant ceux-là de L6. Cette information peut être agrandi avec les traits des groupes supraordonnés (L02, L01). Doit-on exclure de ce transfert ou implication les traits "cl" et les précédés par un coefficient de fréquence « kf1 »:

- de L02 : **¬p15**
- de L6 : **f**<c35, **p9**<c12.2, **p11**<c64,c66<ki7, **p1.4**<p14,

Traits exclusifs:

- de L5: p1.5<q<2X, f<c65, d<c65, ¬p5, p1-2, ¬p6.1, p7<4X,
- de L6: cl <L5, L15, L31
- de L15: p9.1<c29<kf3, p1.4<qc65,
- de L31: p5<1X, p<p1,p2,p3<c36, p4<1X/ 2X<kf3, p7<3X, ds1

Traits partagés:

L5, L31: rp2

Opposition de traits (p, p5, p6.1, p7, rp):

	L5	**L15**	**L31**
“p”	p1-2, [p3]	- ?	p<p1, p2, p3<c36
“p5”	¬p5	2X	1X
“p6.1”	¬p6.1	p6.1	p6.1
“p7”	4X	- ?	3X
“rp”	2	1	2

Traits omis

“p” et “p7” en L15,

B. DÉFINITION DES GROUPES SUPRAORDONNÉS DANS LE DUDEN

Les spécifications des composants telles comme apparaissent dans les définitions doivent être simplifiées, réduisant les formes complexes et la multiplicité de formes équivalents, telles comme « cs:Insekt » (insecte) et « cs:zu den Insekten gehörendes Tier » (animal appartenant au groupe des insectes), adoptant la forme simple "cs:Insekt". pour réduire le numéro d'expressions utilisées, il faut parfois réaliser transformations, par exemple, de qualité à part, comme « c:fliegend » (volant) = p:Flügel (ailes); c'est-à-dire, de la qualité de voler à la possession d'ailes, même si ce n'est pas toujours valide. C'est pourquoi que doit-on spécifier la non-fonctionalité, comme "p:Flügel, *ailes* <c:funktionsunfähig, *non-fonctionables*". De même, de „c:das sehr gut springen kann, *peut sauter très bien »* à p:Sprungbeine, *pattes <c:sauteuses*. De cette façon réduit-on le numéro de caractéristiques.

Il y a fréquemment d'implications:

Alimentation:blutsaugende,

Alimentation:u. deren Blut saugt= ac:Blutsauger, ac:Blut

C'est-à-dire, s'ils sucent sang, alors ils-sont suceurs de sang, s'alimentent de sang.

Une expression complexe comme *cs:pflanzenfressendes Insekt (insecte qui s'alimente de sang)* est simplifié en deux composants "cs:Insekt" et « ac (alimentation): pflanzenfressend ».

Autres exemples d'expressions équivalentes

cs:zu den Gliederfüßern gehörendes Tier = cs:Gliederfüßer

ac: [blutsaugendes], ac:blutsaugende, ac: deren Blut saugt= ac:Blutsauger, ac:Blut

Clasificación: (in vielen/ zahlreichen Arten vorkommende/s auftretendes =

Classification: in vielen Arten vorkommend

Exemple de suppression de verbes impliqués:

Alimentation des larves:dessen Raupen bes. Wollstoffe, Pelze o. Ä. ***zerfressen***

Alimentation: bes. Wollstoffe, Pelze o. Ä.<u:Raupen

Exemples de transformation

c: fliegendes= p:Flügel

c:das sehr gut springen kann = p:Sprungbeine

Pour autres simplifications, cf. thèse complète.

a) Définitions simplifiées avec composants et spécifications numérotés

Gliederfüßer *(Arthropode)*
cs2:wirbelloses Tier
p11:Segmente <ke:zahlreich, c16.1: den Körper gliedernd
p9.1:Panzer <c30:aus Chitin, c12.2:den Körper umschließend
cl-ve1:in sehr vielen Arten vorkommend)

Insekt:
cs-int5: :zu den … gehörendes Tier
cs3:Gliederfüßer
p12:Skelett <¬c8:starr, c12.2:den Körper umschließend
p<p1:Kopf, p2:Brust, p3:Hinterleib < c36: deutlich voneinander abgesetzt <kf3:meist
p4:Flügel <2X <ke3:meist
p7:Beine <3X, ps14:an mittlerem Körperabscnitt

Krebs *(crabe)**:***
cs3:Gliederfüßer
rsp1: <c:durch Kiemen atmend
p8.1:Kiemen
p9.1:Panzer <c30:aus Chitin, c12.2:den Körper umschließend
p5:Fühler <2X
p7:Beine <4X
p7:Beine <ps19: vorderstes Paar, d8:Schere<g1:groß
hb1:im Wasser lebend
Cl-ve1: (in vielen Arten vorkommend)

Spinne *(araignée)**:***
Cs-int5: :zu den … gehörendes Tier
cs3:Gliederfüßer
p1-2:Kopf-Brust-Stück
p7:Beine <4X
p3: Hinterleib
p3.6:[Spinndrüsen]
cl-ve1: in zahlreichen Arten vorkommend)

b) Table des définitions des groupes supraordonnés (Duden)

Wiirbellose :: cs1:Tiere {¬p1:ohne Wirbelsäule.

T5.2: Gliederfüßer (Arthropodes)

Wirbellose	Gliederfüßer	Insekt	Krebs	Spinne
		Cs-int5: :zu den … gehörendes Tier		Cs-int5: :zu den … gehörendes Tier
cs<L01:Tiere	Cs<L01:wirbelloses Tier	Cs<L6: Gliederfüßer	Cs<L6: Gliederfüßer	Cs<L6: Gliederfüßer
			rsp1: <c:durch Kiemen atmend	
			p8.1:Kiemen	
¬p15:ohne Wirbelsäule		p12:Skelett <¬c8:starr, <c12.2:den Körper umschließend		
		p<p1:Kopf, p2:Brust, p3:Hinterleib <c36:deutl. voneinander abgesetzt <kf3:meist		p1-2:Kopf-Brust-Stück
	p11:segmente <ke2:zahlreich, c16.1: den Körper gliedernd			
	p9.1: Panzer <c30:aus Chitin, c12.2:den Körper umschließend		p9.1: Panzer <c30:aus Chitin, c12.2:den Körper umschließend	
			p5:Fühler <2X	
		p4:Flügel <2X <ke3:meist		
		p7:Beine <3X	p7:Beine <4X	p7:Beine <4X
		p7:Beine <ps14: an mittlerem Körperabscnitt	p7:Beine <ps19: vorderstes Paar, d8:Schere <g1:groß	
		[p3:Hinterleib]		p3: Hinterleib
				p3.6:Spinndrüsen]
			hb1:im Wasser lebend	
	cl-ve1:in sehr vielen Arten vorkommend)		Cl-ve1: (in vielen Arten vorkommend)	cl-ve1: in zahlreichen Arten vorkommend)

T5.2a: Table avec les définitions formalisées des Arthropodes (Gliederfüßer)

Wirbellose	*Gliederfüßer*	*Insekt*	*Krebs, der*	*Spinne*
L02	L6	L31	L15	L5
cs<L01	cs<L02	cs<L6<cs-int5	cs<L6	cs<L6<cs-int5
			rp1	
¬p15				
			p8.1	
		p12<¬c8, c12.2		
		p<p1,p2,p3 < c36<kf3		p1-2
	p11<ke2, c16.1			
	p9.1<c30, c12.2		p9.1<c12.2, c30	
			p5<2X	
		p4<2X <ke3		
		p7 <3X	p7<4X	p7 <4X
		p7< ps14	p7 <ps19, d8<g1	
		[p3]		p3
				p3.6
			hb1	
	cl-ve1		cl-ve1	cl-ve

c) Définitions formalisées

L02 :: cs<L01 {¬p15

L6 :: cs<L02 {p11<ke2,c16.1, p9.1<c30, c12.2, cl-ve1

L31 :: cs<L6<cs-int5 {p12<¬c8, c12.2, p<p1,p2,p3<c36<kf3, p7<3X<ps14, p4<2X<ke3,

L15 :: cs<L6 {rsp1, p8.1, p5<2X, p9.1<c12.2,c30, p7<4X,<d8<g1,ps19, hb1, cl-ve1

L5 :: cs<L6<cs-int5 {p1-2, p7<4X, p3, p3.6, cl-ve1

NOTATION:

L0.2:Wirbellose, *invertébré*; L5:Spinne, *araignée*; L6:Gliederfüßer, *arthropode*; L15:Krebs, *crabe*; L31:Insekt

d) Tables d'analyse des composants

T5.2b:

	cs		p									
	L02	L6	p<1,2,3	p1	p2	p1-2	p3	p3.6	p4	p5	p7	
			c36						2X	2X	3X	4X
			kf3						ke3		ps4	ps19
L02												
L6	x											
L31		x	x	[x]	[x]		[x]		x		x	
L15		x								x		x
L5						x	x	x				x

T5.2c:

	cs		p							
	L0.2	L6	p8.1	p9.1	p11	p12	¬p15	d8	hb1	rp1
				c12.2				g1		
				c30	ke2	¬c8				
					c16.1	c12.2				
L0.2							x			
L6	x			x	x		*			
L31		x		*	*	x	**			
L15		x	x	* x	*		**	x	x	x
L5				*	*		**			

NOTATION:

L0.2:Wirbellose, L5:Spinne, L6:Gliederfüßer, L15:Krebs, L31:Insekt

¬c8:starr, c12.2:den Körper umschließend, c16.1: den Körper gliedernd, c30:aus Chitin,
c36: deutlich voneinander abgesetzt
d8:Schere, g1:groß, hb1:im Wasser lebend, ke2:zahlreich, kf3:meist
p1:Kopf, p2:Brust, p1-2:Kopf-Brust-Stück , p3:Hinterleib, p3.6:[Spinndrüsen], p4:Flüge, p5:Fühler, p7:Beine, p8.1:Kiemen, p9.1: Panze, p11:segmente, p12:Skelett,
ps14: an mittlerem Körperabscnitt, ps19: vorderstes Paar,
rsp1: <c:durch Kiemen atmend
2X/ 3X/4X: zwei/ drei/ vier Paar

e) Interprétation des définitions des Arthropodes (Gliederfüßer)

Les composants des groupes supraordonnés (L51 et L6) se transfèrent aux autres groupes, constituant les traits communs, qui sont marqués avec un astérisque (un rang) ou deux (deux rangs). Ainsi, le composant "¬p15" se transfère de L51 à L6 par implication (un rang) et de L6 aux autres (deux rangs).

e1) Traits superflus ou non-nécessaires

p9.1 en L15, pour être impliqué dans le classificateur sémantique et, pour la même raison, p1-2, p3 et p7<4X en p5.1

e2) Traits absents

Au moins p<1,2,3 en L15 ou en L6.

e3) Traits suffisants

Analyse-on ce aspect lorsque on compare les définitions dans les dictionnaires DRAE, DUDEN et WEBSTER (cf. chap. 8)

C. DÉFINITION DES GROUPES SUPRAORDONNÉS DANS LE WEBSTER

Puisque ce dictionnaire utiliee un système de classification scientifique avec ordres, familles, etc., le même que le DRAE à la seconde acception, les définitions ont un contenu informatif élevé.

Suit-on la méthode utilisée avec les dictionnaires DRAE et DUDEN, c'est-à-dire, décomposition des définitions en composants catégoriques avec ses spécifications, inventaire de composants et spécifications, simplification grammaticale et sémantique des spécifications, inventaire de composants catégoriques avec ses spécifications simplifiées et numérotées, liste des définitions simplifiées, représentation des définitions simplifiées en tables par groupes, représentation des définitions en une langue sémantique et interprétation des définitions.

La simplification des spécifications, déjà réalisée dans l'introduction à cette seconde part, permet de capter mieux le contenu et réduire le numéro d'expressions équivalentes.

a) Définitions simplifiées des Arthropodes:

arthropoda
cs-int3:a plylum consisting of
cs<L01:animals <cs<L02: invertebrate
c16: articulate
p11:segments <c16.2:metameric, c16.1: divide the body
p16:brain <ps20:dorsal to the alimentary canal, c59:connected with a ventral chain of ganglia
p9:shell <c30:chitinous, c74:molted at intervals, c12.2: cover [the body]
p1.4:limbs <c16:jointed
cl1:crustaceans, insects, spiders, and related forms , [cl-exp:...]

crustacea
Cs-int2:a large
cs<L6:Arthropoda <kg1:a class
p11:segment <c16.1: divide the body
p11<p1:head, p2:thorax, and p3:abdomen
p1-2:cephalothorax <kf2:often
p5:antennae <2X
p9:integument <c30:chitinous
p9.1:exoskeleton <c29:hardened with calcareous matter <kf2:often
p1.4:appendages <1X:a pair
p1.4:appendages <cl-exp3.1:variously differentiated into mouthparts, walking legs, and swimmerets <c61:associated with each segment,
cl-exp1:comprising the majority of the marine or freshwater arthropods (as lobsters, shrimps, crabs [...]

arachnida
cs<L6:Arthropoda<kg1:class <cs-int2:a large

p5.1:first antennae <¬c72:free
p5.2:second antennae<c73: modified <ki1:highly, c10.1:prehensile
rsp2:by means of tracheae or book lungs
¬p4:wings
p7:legs <4X, c47.1:walking
p1.4:appendages <6X <cl-exp3:walking legs, pedipalpi and buccal chelicerae
p1-2:cephalothorax <p1.4:appendages
p1.9:pedipalpi <1X,
cl-ve1:different groups,
cl2:scorpions, spiders, mites, and related forms

Insecta
Cs-int1:a ... <cs-pos1:comprising animals
cs<L6:Arthropoda<kg1:class of
p11: segmented
rsp2:through tracheae
p8.2:tracheae <c-exp1:a ramifying system which open externally through spiracles or gills,
p1:head <c36:well-defined
p5:antennae <1X
p1.3:mouthparts <3X
p6.1:compound eyes <1X <kf3:usually
p2: thorax <p11:segment <q3, c79:each segment with a pair of legs, c80:second and third segment with a pair of wings<kf2: often
p11:segment <q3, p7:legs<1X:a pair, ps23:each segment
p4:wings <1X:a pair, ps24:second and third segment <kf2:often
p4:wings <1X / 2X<kf2:often, ps17:dorsolateral
p7:legs <3X, ps9:ventraly
p3:abdomen <p11:segment <q7-10 <kf3:usually, c66:visible, <¬p7<c76:without legs jointed)
p3:abdomen <exp10.10:with the last segments modified or fitted with specialized extensions (as claspers, stings, ovipositors) <kf2:often
ds3: variety of life cycles, desarr1.1: involving complex metamorphosis<kf2:often
cl-exp2: include the greater part of all living and extinct animals
cl-ver7: PROTURA; cl-comp4: COLLEMBOLA

b) Table comparative des Arthropodes

Tabla 5.3 Arthropoda

L6:arthropoda	L31:insecta	L15:crustacea	L5:arachnida
Cs-int3:a plylum consisting of	Cs-int1:a ... <cs-pos1: comprising animals	*Cs-int2:a large*	cs3.1<cs-int2:a large
Cs<L02: invertebrate animals	Cs<L6:Arthropoda <kg1: class of	cs<L6:Arthropoda <kg1: class of	cs<L6:Arthropods <kg1:class of
c16: articulate	p11: segmented	p11:segment <c16.1:divide the body	
p11:segments <c16.2:metameric, c16.1: divide the body		p11<p1:head, p2:thorax, and p3:abdomen	
p9:shell <c30:chitinous, c74:molted at intervals, c12.2: cover the body		p9:integument <c30:chitinous	
		p9.1:exoskeleton <c29:hardened with calcareous matter <kf2:often	
p16:brain <ps20:dorsal to the alimentary canal, c59:connected with a ventral chain of ganglia			
	rsp2:through tracheae		rsp2:by means of tracheae or book lungs
	p8.2:tracheae <c-exp1:a ramifying system which open externally through spiracles or gills,		
	p1:head <c36:well-defined	p1-2:cephalothorax <kf2:often	p1-2:cephalothorax <p1.4:appendages
	p1.3:mouthparts <3X		
	p2: thorax <p11:segment <q3, c79:each segment with a pair of legs, c80:second and third segment with a pair of wings <kf2: often		
p1.4:limbs <c16:jointed		p1.4:appendages <1X:a pair , <cl-exp3.1: variously differentiated into mouthparts, walking legs, and swimmerets <c61:associated with each segment	p1.4:appendages <6X <cl-exp3:walking legs, pedipalpi and buccal chelicerae
	p5:antennae <1X	p5:antennae <2X	p5.1:first antennae <¬c72:free
			p5.2:second antennae<c73:

			modified <ki1:highly, c10.1:prehensile
	p6.1:compound eyes <1X <kf3:usually		
			p1.8:pedipalpi <1X, cl-ve1:different groups,
	p7:legs <3X, ps9:ventraly		p7:legs <4X, c47.1:walking
	p4:wings <1X /		¬p4:wings
	p4:wings <2X<kf2:often, ps17:dorsolateral		
	p3:abdomen <p11:segment <q7-10 <kf3:usually, c66:visible, <¬p7<c76(without true jointed legs)		
	p3:abdomen <exp10. 10:with the last segments modified or fitted with specialized extensions (as claspers, stings, ovipositors) <kf2:often		
	ds3: variety of life cycles, desarr1.2: involving complex metamorphosis<kf2:often		
cl1:crustaceans, insects, spiders, and related forms , [cl-exp:...]	cl-exp2: include the greater part of all living and extinct animals	cl-exp1:comprising the majority of the marine or freshwater arthropods (as lobsters, shrimps, crabs [...]	cl2:scorpions, spiders, mites, and related forms
	cl-ver7: protura; cl-comp4: collembola		
arthropoda	**Insecta**	**crustacea**	**arachnida**

Table T5.3a

arthropoda	*Insecta*	*crustacea*	*arachnida*
L6	L31	L15	L5
cs-int3	<cs-pos1	*cs-int2*	cs-int2
cs<L02	cs<L6 <kg1	cs<L6<kg1	cs<L6<kg1
c16	p11	p11 <c16.1	
p11<c16.2, c16.1		p11<p1, p2, p3	
p9 <c30, c74, c12.2		p9<c30	
		p9.1<c29 <kf2	
p16 <ps20, c59			
	rp2		rp2
	p8.2<c-exp1		
	p1<c36	p1-2 <kf2	p1-2<p1.4
	p1.3<3X		
	p2 <p11 <q3, c79, c80 <kf2		
p1.4<c16		p1.4 <1X, cl-exp3.1 <c61	p1.4 <6X <cl-exp3
	p5 <1X	p5<2X	p5.1<¬c72
			p5.2<c73<ki1, c10.1
	p6. <1X <kf3		
			p1.8 <1X, cl-ve1
	p7 <3X, ps9		p7 <4X, c47.1
	p4 <1X /		¬p4
	p4<2X<kf2, ps17		
	p3<p11<q7-10 <kf3, c66, <¬p7<c76		
	p3 <exp10.10<kf2		
	ds3 <kf2		
cl	cl-exp2	cl-exp1	cl2
	cl-ver7; cl-comp4		

L6:arthropoda, L31:Insecta, L15:crustacea, L5:arácnida, L02: invertebrate animals

c) Définitions formalisées des Arthropodes

L02 :: cs<L01 {¬p15

L6 :: cs<L02<cs-int3 {p11<c16.2, c16.1, p9 <c30,c74,c12.2, p1.4<c16, p16<ps20,c59, c16, cl1<[...],

L15 :: cs<L6<kg1, cs-int2 { p5<2X, p9.1<c29<kf2, p1.4<1X,<cl-exp3.1,c61, p11<c16.1<p1,p2,p3, p1-2<kf2, p9<c30, cl-exp1

L5 :: cs<L6<kg1, cs-int2 {p7<4X,c47.1, p1-2<p1.4, rsp2,p1.4<6X<cl-exp3, p5.1<¬c72, p5.2<cc73<ki1,c10.1, p1.8<1X,cl-ve1, cl2

L31 :: cs<L6<kg1, cs-pos1 {p11, rsp2, p8.2<c-exp1, p1<c36, p5<1X, p1.3<3X, p6.1<1X<kf3, p2<p11<q3, c79, c80<kf2, p7<3X,ps9, p4<1X / 2X<kf2,ps17, p3<p11<q7-10<kf3, c66, ¬p7<c76; exp10.10<kf2, ds3, ds1.2<kf2, cl-exp2, cl-ver7, cl-comp4

L6:arthropoda, L31:Insecta, L15:crustacea, L5:arácnida, L02: invertebrate animals

d) Tables d'analyse des composants

Table 5.3b

	cs		c	p												
	L02	L6	16	1	1.3	1.4			1.8	1-2		2		3		
				c36		c16	1X	6X	1X	kf2	p1.4	p11		p11	¬p7	
					3X		cl-exp3.1	cl-exp3	cl-ve1			q3	c79	q7-10	c16	exp19
							c61						c80	kf3	c76	kf2
													kf2	c66		
L6	x		x			x										
L5		x	*			*		x	x		x					
L15		x	*			*	x			x						
L31		x	*	x	X	*						x	x	x	x	x

Table 5.3c

	p													
	4		¬p4	5		5.1	5.2	6.1	7		8.2	9		
	1X/	2X		1X	2X		c73	1X	3X	4X		c30	c12.2	c74
		kf2				¬c72	ki1	kf3	ps9	c47.1	c-exp1			
		ps17					c10.1							
L6												x	x	x
L5			x			x	x			x		*	*	*
L15					x							* x	*	*
L31	x	x		X				x	x		x	*	*	*

Table 5.3d

	p						rp	ds		c1			
	9.1	11				16	2	1.2	3	1	2	exp1	exp2
	c29	p1,p2,p3	c16.1	c16.2		ps20		kf2		[cl-exp]			
	kf2					c59							
L6			x	x		x				x			
L5			*	*		*	x				x		
L15	x	x	* x	*		*						x	
L31			*	*	x	*	x	x	x				x

NOTATION:
L6:arthropoda, L31:Insecta, L15:crustacea, L5:arácnida, L02: invertebrate animals

cs-int3:a plylum consisting of, cs-int1:a f ... <cs-pos1:comprising animals, Cs-int2:a large, cs-int2:a large class of, cs<:L6:arthropods, Arthropoda, kg1:clase,

1X / 2X / 3X / 4X / 6X: a pair...six pairs,
¬**c**72:free, **c**10.1:prehensile, c12.2:cover the body, c16: articulate, jointed; c16.1:divide the body, c16.2:metameric, c29:hardened with calcareous matter, c30:chitinous, c36:well-defined, c47.1:walking, c59:connected with a ventral chain of ganglia, c61:associated with each segment, c66:visible, c73: modified, c74:molted at intervals, c79:each segment with a pair of legs, c80:second and third segment with a pair of wings, c-exp1:a ramifying system which open externally through spiracles or gills, **ds**1.1: involving complex metamorphosis, ds3: variety of life cycles, **exp**10.10:with the last segments modified or fitted with specialized extensions (as claspers, stings, ovipositors), **k**f2: often, kf3:usually, ki1:highly, **p**1:head, p1.3:mouthparts, p1.4:appendages, limbs; p1.8:pedipalpi, p1-2:cephalothorax, p2: thorax, p3:abdomen, p4:wings, ¬p4:without wings, p5:antennae, p5.1:first antennae, p5.2:second antennae, p6.1:compound eyes, p7:legs, ¬p7: without legs, p8.2:tracheae, p9:integument, shell, exoskeleton, p11: segment, segmented; p16:brain, ps17:dorsolateral, ps20:dorsal to the alimentary canal, **ps**9:ventraly, **q**3, q7-10, **rp**2:by means of tracheae or book lungs, rp2:through tracheae,
cl1:crustaceans, insects, spiders, and related forms , [cl-exp:...], cl2:scorpions, spiders, mites, and related forms, cl-exp1:comprising the majority of the marine or freshwater arthropods (as lobsters, shrimps, crabs [...], cl-exp2: include the greater part of all living and extinct animals, cl-exp3:variously differentiated into mouthparts, walking legs, and swimmerets, cl-exp3.1:walking legs, pedipalpi and buccal chelicerae
cl-ve1:different groups, cl-ver7: *protura*; cl-comp4: *collembola,*

e) Interprétation des définitions

Il y a une séquence de dépendance sémantique qui part de L02: L02<L6<L5, L15, L31

L6 est le classificateur sémantique des autres groupes, auquels transfère ses traits, comme on signale avec l'astérisque (ici une marque de trait implicite), et constituent les traits communs à tous les groupes.

Traits comunes

"**c**16", "**p1.4**<c16", "**p9**<c30, c12.2, c74", "**p11**<c16.1, c16.2" y "**p16**<ps20, c59".

Traits exclusifs

- de L5:

  1.4<6X<cl-exp3, p1.8<1X<cl-ve1, p1-2<p1.4, ¬p4, p5.1<¬c72, p5.2<c73<ki1<c10.1, p7<4X<c47.1

- de L15:

  p1.4<1X<cl-exp3.1<c61, p1-2<kf2, p5<2X, p9.1<c29<kf2, p11<p1,p2,p3, cl-exp1

- de L31:

  p1<c36, p1.3<3X, **p2**<p11<q3 <c79, c80<kf2, **p3**<p11<q7-10<kf3, c66, p3<¬p7<c16, c76, dc-exp10.10<kf2, **p4**<1X / 2X<kf2<ps17, **p5**<1X, **p6.1**<1X<kf3, **p8.2**<c-exp1, **ds1.2**<kf2, ds3

Opposition de traits	**L31 /**	**L5 /**	**L15**
p1	p1<c36	p1-2	p1-2 <p1.4
p1.4	-	<6X /	<1X
p4	<1X / 2X	¬p4	-
p5	<1X	-	<2X
p7	<3X	-	<4X

Le signe "-" indique ici manque d'information.

Traits partagés

- par L6 et L15: p9<c30, p16.1
- par L5 et L31: rp2

Traits omis

- à L5, L15: p1.3, p3, p6.1, ds
- à L5: p5
- à L15 p7, rp

CHAPITRE 6 DÉFINITION DES ORDRES D'INSECTES

A. ANALYSE DES ORDRES D'INSECTES DANS LE DRAE

a) Définitions simplifiées et ordonnées

Hemípteros

cs:orden de insectos
p:boca <c:chupadora; p:pico <c:articulado
p:alas <q:cuatro <kf:casi siempre
p:alas anteriores <c:coriáceas <ki:por completo / ki:solo en la base
p:alas posteriores <c:membranosas
desarr: metamorfosis sencilla
cl:chinche, cigarra y pulgones

Ortópteros::

cs: insectos <kg:orden
p:boca <c:masticadora
desarr: metamorfosis sencillas
p:élitros <c:consistentes <q:un par
p:ala<c:membran.,c:plegadas longit. <1 par
Cl:saltamontes, grillos

Dípteros

cs:orden de insectos
p:boca <c:chupadora
p:alas anteriores <c:membranosas <q:un par
p:alas poster. <c:transformadas en balancines
¬p:alas <cl:especies parásitas
cl:la mosca

Himenópteros

cs:orden de insectos
p:boca: <c:masticadora, c:lamedora, exp
exp:son masticadores y lamedores a la vez por estar su boca provista de mandíbulas y, además, de una especie de lengüeta.
p:alas <c:membranosas <2 pares
p:abdomen <p:aguijón <ps:extremo
p:aguijón <u:hembras <kg:especies <ke:algunas
exp:en el aguijón desemboca el conducto excretor de una glándula venenosa.
desarrollo: metamorfosis complicada,
cl:abejas y avispas,

Coleópteros

cs:orden de insectos
cutícula: <c:consistente (caparazón)
p:boca <c:masticadora
p:élitro<c:córneo<q:dos,c:cubren alas membran.
p:alas <c:membranosas, <[q:dos], <c:plegadas al través <ps:en reposo
cl:escarabajo, cocuyo, cantárida, gorgojo

NOTATION

14:coleópteros, *coléoptères*; L18:dípteros, *diptères*; L27:hemípteros, *hemiptères*; L28:himenópteros, *Lhymenoptères*; 45:ortópteros, *orthoptères*

b) Tables des ordres d'insectes

T6.1 ÓRDENES (ordres)

	Hemípteros	Ortópteros	Dípteros	himenópteros	coleópteros
cs:	L31:insectos <kg2:orden	L31:insectos <kg2:orden	L31:insectos <kg2:orden	L31:insectos <kg2:orden	L31:insectos <kg2:orden
f:Forma cuerpo					
p9:cutíc.					c6:consistente (p9.1:caparazón)
p1:cabeza					
p1.1: Boca	c13:chupadora, p1.11:pico <c16:articulado	c14:masticadora	c13:chupador	c14:masticador, c13.1lamedora, exp10.7	c14:masticador
p4.alas	2X:2 pares <kf2:casi siempre				
p4.1.1: élitros		c6:consistentes, 1X			<c24:córneos, q:un par, c12.1:cubren las alas membr.
p4.1:alas anterior.	<c23:coriáceas< ki1:por completo/ ps4: la base		c25:membranosas <q:un par / ¬p4:alas <u3:parásitos	c25:membran. <q:dos pares	c25:membran. <q:un par, <c40.1:plegadas al través <ps12:en reposo
p4.2:alas post.	<c25:membranosas	c25:membranosas c40.2:plegada longitud., q:1 par	c17:transf.en balanc		
p3:abdomen				p3.1:aguijón <ps7:extr.<u1.2:hembras <ke1: algun, exp10.2	
Desarr.	ds1.1:metamorf. sencilla	ds1.1:met. sencilla		ds1.2:metamorf. complicada	
Cl:	chinche, cigarra, pulgones	Saltamontes, grillos	mosca	Abeja, avispa	

***Sin información**: tamaño, longitud, color, ojos, tórax, antenas, patas, tarsos, parte posterior del cuerpo, alimentación, comportamiento, impacto en otros organismos, duración de vida, hábitat, zonas donde viven*

exp10.2:en el aguijón desemboca el conducto excretor de una glándula venenosa <himenópteros>
exp10.7:son masticadores y lamedores a la vez por estar su boca provista de mandíbulas y, además, de una especie de lengüeta <himenópteros>

T 6.1a ÓRDENES DE INSECTOS

	Insectos	*Hemípteros*	*Ortóptópteros*	*Dípteros*	*Himenópteros*	*Coleópteros*
	L31	**L27**	**L45**	**L18**	**L28**	**L14**
cs	L6	L31 <kg2	L31 <kg2	L31 <kg2	L31 <kg2	L31 <kg2
g						
rp	rp2					
p	p1, p2, p3 <c36					
p9						c6 (p9.1)
p1.1		c13, p1.11 <c16	c14	c13	c14, c13, exp10.7	c14
p6.1						
p2						
p4	1X/2X<kf3	2X<kf2		¬p4 <u3	c25 <2X	
p4.3			c6<1X			c24 <1X, c12.1
p4.1		c23<ki1/ ps4		c25<1X/		
p4.2		c25	c25, c40.2 <1X	c17		c25 <1X, c40.1 <ps12
p5	1X					
p7	3X					
p7.1						
p3					p3.1 <ps7 <u1.2 <ke1: exp10.2	
Cp						
Mv						
ds	ds1	1.1	1.1		1.2	
Zv						
Cl		L17, L12	L48, L26	L39	L1, L7	L19 L13,L11,L25

c) Définitions formalisées des ordres d'insectes

L14 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c14, p4[.2]<c25<1X<c40.1<ps12, p4.3<c24<1X,c12.1, p9<c6(p9.1), cl<L19,L13,L11,L25

L18 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c13, p4.1<c25<1X/¬p4<u3, p4.2<c17, cl<L39

L27 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c13,p1.11<c16, p4<2X<kf2, p4.1<c23<ki1/ ps4, p4.2<c25, ds1.1, cl<L17, L12

L28 :: cs<L31<kg2{p1.1<c14,c13,exp10.7, p4<c25<2X, p3<p3.1,<ps7<u1.2<ke1<exp10.2, ds1.2, cl<L1,L7

L45 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c14, p4<c25,c40.2 <1X, p4.3<c6<1X, ds1.1, cl<L48, L26

NOTATION

L14:coleópteros, *coléoptères*; L18:dípteros, *diptères*; L27:hemípteros, *hemiptères*; L28:himenópteros, *Lhymenoptères*; 45:ortópteros, *orthoptères*

d) Tables d'analyse des composants

Table 6.1b:

	cs	p														
		p9		p1.1						p2	p3			p3.3	p5	p6.1
			¬ki1		10.7			c45	c16	c2	c2	c3.2		q3		g1
L14	x	x					x									
L18	x					x										
L27	x					x			x							
L28	x				x	x	x						x			
L45	x						x									

Table 6.1c: p4:ailes (ordres d'insectes)

	p4											p4.1				¬p4
	1X	2X		c25	c40.1	c40.2	c38	c12.4	c10	f16	cd2	c23		c25	1X	
		kf2			ps12		ki4				cr5	ki1	/ps4			u3
L14	x			x	X											
L18				x										x	x	x
L27		x										x	x			
L28			x	x												
L45	x			x		X										

Table 6.1d

	p								cp		mv		ds		dv	cr	cd	hb	zv	
	p4.2		p4.3			p7.1			c49	exp	c48	c54	1.1	1.2	1	4	2	2	1	2
	c17	c25	1X	c6	c24	p10.2	c4	exp	ki1	6.2							cr5			
					c12.1		d1	10.4									ps5			
L14			x		x								?							
L18	x												?							
L27		x											x							
L28														x						
L45		x	x	x									x							

NOTATION

L10:cachipolla, ephemeroptères ; L14:coleóptero, coléoptère ; L18:dípteros, diptères ; L27:hemíptero, hemiptère ; L28:himenóptero, hymenoptère ; L31:insectos, insectes ; L32:isóptero, isoptère ; L35:lepidóptero, lepidoptère; L43:neuróptero, neuroptère ; L44:odonato, odonates ; L45:ortóptero, orthoptère ; L49:santateresa, mante religieuse.

c2:largo, c3:delgado, c3.2:fino, c4:fuerte, c6:consistente, c12.4:cubiertas de escamitas imbricadas, 13:chupadora, c13.1:lamedora, c14:masticadora, c16:articulado, c17:transf. en balancines, c23:coriáceo, c24:córneo, c25:membranoso, 25.1:transparente, c38:igual, c40:plegadas, c40.1:plegadas al través, c45:se arrolla en espiral, c48:depredador, c49:voraz, c54:social, **cd**2:manchas, **cr**4:ceniciento, cr5:oscuro, **d**1:sujetar presas, **ds**1.1:metam. sencilla, ds1.2:metamorf. complic., **dv**1:un día, **exp**6.2:forman sociedades con individuos alados, fértiles, que se suelen llamar reyes o reinas, y castas estériles de soldados y obreras, que realizan el trabajo <isópteros, exp9.1:las larvas (orugas) son masticadoras; muchas ninfas (crisálidas) se desarrollan dentro de un capullo, como el gusano de la seda <lepidópteros, exp10.2:en el aguijón desemboca el conducto excretor de una glándula venenosa <himenópteros, exp10.4:mantiene recogidas las patas anteriores ante la cabeza en actitud orante <santateresa, exp10.7:son masticadores y lamedores a la vez por estar su boca provista de mandíbulas y, además, de una especie de lengüeta <himenópteros, **f**16:reticular, **g**1:grande, **hb**2:orillas del agua, **kg**2:orden, **p**1.1:boca, p1.6:trompa, p1.11:pico, p2:tórax, p3:abdomen, p3.1:aguijón, p4:alas, p4.1:alas anter., p4.2:alas poster., p4.3:élitros, p5:antenas, p6.1:ojos compuestos, p7.1:patas anter., p9:cutícula, p10.1:cerdas, p10.2:espinas, **u3**:parásitos, **zv**1:España, zv2:países tropicales

e) Interprétation des définitions des ordres d'insectes

Il y a un groupe de dépendance sémantique avec deux rangs, où le premier (L31) transfère ses traits au second, constitué par les autres groupes:

L31<L10, L14, L18, L27, L28, L32, L35, L43, L44, L45, L49

Traits communs

Les traits communs à tous les groups seront ceux-là de L31, implicites dans le "cs" des groupes du second rang. Cette information peut être agrandi avec les traits des groupes supraordonnés (L02, L01). Doit-on exclure de ce transfert ou implication les traits "cl" et les précédés par un coefficient de fréquence « kf »:

L31 :: cs<L6 {rp2, p5<1X, p7<3X, p<p1, p2, p3<c36, p4<1X/2X <kf3, ds1

Traits exclusifs:

de L14: p4<c40.1<ps12, p4.3<c24, c12.1
- L18: p4.1<1X, c25 / ¬p4<u3, p4.2<c17,
- L27: p1.1<p1.11<c16, p4 <2X<kf2, p4.1<c23<ki1/ ps4,
- L28: p1.1<exp10.7, p3<p3.1
- L45: p4<c40.2, p4.3<c6

Traits partagés

Groupes	*Traits partagés:*
L18, L27, L28:	p1.1<c13
L14, L28, L45:	p1.1<c14
L14, L45:	p4<1X
L27, L28, L45:	p4<2X
L14, L18, L28:	p4<c25
L27, L45:	p4.2<c25
L14, L45:	p4.3<1X
L27, L45.	ds1.1

Opposition de traits

	L14	**L18**	**L27**	**L28**	**L45**
“p1.1”	c14	c13	c13	c13	c14
			c14		
“p4”	1X		2X	2X	1X
	c25	c25	-	c25	c25
	c40.1	-	-	-	c40.2
	-	-	-	-	-
“¬p4”		u3			
“p4.1”		c25	c23	[c25	
		1X			
“p4.2”	[c25	c17	c25		c25
“p4.3”	1X				1X
	c24,c12.1				c6
“ds”	-	-	1.1	1.2	1.1

Traits omis

“ds” dans L14, L18

“cp”, “mv”, “hb” dans la plupart des groupes

Finalisé le processus d’analyse des définitions, on traitera de donner réponse à questions telles comme information nécessaire et suffisante dans une définition, définitions linguistiques et encyclopédiques ou adéquation des définitions, entre autres; mais aussi, dans un contexte plus ample, on traitera de présenter notre modèle d’analyse et interprétation comme un modèle universal valide pour les définitions en n’importe quelle langue naturelle, comme on verra au chapitre consacré à l’analyse interlinguistique des groupes d’insectes en espagnol, allemand et anglais. La conversion des définitions de langues naturelles à la langue formelle permettra obtenir facilement les resemblances et différences sémantiques.

Ce modèle se fonde sur quelques concepts fondamentals et universels de la connaissance humaine, comme *part, forme, taille, qualité, destination (à quoi serve),*

développement, comportement, mode de vie, etc., qui appartiennent à la psychologie cognitive.

Puisque se trait d'une méthode objetive, ne serait pas absurde la considérer comme un fondement de la science lexicographique dans ses divers plans:

a) comme branche de la Linguistique, parce qu'il offre les concepts généraux et méthodes communes à toutes les langues,

b) comme branche de la Philologie de chaque langue, parce qu'il offre les ressources linguistiques et stylistiques correspondants à chaque une,

c) comme objet de la Psychologie cognitive et de la Logique, pour la recherche de concepts généraux comme "part", "qualité", etc., et sa classification.

Cette méthode est basé sur l'analyse des définitions du DRAE.

e1) Information implicite dans les classificateurs sémantiques (cs) supraordonnés

À tout groupe base doit-on assigner la information sémantique implicite dans les classificateurs sémantiques (cs) supraordonnés, comme, par exemple, *insecte, arthropode, invertébré et animal*, lorsque le groupe base est un ordre d'insectes. Cette information implicite reçoit la dénomination d'"information expandie", ça que vaut aussi pour les groupes subordonnés, comme subordre, famille, espèce, etc. Par conséquent, parle-on d' "expansion de l'information" d'une définition lorsque prétend-on l'agrandir avec l'information qui est implicite dans les classificateurs sémantiques et dans les groupes subordonnés. Pour différencier entre les deux directions de l'expansion parle-on d'expansion supra-ordonnée" et "expansion subordonnée". On applique, par exemple, le concept d'expansion à l'ordre "coleópteros" (*coléoptères*), ou L14 en notre notation.

Groupe base: L14

" supraordonnés: L31, L6, L02

" subordonnés: L19, L13, L11, L25

"cs" supraordonnés de tous les ordres d'insectes:

L6:artrópodos, *arthropodes*; L31:insectos, *insectes*; L02:Invertebrados, *invertébrés*

Définitiun de L14

L14 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c14, p4<c25<1X<c40.1, p4.3<c24<1X,c12, p9<c6(p9.1), cl<L19,L13,L11,L25

Expansion supraordonnée: L02, L6, L31

L02 :: cs<L01 {¬p15

L6 :: cs<L02 {f<c35, p9<c62, p13<c59,c61<ki7, p1.4<p14, cl<L31, L15, L5

L31 :: cs<L6 {rp2, p5<1X, p7<3X, p<p1, p2, p3<c36, p4<1X/2X <kf3, ds1

Expansion subordonné:

Définitions de L19, L13, L11 y L25

NOTATION

L6:Artrópodos, L31:Insectos, L02:Invertebrados

L14:Coleópteros, L11:Cantárida, L13:Cocuyo, L19:Escarabajo, L25:Gorgojo

e2) Information nécessaire dans les définitions des ordres d'insectes

Si observe-t-on attentivement les tables 7.2b - 7.2d, voit-on que les composants « p4:alas » et « p1.1:boca » sont ceux-là qui déterminent la plupart des marques de présence.

Peut-on donc conclure que le composant "p4:alas / ¬p4:alas" (*ailes*) est nécessaire pour la définition de n'importe quel ordre d'insectes, parce que ne peut-on pas inférer ni des autres composants de la définition ni des groupes supraordonnés. De plus, requiert-on une spécification qualitative, comme on verra à la table 7.2a. Également, le composant p1.1:boca (*bouche*) et sa spécification sont nécessaires dans les définitions des ordres d'insectes.

Suivant dans la table 7.2c, voit-on que le trait "p9<c6" (cutícula consistente, *cuticule consistante*) est marqué à L14 mais omi dans les autres groupes, c'est pourquoi qu'on suppose que l'information sera implicite dans les groupes supraordonnés. Ainsi, si on compare les définitions des groupes supraordonnés L6 et L31

L6 :: cs<L02 {f<c35, ***p9<c12.2***, p13<c59,c61<ki7, p1.4<p14, cl<L31, L15, L5

L31 :: cs<L6 {rp2, p5<1X, p7<3X, p<p1, p2, p3<c36, p4<1X/2X <kf3, ds1

voit-on que ce trait “p9<c6” n’apparaît dans la définition du groupe immédiat supérieur, L31 (insectes), mais oui dans le antérieur à celui-ci, L6 (arthropodes), spécifié comme c12.2 (cubre el cuerpo, *couvre le corps*). La cuticule (p9) doit-on mentionner et spécifier seulement quand se démarque par quelque raison. Celle-ci n’est pas donc nécessaire.

e3) Information suffisante dans les définitions des ordres d’insectes

Les données du corpus sont insuffisantes pour aborder cette question, c’est pourquoi qu’on envoie à l’analyse comparative des définitions des groupes d’insectes dans les dictionnaires DRAE, DUDEN et WEBSTER (cf. chap. 8).

Traits communs à les insectes transférés des groupes supraordonnés L02, L6 et L31 (basé dans les définitions du DRAE)

Définitions:

L02 :: cs<L01 {¬**p15**

L6 :: cs<L02 <kg6 {**f**<c35, **p9**<c12.2, **p11**<c64,c66<ki7, **p1.4**<p14, **cl**<L31, L15, L5

L31 :: cs<L6 {**rp2**, **p**:<p1, p2, p3<c36, **p5**<1X, **p4**<1X/2X <kf3, **p7**<3X, **ds1**

Traits communs:

f<c35,

¬p15,

p9<c12.2,

p11<c64,c66<ki7,

p1.4<p14,

rp2,

p:<p1, p2, p3<c36,

p5<1X,

p4<1X/2X <kf3,

p7<3X, ds1

Identification des ordres d'insectes par ses traits (basé sur les définitions du DRAE)

p1.1
- c14 <L14, L28, L32, L43, L45, L49
- c13 <L18, L27, L28, L35,
- c40.1 <L14
- p1.11<c16 <L27
- p1.6<c45 <L35

p4
- c25 <L28, L32, L43, L44, L45
- c25.1 <L44,
- c12.4 <L35,
- c40.2 <L45,
- f16 <L43,
- c38<ki4 <L32

p4.1
- c25 <L18

p4.3 (=p4.1)

- c24 <L14
- c23 <L27
- c6 <L45

p4.2
- c25 <L14, L27,
- c17 <L18

p9
- c6 (p9.1) <L14,
- c6<ki1 <L43

ds
- 1.1 <L27, L45,
- 1.2 <L28, L35, L43,

p2
- c2 <L49

p3
- p3.1<ps7<u1.2<ke1 <L28
- c2,c3.2, <L44

p5
- c3 <L49

p6.1
- g1 <L44

p7.1
- p10.2<c4, d1 <L49

cr4 <L10

dv1 <L10

hb2 <L10

p3.3
- p10.1<q3 <L10

cp
- exp6.2 <L32
- c49<ki1 <L49

mv
- c54 < L32
- c48 <L44

zv
- 1 <kf3 <L49
- 2 <c81 <L32

Modèle de définition "MA-" (Modèle de la Academia)

(Modèle basé dans le "Diccionario de la R. Academia Española" pour la définition des groupes d'insectes)

Définition des ordres d'insectes (L31). Composants typiques. Á droit de chaque composant, entre parentheses, voit-on sa fréquence dans les définitions (de un total de 11):

L :: cs<L31 { **p4** (10), **p1.1** (9), **ds1.1 / ds1.2** (5), p4.1 (p4.3) (4), p4.2 (3),
p9, p3, cp, mv (2), cr, g, ln, dv, p5, p6.1, p7.1, p3.3, hb (1)

C'est-à-dire, la définition de n'importe quel ordre d'insectes doit-on commencer avec le "cs" du supra-groupe plus prochain (insecte) et inclure toujours les composants "p4:alas" -avec spécification de la paire antérieure et postérieure si elles sont différentes- "p1.1:boca" (faisant référence à "p1.3:piezas bucales o aparato bucal"), avec spécification du type (mastiquant, léchant, suçant, etc.), et "ds1" ou "ds2", d'après se développent par métamorphose simple ou compliquée. Les autres composants doit-on inclure quand ils marquent une différence significative.

Dans sa représentation formelle:

Modèle de définition pour les groupes d'insectes: MA (Modèle basé dans le « Diccionario de la R. Academia Española »)

Ordres d'insectes: L31

MA-*L31*

L :: cs<L31 {**p4, p1.1, ds**1 / ds2, (p9), (p3), (cp), (mv), (cr), (g / ln), etc.,

où les parenthèses indiquent le caractère facultatif.

B. LES DÉFINITIONS DES ORDRES D'INSECTES DANS LE "DUDEN"

Puisque ce dictionnaire ne suit pas une classification scientifique d'ordres, familles, etc., envoit toujours à "Insekt" (insecte) ou "Insektengruppe" (groupe d'insectes).

C.LES DÉFINITIONS DES ORDRES D'INSECTES DANS LE "WEBSTER"

a) Définitions simplifiées et ordonnées

orthoptera
cs<L31: Insecta<kg2:an order of <cs-pos1:comprising insects
p1.3:mouthparts <d14:chewing
ds1.2:incomplete metamorphosis:
p4: wings <2X / ¬p4:wings
cl3: mantises, grasshoppers and crickets, stick insects, and certain related forms and comprising the suborders Manteodea, Grylloblattodea, Saltatoria, and Phasmatodea , *cl-exp*

hemiptera
cs<L31: Insects<kg2:order of<int2: a *large*
f10: flattened <ki7:more or less
p1.3:mouthparts <c15.2:piercing and c13:sucking
p4:wings <2X:two pairs <kf1:usually
p4.1:fore wings <¬c3:thickened, c23:coriaceous <ps4:basal part/ c25: membranous <ps7:distal part
p4.2:hind wings <c25:membranous
ds1.1: incomplete metamorphosis
io<c56.1:many important pests
cl4.2:true bugs (bedbug, squash bug, and chinch bug) and various related insects (aphids and mealybugs)
cl-ver5: heteroptera, homoptera

diptera
Cs-int2: a large
cs<L31: Insects<kg2:order of
p4.1:fore wings <c10:functional <kf3:usually
p4.2:hind wings <c17:reduced to small club-shaped structures,
¬p4:wings <kf1.1:rarely
p1.3:mouthparts <c13:sucking, c13.1:lapping, c15.2:piercing / c27:vestigial
u2<f1:cylindrical / f4.1:spindle-shaped <p11:segmented, ¬p1:headless <kf2:often, ¬p6:eyeless, ¬p7:legless
ds1.2:complex metamorphosis
cl6.1: flies, mosquitoes, […]
cl-ver4: brachycera, halter, nematocera

hymenoptera
cs<L31: Insects<kg2:order of <*cs-int2.2:an estensive*
c27: specialized <ki1: highly
p4: wings <2X: two pairs]<kf1:usually, c25:membranous
p4.1: fore wings <cd6: spot <cr6: dark,¬c3: thickened <ps18:near the anterior edge
p3:abdomen <p3.7:pedicel, p3.2:ovipositors
p3.7:pedicel <c3:slender <kf1:generally
p3.2:ovipositors <c67:complex, u1.2:female, ps15:at the posterior end of the body
p3.2:ovipositors <c15.1:sawing, c15.2:boring, or piercing / d9:sting
mv<c54.1, exp6.8: associate in large colonies often with complex social organization
ds1.2:complete metamorphosis
u2.1<¬p7: footless<kf1: usually
cl5[...]: bees, wasps, ants, ichneumons, sawflies, gall wasps, and related forms

coleoptera
cs<L31: Insects<kg2:order of <cs-int2.3: the largest
g<exp10.9:varying from tropical goliath beetles several inches in length to minute forms that pass their lives within the spore tubes of polypore fungi
p1.3:mouthparts <c4:strong, c14:chewing
p9:cutícula:<p9.1:heavily armored body <kf3:usually
p4.1:fore wings <c23:hard and rigid <kf3:usually, ¬d5.4:fly, c12.1:protective covering for the flight wings and c12.5: [protective covering for] the upper surface of the abdomen
p4.2:posterior wings <c3.1:delicate, c25:membranous, d5:fly
u2:larva: <u2.3:grubs
u2.2:pupa: <p1.4:appendages <c72:not cemented to the body, c71:enclosed in a cocoon <kf.1:rarely
io<exp2.9:numerous destructive pests of economic plants and of stored products
exp4.1:others (as the ladybugs or the fireflies) are of economic or aesthetic value to man
cl7.1:beetles, weevils and sometimes the Strepsiptera

b) Tables comparatives des ordes d'insectes

Tabla 6.2 Ordres d'insectes

L45:orthoptera	L27:hemiptera	L18:diptera	L28:hymenoptera	L14:coleoptera
Cs<L31:Insecta<kg2: an order of <cs-pos1: comprising insects	cs<L31insects <kg2: order of <int2: a *large*	cs<L31insects <kg2: order of <cs-int2: a large	cs<L31insects <kg2: order of <cs-int2.2:an estensive	cs<L31insects <kg2: order of <cs-int2.3: the largest
	f10: flattened <ki7:more or less		c27: specialized <ki1: highly	
				g<exp10.9:varying from tropical goliath beetles several inches in length to minute forms that pass their lives within the spore tubes of polypore fungi
				p9:cutícula:<p9.1:heavily armored body <kf3:usually
p1.3:mouthparts <d14:chewing	p1.3:mouthparts <c15.2:piercing and c13:sucking	p1.3:mouthparts <c13:sucking, c13.1:lapping, c15.2:piercing / c28:vestigial		p1.3:mouthparts <c4:strong, c14:chewing
p4: wings <2X / ¬p4:wings	p4:wings <2X:two pairs <kf3:usually	¬p4:wings <kf1.1:rarely	p4: wings <2X: two pairs]<kf3:usually, c25:membranous	
	p4.1:fore wings <¬c3:thickened, c23:coriaceous <ps4:basal part/ c25: membranous <ps7:distal part	p4.1:fore wings <c10:functional <kf3:usually	p4.1:fore wings <cd6<cr6,¬c3:typically with a thickened dark spot <ps18:near the anterior edge	p4.1:fore wings <c23:hard and rigid <kf3:usually, ¬d5.4:fly, c12.1:protective covering for the flight wings and c12.5: [protective covering for] the upper surface of the abdomen
	p4.2:hind wings <c25:membranous	p4.2:hind wings <c17:reduced to small club-shaped structur.	[p4.2:hind wings <c25:membranous]	p4.2:hind wings <c3.1:delicate, c25:membranous, d5:fly
			p3:abdomen <p3.7:pedicel, p3.2:ovipositors	
			p3.7:pedicel <c3:slender <kf1:generally	
			p3.2:ovipositors <c67:complex, u1.2:female, ps15:at the posterior end of the body	

			p3.2:ovipositors <c15.1:sawing, c15.2:boring, or piercing / d9:sting	
	io<c56.1:many important pests			io<exp2.9:numerous destructive pests of economic plants and of stored products exp4.1:as well as others (as the ladybugs or the fireflies) that are of economic or aesthetic value to man
			mv<c54.1, exp6.8: associate in large colonies often with complex social organization	
ds1.1:incomplete metamorphosis:	ds1.1: incomplete metamorphosis	ds1.2:complex metamorphosis	ds1.2:complete metamorphosis	
		u2<larva-f1:cylindrical / f4.1:spindle-shaped, p11:segmented, ¬p1:headless <kf2:often, ¬p6:eyeless, ¬p7:legless	larva<u2.1: grub<¬p7: footless<kf3: usually	larva: <u2.3:grubs
				pupa: <p1.4:appendages <c72:not cemented to the body, c71:enclosed in a cocoon<kf.1:rarely
cl3: mantises, grasshoppers and crickets, stick insects, and certain related forms and comprising the suborders Manteodea, Grylloblattodea, Saltatoria, and Phasmatodea , *cl-exp*	cl4.2:true bugs (bedbug, squash bug, and chinch bug) and various related insects (aphids and mealybugs)		cl[...]: bees, wasps, ants, ichneumons, sawflies, gall wasps, and related forms	cl<L19::beetles, L25:weevils [and sometimes the Strepsiptera]
	cl-ver5: heteroptera, homoptera	cl-ver4: brachycera, halter, nematocera		
orthoptera	**hemiptera**	**Diptera**	**hymenoptera**	**coleoptera**

T6.2a

	L45	**L27**	**L18**	**L28**	**L14**
cs	L31<kg2 <cs-pos1	L31 <kg2 <int2	L31 <kg2 <int2	L31 <kg2 <int2.2	L31 <kg2 <int2.3
f		f10 <ki7		c27 <ki1	
g					g<exp10.9
p9					<p9.1<kf3
p1.3	<c14	<c15.2, c13	<c13, c13.1, 15.2 / c28		<c4, c14
p4	<2X / ¬p4	<2X<kf3	¬p4 <kf1.1	<2X]<kf3, c25	
p4.1		<¬c3, c23<ps4/ c25<ps7	<c10 <kf3	<cd6<cr6,¬c3 <ps18	<c23<kf3, ¬d5.4, c12.1,c12.5
p4.2		<c25	<c17	[<c25]	<c3.1, c25, d5
p3				<p3.7, p3.2	
p3.7				<c3<kf3	
p3.2				<c67, u1.2, ps15 <c15.1, c15.2/ d9	
io		<c56.1			<exp2.9, exp4.1
mv				<c54.1, exp6.8	
ds	1.1	1.1	1.2	1.2	
u2			<f1/ f4.1, p11, ¬p1 <kf2, ¬p6, ¬p7	u2.1<¬p7<kf3	<u2.3
u2.2					u2.2 <p1.4 <c72, c71<kf3
cl	cl3, *cl-exp*	cl4.2		cl<L1, L7[...]	cl<L19, L25 […]
		cl-ver5	cl-ver4		

L14:coleoptera, L18:diptera, L27:hemiptera, L28:hymenoptera, L45:orthoptera

c) Définitions formalisées

L14 :: cs<L31 <kg2<int2.3 {g<exp10.9, p9<p9.1<kf3, p1.3<c4, c14, p4.1 <c23<kf3, ¬d5.4, c12.1,c12.5, p4.2 <c3.1, c25, d5, io<exp2.9, exp4.1, **u2** <u2.3, **u2.2** <p1.4 <c72, c71<kf3, cl< cl<L19, L25 […]

L18 :: cs<L31 <kg2<int2 {p1.3 <c13, c13.1, c15.2/ c28, ¬p4 <kf1.1, p4.1<c10 <kf3, p4.2<c17, ds1.2, **u2<f**1/ f4.1, p11, ¬p1 <kf2, ¬p6, ¬p7; cl-ver4

L27 :: cs<L31 <kg2<int2 {f10 <ki7, p1.3 <c15.2, c13, p4 <2X<kf3, p4.1 <¬c3, c23<ps4/ c25<ps7, p4.2<c25, io<c56.1, ds1.1, cl4.2, cl-ver5

L28 :: cs<L31 <kg2<int2.2 {c27 <ki1, p4<2X]<kf3, c25, p4.1<cd6<cr6,¬c3 <ps18, [p4.2<c25], p3 <p3.7, p3.2, p3.7<c3<kf3, p3.2 <c67,u1.2, ps15, <c15.1, c15.2/ d9, mv<c54.1, exp6.8, ds1.2, **u2**<u2.3 <¬p7<kf3, cl<L1, L7[...]

L45 :: cs<L31<kg2 <cs-pos1 {p1.3<c14, p4<2X / ¬p4, ds1.1, cl3, cl-exp

d) Tablas de análisis de los componentes

T6.2b

	cs	c	f	g	p												
	L31				1.3					4			¬p4		p4.1		
		27	10	exp	c4	c13	c13.1	c14	c15.2	2X				kf1.1	¬c3	cd6	c25
		ki3	ki7	<10.9			/c28				kf3	c25				cr6	ps7
																¬c3	
																ps18	
L14	x			x	x			x									
L18	x					x	x		x					x			
L27	x		x			x			x	x	x				x		x
L28	x	x								x	x	x				x	
L45	x							x		x			x				

T6.2c

	p												
	p4.1					4.2			3		3.7	3.2	
	c23		c10	c12.1	¬d5.4	c3.1	c17	c25	p3.2	p3.7	c3	c67	c15.1
	ps4	kf3	kf3	c12.5		d5					kf3	u1.2	c15.2
												ps15	/ d9
L14		x		x	x	x		x					
L18			x				x						
L27	x							x					
L28								[x]	x	x	x	x	x
L45													

T6.2d

	io		mv	ds	U							cl				
				1.2	u2				u2.1	u2.2		3	4.2	5	7.1	ver
	c56.1	exp2.9	c54.1		f1/ f4.1	¬p1	¬p6	u2.3		p1.4						
		exp4.1	exp6.8		p11	kf2	¬p7		¬p7	c72	c71					
									kf3		kf3					
L14		x						x		x	x				x	x
L18				x	x	x	x									
L27	x			x									x			x
L28			x	x					x					x		
L45				x								x				

NOTATION:

L14:coleoptera, L18:diptera, L27:hemiptera, L28:hymenoptera, L31:insecta, L45:orthoptera

2X:two pairs

c3.1:delicate, c3:slender, ¬c3:thickened, c4:strong, c10:functional, c12.1:protective covering for the flight wings, c12.5: [protective covering for] the upper surface of the abdomen, c13.1:lapping, c13:sucking, c14:chewing, c15.1:sawing, 15.2:boring, piercing, c17:reduced to small club-shaped structures,

c23:coriaceous, hard and rigid, c25: membranous, c27: specialized, c28:vestigial, c56.1:many important pests, c67:complex, c71:enclosed in a cocoon, c72:not cemented to the body, **cd**6:spot,
cr6:dark, **cs**:semantic classifier, **d**5:fly, ¬d5:fly, d9:sting, **ds**1.1: incomplete metamorphosis
ds1.2:complete metamorphosis, **exp**2.9:numerous destructive pests of economic plants and of stored products, exp4.1:others (as the ladybugs or the fireflies) that are of economic or aesthetic value to man, exp6.8: associate in large colonies often with complex social organization, exp10.9:varying from tropical goliath beetles several inches in length to minute forms that pass their lives within the spore tubes of polypore fungi, **f**1:cylindrical, f10: flattened, f4.1:spindle-shaped, **g**:tamaño, **io**:impacto en otros organismos, **kf**1.1:rarely, kf2:often, kf3:usually, generally, **ki**1: highly, ki7:more or less
mv:modo de vida (lifeway), ¬**p**1:headless, p1.3:mouthparts, p1.4:appendages, p3.2:ovipositors, p3.7:pedicel, p3:abdomen, p4: wings, ¬p4:wings, p4.1: anterior wings, forewings, p4.2:posterior wings, ¬p6:eyeless, ¬p7: footless, legless, p9:cutícula, p9.1:heavily armored body, p11:segmented, ps15:at the posterior end of the body, ps18:near the anterior edge, ps4:basal part, ps7:distal part, u1.2:female, u2:larva, u2.2:pupa, u2.3:grubs

cl3: mantises, grasshoppers and crickets, stick insects, and certain related forms and comprising the suborders Manteodea, Grylloblattodea, Saltatoria, and Phasmatodea , *cl-exp*
cl4.2:true bugs (bedbug, squash bug, and chinch bug) and various related insects (aphids and mealybugs)
cl5[...]: bees, wasps, ants, ichneumons, sawflies, gall wasps, and related forms
cl7.1:beetles, weevils and sometimes the Strepsiptera
cl-ver4: brachycera, halter, nematocera
cl-ver5: heteroptera, homoptera

e) Interprétation des définitions

Il y a une séquence de dépendance sémantique: L31 <L14, L18, L27, L28, L45
L'unique "cs" (L31) confère à tous les groupes les traits de "insectes", qui constituent les traits communs.

Traits communs

- de L31
  cs<L6<cs-int1,cs-pos1 {p11, rsp2, p8.2<c-exp1, p1<c36, p5<1X, p1.3<3X, p6.1<1X<kf3, p2<p11<q3, c79, c80<kf2, p7<3X,ps9, p4<1X / 2X<kf2,ps17, p3<p11<q7-10<kf3, c66, ¬p7<c76; exp10.10<kf2, ds3, ds1.2<kf2, cl-exp2, cl-ver7, cl-comp4

Traits exclusifs

- de L14: g<exp10.9, **p1.3**<c4, p4.1<c23<kf3, c12.1, c12.5, ¬d5.4,
  p4.2<c3.1, d5, io<exp2.9, exp4.1, u2<u2.3, u2.2<p1.4<c72,c71<kf3
- de L18: ¬p4<kf1.1, **u2**<f1 / f4.1, p11, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7
- de L27: p4<2X<kf3, c25, p4.1<c23<ps4, io<c56.1, cl4.2
- de L28: p4.1<cd6<cr6, ¬c3<ps18, p3<p3.2, p3.7, p7<c3<kf3,
  p3.2<c67<u1.2<ps15, c15.1, c15.2 / d9, mv<c54.1<exp6.8,
  u2.1<¬p7<kf3, cl5
- de L45: p4<2X / ¬p4,

Opposition de traits

	L14	**L18**	**L27**	**L28**	**L45**
"p1.3"	c4, c14	c13,c13.1 /c28, c15.2	c13 c15.2	-	c14
"p4<2X"	-	-	<kf3	<kf3, c25	< / ¬p4
p4.1	c23<kf3	c10<kf3	c23<ps4	[c25]	-
	c12.1, c12.5, ¬d5.4				
p4.2	c3.1<d5, c25	c17	c25	c25	-

Traits partagés

L27, L28, L45: "p4<2X"

L14, L27, L28: "p4.2<c25"

L18, L27, L28, L45: "ds1.2"

Traits omis:

p1.3 <L28, p4.1, p4.2<c25 <L45, u2 <L27, L45, cl <L18

f) Modèle de définition utilisé pour les ordres d'insectes (L31)

MW (Modèle suivi par le dictionnaire WEBSTER)

MW-*L31*

L :: cs<L31<kg2 { (c), (f), (g), (p9), p1.3<c13/ c14/…, p4, p4.1, p4.2, (p3), (p3.7), (p3.2),(io), (mv), ds1.1 / ds1.2, u2, (u2.2), cl, cl-ver

où les parenthèses indiquent le caractère facultatif.

CHAPITRE 7

LA DÉFINITION DES GROUPES SUBORDONNÉS DES INSECTES:
(Expansion subordonnée des ordres d'insectes: subordres et familles)

0.1 Introduction.

Dans ce chapitre on continue la recherche sur les insectes mettant le foyer dans les subordres et familles, dans le but d'analyser la régularité de composants et traits dans chaque groupe et vérifier quels traits sont nécessaires et suffisants dans les définitions de ces groupes. Quels composants apparaissent avec régularité et quel non? Est, par exemple, l'indication de la taille, la forme ou la couleur un trait distinctif nécessaire? On rappelle que ne se trait pas ici d'une analyse libre mais rapproché exclusivement à les définitions de ces groupes d'insectes telles comme apparaissent dans les trois dictionanaires analisés, DRAE, DUDEN et WEBSTER.

Par question de place on a opté pour l'analyse des définitions de quelques familles des ordres d'insectes plus représentatifs et connus, comme les Orthoptères, Hyménoptères, Diptères et Coléoptères, espérant que les groupes choisis soient suffisants pour vérifier le modèle explicatif caractéristique de chaque dictionnaire.

0.2 Méthodologie

Comme dans le case des ordres d'insectes du chapitre antérieur, on commence offrant successivement les définitions simplifiées de chaque ordre avec ses groupes et subgroupes, les tables et la représentation des définitions dans la version formalisée sémantique-conceptuelle pour terminer avec l'interprétation des définitions. Les processus de décomposition des constituants et de simplification des spécifications ont été déjà réalisé dans l'introduction à cette seconde part.

A. DÉFINITION DES GROUPES SUBORDONNÉS D'INSECTES DANS LE DRAE

4. **Analyse des Diptères** (Dípteros)

a) Définitions simplifiées et ordonnées

Dípteros
cs:orden de insectos
p:boca <c:chupadora
p:alas anteriores <c:membranosas <q:un par
p:alas posteriores <c:transformadas en balancines
¬p:alas <cl:especies parásitas
cl:la mosca

Braquícero
cs:insectos dípteros <kg:suborden
forma:grueso,
p:antenas <c:cortas
p:alas <c:anchas
cl: moscas

Mosca
cs:Ins. díptero, suborden Braquíceros.
long: 6 mm
color: negro
p:cabeza <f:elíptica, c:más ancha que larga
p:boca <c:chupadora, f:trompa,
p:ojos salientes
p:alas <c:transparentes, c:cruzadas de nervios,
p:patas <c:largas, p:uñas y ventosas
imp-o: molesta <ki:muy
Zon-v: común <ki:muy

Mosca borriquera
cs:Insecto díptero
long: 8 mm
forma: oval y aplastado
color: pardo amarillento,
cutícula: coriácea muy dura
p:alas <g:grandes, c:<horizontales, c:cruzadas <ps:en reposo
p:patas <c:cortas, c:fuertes
mod-v:parásito, oa:caballerías <exp
exp: ataca aquellas partes donde el pellejo es más débil, particularmente alrededor del ano.

Nematóceros
cs:suborden de insectos dípteros
forma: <c:esbelto
p:antenas <c:largas
p:alas <c:estrechas, largas
p:patas <c:delgadas
cl:mosquitos

Mosquito
cs:insecto díptero, suborden Nematóceros.
long: 3 – 4 mm
forma: cilíndrico
color:pardusco
p:cabeza <p:antenas, p:palpos, p:trompa
p:trompa <c:recta, p:aguijón <ps:en el interior
p:palpos <f:pluma, <q:un par;
antenas <q:un par;
p:alas <c:transparentes <q:un par,
exp: el rápido movimiento de las alas produce un zumbido agudo parecido al sonido de una trompetilla
p:patas <c:largas, muy finas
alim:jugos de las flores (u:macho), sangre (u:hembra)
oa: personas y animales de piel fina
exp: pica produciendo inflamación rápida acompañada de picor
larvas <hábitat: acuáticas

afaníptero.
cs:insectos dípteros <kg:suborden
¬p:alas
ds:metamorfosis complicadas
cl:pulga, nigua

Pulga
cs:Insecto díptero
long: 2 mm
color: negro rojizo
p:cabeza <g:pequeña
p:antenas <c:cortas
p:sin alas
p:patas <c:fuertes, c:saltadoras.

b) Tablas de los Dípteros

T7.4 DÍPTEROS

	Dípteros	*Braquícero s*	*Mosca*	*Mosca borriquera*	*Nematócero s*	*Mosquito*
	L18	L8	L39	L40	L42	L41
cs:	L31:ins. <kg2:ord.	L31:ins. <L18díp <kg3:su	L31:ins. <L18díp <L8:braquíc. <kg3:subord.	L31:ins. <L18díptero	L31:ins. <L18:dípt. <kg3:subor.	L31:ins. <L18dípt. <L42:nemat. <kg3:subord.
longitud			6 mm	8 mm		3 – 4 mm
color			negro	pardo amar.		pardusco
Forma		c:grues		f:oval, aplastad	c:esbelt	c:cilíndrico
cutícula				coriác, muy dur		
p:cabeza			f:elíp, más .ancha larga			
antenas						
boca	c:chupad.		c:chupad. f:trompa			p:palpo <q2 f:plum p:trompa <c:recta, p:aguij <ps: interior
p:ojos			c:salientes			
p:alas ant.	c:membr. <1X / ¬p:ala (pará.)	c:anchas	c:transp., cruzada de nervios	c:grand., horiz. cruzada<ps:rep	c:estrechas largas	c:transparentes <q:un par
p:alas post..	transf. balanc					
p:antenas		c:cortas			largas	q:dos
p:patas			c:largas, p:uñas y ventosas	c:cortas, fuertes	c:delgadas	c:largas, finas <ki:muy
aliment.						jugo flor <u:macho, Sangre <u:hembra
Desarr.						
Comp.						exp1.4
Modo-v				parásito		
Imp-organ.			molesto <ki:muy	oa:cab.. exp8.3		oa:pers., an. exp3.2
hábitat						cuáticas (larv)
Zon-v			común<ki:muy			
Cl:		moscas			mosquitos	

Sin información: *tórax, patas anteriores, patas posteriores, tarsos, abdomen, parte posterior del cuerpo, desarrollo, duración de vida*

exp1.4:las alas producen con su rápido movimiento un zumbido agudo parecido al sonido de una trompetilla <mosquito
exp20-3.2:Pica produciendo inflamación rápida acompañada de picor <mosquito
exp27-8.3:vive en aquellas partes donde el pellejo es más débil, particularmente alrededor del ano <mosca borriquera

T7.4a DÍPTEROS

	dípteros	*braquícero*	*Mosca*	*Mosca borriquera*	*Nematócero*	*Mosquito*
	L18	**L8**	**L39**	**L40**	**L42**	**L41**
	L31<kg2	L31<L18< kg3	L31<L18 <L8<kg3	L31<L18	L31<L18< kg3	L31<L18 <L42<kg3
ln			ln<6 mm	ln<8 mm		ln<3 – 4 mm
cr			cr5	cr3-cr1		cr3
f		f<¬c3		f4, f10	f<c3	f1
p9				p9<c23,c7<k i1		
p1			p1<f3,f9			
p1. 1	p1.1<c13		p1.1<c13 <f17			p1.1<p1.7<q2,f14; <p1.6<c43<p3.1< ps<13
p6			p6<c42			
p4. 1	p4.1<c25< 1X / ¬p4<u3	p4.1<c1	p4.1<c25.1, c22	p4.1<g1,c18, c21	p4.1<¬c1, c2	p4.1<c25.1<1X, exp1.4
p4. 2	p4.2<c17					
p5		p5<¬c2			p5<c2	p5<1X
p7			p7<c2 <p7.4, p7.5	p7<¬c2, c4.1	p7<c3	p7<c2,c3.2<ki1
ac						ac<c50.3<u1.1/ ac<c52<u1.2
ds						
mv				mv<c56.5		
io			io<c56.3<ki 1	oa3.1 <exp8.3		oa1, oa3.2, exp3.2
hb						hb1<u2
zv			zv<c68<ki1			
cl		cl<L39			cl<L41	

L8:braquíceros, *brachycères*; L18:dípteros, *diptères*; L39:mosca, *mouche*; L40:mosca borriquera, *mouche à chien*; L41:mosquito, *moustique*; L42:nematóceros, *nematocères*; L52:afanípteros, *aphaniptères*; L53:pulga, *puce*

c) Définitions formalisées (Dípteros)

L18 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c13, p4.1<c25<1X / ¬p4<u3, p4.2<c17

L8 :: cs<L31<L18<kg3 {f<¬c3, p4.1<c1, p5<¬c2, cl<L39

L39 :: cs<L31<L18<L8<kg3 {ln <6 mm, cr5, p1<f3,f9, p1.1<c13<f17, p6<c42, p4.1<c25.1,c22, p7<c2 <p7.4, p7.5, io<c56.3<ki1, zv<c68<ki1

L40 :: cs<L31<L18 {ln<8 mm, cr3-cr1, f4, f10, p9<c23,c7<ki1, p4.1<g1,c18,c21, p7<¬c2, c4.1, mv<c56.5, oa3.1 <exp8.3

L42 :: cs<L31<L18<kg3 {f<c3, p4.1<¬c1,c2, p5<c2, p7<c3, cl<L41

L41 :: cs<L31<L18<L42<kg3 {ln<3–4 mm, cr3, f1, p1.1<p1.7<q2,f14; <p1.6<c43<p3.1<ps13, p4.1<c25.1<1X, p5<1X, p7<c2,c3.2<ki1, ac<c50.3<u1.1/ ac<c52<u1.2, cp<exp1.4, oa1, oa3.2, exp3.2, hb1<u2

L52 :: L31<L18<kg3 {¬p4, ds1.2, cl<L53, L54

L53 :: L31<L18 {ln<2 mm, cr6-8, p1<g3, ¬p4, p5<¬c2, p7<c4, c47.3

d) Tables d'analyse des composants

Tabla 7.4b Dípteros

	cs					ln			cr				f				
	L8	18	L31	L42					3	3-1	5	6-8	1	4	10		
					2	3-4	6	8								¬c3	c3
					mm	mm	mm	mm									
L18			x														
L8		x	x													x	
L39	x	x	x				x				x					*	
L40		x	x					x		x				x	x		
L42		x	x														x
L41		x	x	x		x			x				x				*
L52		x	x														
L53		x	x		x							x					

Table 7.4c

		p													
	p1	p1.1						¬p4	p4.1						
				p1.7		p1.6									
	g3	c13	f17	q2	f14	c43	p3.1	u3	c25	¬c1	c1	c2	c25.1		c22
							ps13		1X				1X		
L18		x						x	x						
L8		*							*		x				
L39		* x	x						*		*			x	x
L40		*							*						
L42		*							*	x		x			
L41		*		x	x	x	x		*	*		*	x		
L52								x							
L53	x							x							

L8:braquíceros, *brachycères*; L18:dípteros, *diptères*; L39:mosca, *mouche*; L40:mosca borriquera, *mouche à chien*; L41:mosquito, *moustique*; L42:nematóceros, *nematocères*; L52:afanípteros, *aphaniptères*; L53:pulga, *puce*

Table 7.4d

	p4.2	p5			p6		p7							
												p7	p7.4	p7.5
	c17		c2	¬c2		c42	c2	¬c2	c3	c3.2	c4.1	c4		
		1X			1X					ki1		c47.3		
L18	x													
L8	* x			x										
L39	*			*		x	x						x	x
L40	*							x			x			
L42	*		x						x					
L41	*	x	*		x		x		*	x				
L52														
L53				x								x		

NOTATION

1X:un par,

c1:ancho, ¬c1:estrecho, c2:largo, ¬c2:corto, ¬c3:grueso, c3:esbelto, c3.2:fino, c4.1:robusto, c13:chupadora, c17:Transf. en balancines, c22:cruzada de nervios, c25:membranoso, c25.1:transparente, c42:saliente, c43:recto, cr:color, cr3:pardo, cr3-1:pardo amarill., cr5:oscuro, f:forma, f1:cilíndrico, f4:oval, f10:aplastado, f14:pluma, f17:trompa, ki1:muy, ln:longitud, p:parte, p1.1:boca, p1.6:trompa, p1.7:palpos, p3.1:aguijón, p4.1:alas anter., p4.2:alas poster., p5:antenas, p6:ojos, p7:patas, p7.4:uñas, p7.5:ventosas, ps13:en el interior, q2:dos, u3:parásitos,

Table 7.4e

	ac		ds	cp	mv	oa			io	hb	zv
			1.2			1	3.1	3.2		hb1	
	c50.3	c52			c56.5		exp8.3	exp3.2	c56.3		c68
	u1.1	u1.2		exp1.4					ki1	u2	ki1
L18											
L8											
L39									x		x
L40					x		x				
L42											
L41	x	x		x		x		x		x	
L52			x								
L53											

NOTATION
ac:alimentación, **c**50.3:se alimenta de jugos de flores, c52:chupa la sangre de las víctimas, c56.3:molesto, c56.5:parásito, c68:común, **cp**:comportamiento, **exp**1.4:las alas producen con su rápido movimiento un zumbido agudo parecido al sonido de una trompetilla <mosquito, exp:3.2:pica produciendo inflamación rápida acompañada de picor <mosquito, exp8.3:vive en aquellas partes donde el pellejo es más débil, particularmente alrededor del ano <mosca borriquera, **hb**:hábitat, hb1:acuático, **io**:impacto en otros organismos, **ki**1:muy, **mv**:modo de vida, **oa**:organismo afectado, oa1:hombre, oa3.1:caballerías, oa3.,2:animales de piel fina, **u**1.1:macho, u1.2:hembra, u2:larva,, **zv**:zona donde vive

e) Interprétation des définitions des Diptères

e1) Relations de dépendance hiérarchique entre les groupes

Il y a quatre niveaux hiérarchiques de dépendance sémantique, de plus à moins généralisation, à partir de L31, L18, L8 et L42:

1) L31<L18, L8, L39, L40, L42, L41, L52
2) L18 <L8, L39, L40, L42, L41, L53
3) L8 <L39
4) L42 <L41

Les groupes supraordonnés (exprimés avec le “cs”) transfèrent ses traits implicites (sauf “cl” et les traits précédés par l’indicateur de fréquence “kf”) aux groupes dépendants, transfert qui on marque dans les tables avec un astérisque.

e2) Présence des composants

Traits comuuns

Pour tous les groupes, ceux-là de L31 et L18, qui on prend de ses definitions:

L31 :: cs<L6 {**rp2**, **p**:<p1, p2, p3<c36, **p5**<1X, **p4**<1X/2X <kf3, **p7**<3X, **ds1**

L18 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c13, p4.1<c25<1X / ¬p4<u3, p4.2<c17

Traits exclusifs

L8: f<¬c3, p4.1<c1, p5<¬c2,

L39: p1.1<f17, p4.1<c22, p6<c42, io<c56.3<ki1, zv<c68<ki1

p40:

p42: p4.1<¬c1, c2, p5<c2

p41: p1.7<q2, f14, p1.6<c43, p3.1<ps13

Traits partagés

L41, L39: p4.1<c25.1

L18, L8: p4.2<c17

Opposition de traits

	L8	**L39**	**L40**	**L42**	**L41**	**L52**	**L53**
ln (mm)	?	6	8	?	3-4		
cr	?	5	3-1	?	3		
f	¬c3	[¬c3]	4, 10	c3	[c3]		
p1	?	?	?	?	?	?	g3
p1.1	-	f17		-	-		
p1.6	-	-	-	-	c43		
p1.7	-	-	-	-	q2		
					f14		
p3.1	-	-	-	-	ps13		
p4.1	c1	[c1]	?	¬c1	[¬c1]	¬p4	¬p4
	¬c2	[¬c2]	?	c2	[c2]		
	[c25]	[c25]	[c25]	[c25]	c25.1		
					c22		
p5	-	-	-	-	-	-	¬c2
					1X		
p6		c42					
p7	?	c2	¬c2		c2		
				c3	[c3]		
			c4.1		c3.2<ki1		c4, c4.7
	?	p7.4	?	?	?		
	?	p7.5	?	?	?		
ds	?	?	?	?	?	1.2	[1.2]

Traits omis

Ceux-là qui voit-on avec un point d'interrogation dans le tableau d'opposition des traits:

"p4.1<c1 / ¬c1" en L40,

“p5<c2 / ¬c2” en L40,
“p6<1X” dans tous les groupes sauf L41 ou, comme trait implicite en tous, dans L18,
“p7<c2” dans L8
“p7<p7.4, p7.5” semble être un trait exclusif de L39, si n’est pas une omission dans les autres groupes.

e3) Commentaire

Longitude et **couleur** présentes dans L41, L39 et L40, absentes dans les supragroupes L18, L8 y L42; **forme** cylindrique dans L41, ovale et aplanie dans L40, massive dans L8 (brachycères) et svelte dans L42 (nematocères) et par conséquent dans les groupes impliqués L39 et L40 (de L8), et L41 (de L42) (table 7a); **bouche** suceuse dans L18 (diptères) et par implication dans tous les groupes, explicite aussi, et en forme de trompe, dans L39; *avec deux **palpes** en forme de plume et **trompe** droite avec aiguillon à l’interieur dans L41*; absence d’ailes dans les parasites; une paire d’**ailes antérieures** membraneuses à L18 et dans tous par implication, qui sont étroits à L42 (comme à L41) et larges à L8 (comme à L39 et L40), *marquées de nouveau comme une paire et transparentes à L41 et à L39*, dans ce groupe, de plus, croisées de nervures; **ailes postérieures** transformées en balanciers à L18 (et dans tous les groupes), trait aussi explicite à L8; une paire d’**antennes** à L41, qui sont longes à L42 (et à L41) et courtes à L8 (comme à L39 et L40); **yeux** de L39 globuleux; **pattes** longues à L39 et L41, courtes à L40, minces à L42 (comme à L41, de plus de très minces) et robustes à L40, pourvues de ongles et ventouses a L39.

Les mâles de L41 s’**alimentent** de jus de fleures tandis que les femelles sucent la sang des victimes. Les ailes de L41 produisent avec son rapide mouvement un bourdonnement aigu semblable auquel d’un cornet acoustique. L40 **vit** parasite des montures et L41 attaque à l’homme et les animaux de peau fine, avec piqûres qui causent inflammation rapide accompagnées de picotement. L39 est très gênant. Les larves de L41 sont aquatiques. L39 est très commun.

e4) Traits nécessaires et superflus dans les définitions

Longitude et couleur sont traits necessaires sauf dans les supragroupes (ordre et subordres), comme aussi la forme (implicite dans L39 et L40); surprenants les deux palpes exclusivement dans L41, lorsque ils devraient être du ordre ou subordre, se distinguant par la forme ou autre trait; superflue la mention de la paire d’ailes

transparentes dans L41 et L39, comme la mention expresse d'ailes postérieures transformées en balanciers dans L8, puisque déjà constent dans la définition du ordre diptères (L18), de même que la paire d'antennes à L41, par être caractéristique de tous les insectes.

e5) Modèle de définition utilisé pour les groupes de diptères MA-*L18*

L :: cs<L31<L18 (L8)/ (L42) {ln, cr, f, (p1.1), (p6), (p4.1), (p4.2), (p5<c2/ ¬c2/...),
p7<c2/¬c2/..., (ac), (mv), io, (hb), (zv)

Table 7.5. Niveaux hiérarchiques

	Artrópodos	*Insectos*	*Dípteros*	*Braquíceros*	*Mosca*	*Nematóceros*	*Mosquito*
	L6	**L31**	**L18**	**L8**	**L39**	**L42**	**L41**
cs	L2 <kg6	L6	L31 <kg2	L31<L18 <kg3	L31 <L18 <L8 <kg3	L31 <L18 <kg3	L31 <L18 <L42 <kg3
ln					6 mm		3-4 mm
f	c35			f<¬c3		f<c3	f1
cr					cr5		cr3
rp		rp2					
p		p1, p2, p3 <c36					
p1					f3,f9		
p9	c12.2						
p1.1			c13		c13,f17		p1.7<q2, f14; p1.6<c43 <p1.3 <p3.1 <ps13
p1.4	p14						
p4		1X/2X<kf3	¬p4 <u3				
p4.1			c25<1X/	c1	c25.1, c22	¬c1, c2	c25.1 <1X, exp1.4
p4.2			c17				
p5		1X		¬c2		p5<c2	p5<1X
p6					c42		
p7		3X			c2,p7.4, p7.5	p7<c3	c2,c3.2 <ki1
p11	c64,c66 <ki7						
ac							c50.3<u1.1/ c52<u1.2
io					c56.3 <ki1		oa1,oa3.2, exp3.2
ds		ds1					
hb							hb1<u1.2
zv					c68<ki1		
cl			L39	L39		cl<L41	

B. DÉFINITION DES GROUPES SUBORDONNÉS D'INSECTES DANS LE DUDEN

4. **Analyse des diptères** (Zweiflügler) **(Duden)**

a) Définitions simplifiées

Fliege, die
cs<L31: Insekt
g3: kleines
f5: gedrungenes,
p5: Fühler <¬c2:kurz
p4:Flügel <1X:zwei
cl-ve1: (in zahlreichen Arten vorkommend)

2 Brẹm|se, die
cs<L39.1:Stechfliege
g1:groß
cr2-6:grauschwarz- bis cr11-1braungelb
cl-ve1: *(in vielen Arten verbreitet)*

→Stẹchflie|ge, die:
f26:*der Stubenfliege ähnlich*
cs<L39: Fliege
p1.6a:mit einem Stechrüssel.

Mụ̈cke, die
cs<L31: Insekt,
g3: kleines
cp<exp2.1: das oft in größeren Schwärmen auftritt
[ac<c52]: [blutsaugendes]
cl-ve1:(in vielen Arten vorkommend)

NOTATION
L31:Insekt, *insecte*; L39:Fliege, *mouche*; L39.1:Stechfliege, *mouche piqueuse des etables*; L40:Brẹmse, *taon*; L41:Mụ̈cke, *moustique.*

b) Table des diptères

Table 7.9: diptères

Fliege, die	Stechfliege	Brẹmse, die	Mụ̈cke, die
cs<L31: Insekt	cs<L39:Fliege	cs<L39.1:Stechfliege	cs<L31: Insekt,
g3: Klein		g1:groß	g3: klein
f5: gedrungen	f26:der Stubenfliege ähnlich		
		cr2-6:grauschwarz- bis cr11-1braungelb	
	p1.6a:mit einem Stechrüssel		
p5: Fühler <¬c2:kurz			
p4:Flügel <1X:zwei			
			[ac<c52]: [blutsaugendes]
			cp<exp2.1: das oft in größeren Schwärmen auftritt
cl-ve1: (in zahlreichen Arten vorkommend)		cl-ve1: (in vielen Arten verbreitet)	cl-ve1:(in vielen Arten vorkommend)

T7.9a

	Fliege	*Stechfliege*	*Brẹmse*	*Mụ̈cke*
	L39	L39.1	L40	L41
cs	cs<L31	cs<L39	cs<L39.1	cs<L31
g	g3		g1	g3
f	f5	f26		
cr			cr<2-6 – cr<11-1	
p1.6a		p1.6a		
p5	p5 <¬c2			
p4	p4 <1X			
ac				[ac<c52]
cp				cp<exp2.1
cl	cl-ve1		cl-ve1	cl-ve1

c) Définitions formalisées

L39 :: cs<L31 {p4<1X, g3, f5, p5<¬c2, cl-ve1

L39.1 :: cs<L39 {f26, p1.6a

L40 :: cs<L39.1 {g1, cr<2-6 – 11-1, cl-ve1,

L41 :: cs<L31 {g3, cp<exp2.1, [ac<c52], cl-ve1

L31:Insekt, *insecte*; L39:Fliege, *mouche*; L39.1:Stechfliege, *mouche piqueuse des etables*; L40:Brẹmse, *taon*; L41:Mụ̈cke, *moustique*.

d) Table d'analyse des composants

T7.9b

	cs			f		g		cr		p			ac	cp	cl-
	L31	L39	L39.1	5	26	1	3	2-6	11-1	1.6a	4	5			ve1
											1X	¬c2	c52	exp2.1	
L39	x			x			x				x	x			x
L39.1		x		*	x		*			x	*	*			
L40			x	*		x	*	x	x	*	*	*			x
L41	x						x						x	x	x

NOTATION:

L39:Fliege, L39.1:Stechfliege, L40:Bręmse, L41:Mụcke

cs<L31: Insekt, cs<L39:Fliege, cs<L39.1:Stechfliege

ac:alimentación (Nahrung), ¬c2:kurz, c52]: [blutsaugendes], cl-ve1: (in vielen / zahlreichen Arten vorkommend/ verbreitet), cp:comportamiento (Verhalten), cr2-6:grauschwarz, cr11-1braungelb, exp2.1: das oft in größeren Schwärmen auftritt, f5: gedrungen, f26:der Stubenfliege ähnlich, g3: klein, g1:groß, p1.6a:Stechrüssel (trompa perforante-chupadora), p5: Fühler, p4:Flügel, 1X:ein Paar

e) Interprétation des définitions

Composant "forme" explicite à F39 et F39.1, implicite à L40 et absent à L41; "taille" (g) explicite à L39, L40 et L41, implicite à L39.1 et L40; "couleur" seulement à L40, absent dans les autres; "part" explicite à L39.1 et L39, implicite à L39.1 et L40; "alimentation" et "comportement" explicites à L41, absents dans les autres; "varieté de espèces" à L39, L40 et L41. Il se trait de définitions à basse contenu informatif.

f) Modèle de définition utilisé pour les groupes de diptères (L18)

MD-*L18*

L :: cs<L31 / L39 / (39.1) {g, f, (cr), (p1.6a), (p5), (p4), (cp)

où les parentheses indiquent le caractère facultatif.

MD (Modèle de définition suivi par le dictionnaire DUDEN)

- Dípteros (L18) **MD-***L18*

L :: cs<L31 / L39 / (39.1) {g, f, (cr), (p1.6a), (p5), (p4), (cp)

C. DÉFINITION DES GROUPES SUBORDOONÉS D'INSECTES DANS LE WEBSTER

3. Analyse des diptères dans le WEBSTER

a) Définitions

L18:diptera
Cs-int2: a large
cs<L31<kg2: order of insects
p4.1:anterior wings <c10:functional <kf3:usually
p4.2:posterior wings <c17:reduced to small club-shaped structures,
¬p4:wings <kf1.1:rarely
p1.3:mouthparts <c13:sucking, c13.1:lapping, c15.2:piercing / c27:vestigial
u2<larva-f1:cylindrical / f4.1:spindle-shaped
p11:segmented
¬p1:headless <kf2:often
¬p6:eyeless
¬p7:legless
ds1.2:complex metamorphosis
cl6.1:true flies, mosquitoes, […]
cl-ver4: brachycera, halter, nematocera

L8: brachycera
cs<L18: Diptera <kg3:suborder
p1.7:palpi <p14:<q1/q2 :with one / two joints
p5:antennae <¬c2:short <kf3:usually, p14:joint<q1:one /q6:six ¬<ki6:never more
cl6.2:including the more highly specialized flies, horsefly, robber fly, and housefly
cl-comp8: nematocera

L39: 5fly 2 a
cs<L31:insect cs<L18:diptera <kg2:order;
cs<L39.1:two-winged fly, true fly

L40:horsefly
cs<L39:flies <cs-int1.2: any of numerous, cs8.1<kg4:family Tabanidae
g1:large <ki5:rather
c4.1:stocky
p1.6:proboscis <c15.2: piercing (u1.2:female)
p4:wings <1X:one pair
cp<c47.4a: swift-flying
[ac<c52: [blood]
cp<exp3.3:with [the proboscis] they suck the blood of animals inflicting painful bites
[mv<c56.5: parasitic]
<oa3.1:animals (as horses and cattle)
cl-comp3: CHRYSOPS, GREENHEAD

L42:nematocera
cs<L18: Diptera <kg3:suborder
cl6.3[…]:mosquitoes, fungus gnats, and crane flies

L41:1mosquito (BRIT) / gnat1
cs<L39: flies <cs-int1.2: any of numerous, <cs42.1<kg4: family Culicidae
g3:small
p1.3:mouthparts <¬c15.2:piercing <u1.1:in the male
p5: antennae <c1:broad, f14:feathery <u1.1:in the male/
<c3:slender <u1.2:in the female
p1.6: proboscis <c2:long, c3:slender, ¬c8:rigid <kf3:usually
p1.3: proboscis ::{ p8: organs <kg8:a set, f21:needlelike, <u1.2:in the female, <d3.2:puncture the skin of animals, d3.1b:suck the blood
p4:wings <1X:one pair
p4:wings <¬c1:narrow, dc<exp10.12:with a fringe of scales on the margin and usually [with a fringe of scales] on each side of the wing veins
ds<exp9.2: eggs laid on the surface of stagnant water
ds<exp9.3:hibernate as adults and in others winter in the egg state
ds2:in many species pass through several generations in the course of a year
io<exp2.8:in some species are the only vectors of certain diseases
cl-ver2: aedes, anopheles, culex
cl-comp5: gnat

b) Tables comparatives

Table 7.15

L18:díptera	L8:brachycera	L39:5fly 2	L40:horsefly	L42:nematocera	L41:1mosquito (BRIT) / gnat1
cs<L31:Insects <kg2: order <cs-int2: a large	cs<L18: diptera <kg3: a suborder	cs<L31:an insect, cs<L18:diptera <kg2:order, cs39.1:two-winged fly; true fly	cs<L39:flies, int1.2: any of numerous cs8.1<kg4:fami-ly Tabanidae	cs<L18:diptera <kg3: a suborder	cs<L39:flies, int1.2: any of numerous <cs42.1<kg4:of the family Culicidae
			f<c4.1:stocky		
			g1:large <ki5:rather		g3:small
p1.3:mouthparts <c13:sucking, c13.1:lapping, c15.2:piercing / c27:vestigial					p1.3:mouthparts <¬c15.2:piercing <u1.1:in the male
	p1.7:palpi <p14:<q1/q2 :with one / two joints		p1.6:proboscis <c15.2: piercing (u1.2:female)		p1.6: proboscis <c2:long, c3:slender, ¬c8:rigid <kf3:usually
					p1.3: proboscis::{ p8: organs <kg8:a set, f21:needlelike, <u1.2:in the female, <d3.2:puncture the skin of animals, d3.1b:suck the blood
¬p4:wings <kf1.1:rarely			p4:wings <1X:one pair		p4:wings <1X:one pair <¬c1:narrow, cd<exp10.12
p4.1:anterior wings <c10:functional <kf3:usually					
p4.2:posterior wings <c17:reduced to small clubsha-ped structures					
	p5:antennae <¬c2:short <kf3:usually, p14:joint<q1: one/q6:six ¬<ki6:never more				p5:antennae <c1:broad, f14:feathery <u1.1:in the male/ <c3:slender <u1.2:in the female
u2<larva-f1:cylindrical / f4.1:spindle-shaped, p11:segmented, ¬p1:headless <kf2:often, ¬p6:eyeless,					

¬p7:legless					
ds1.2:complex metamorphosis					ds2:in many spe-cies pass through several generations in the course of a year
					ds<exp9.2, exp9.3:
			cp<c47.4: swift-flying		
			[ac<c52: [blood]		
			cp<exp3.3		
			[mv<c56.5: parasitic] <oa3.1:animals (as horses and cattle)		
					io<exp2.8
cl6.1:true flies, mosquitoes, […]	cl6.2:include. the more high-ly specialized flies, horsefly, robber fly, and housefly			cl6.3[…]:mos-quitoes, fungus gnats, and crane flies	cl-ver2: *aedes, anopheles, culex*
cl-ver4: brachycera, halter, nematócera	cl-comp8: nematocera		cl-comp3: *chrysops, greenhead*		cl-comp5: *gnat*
L18:díptera	L8:brachycera	L39:5fly 2	L40:horsefly	L42:nematocera	L41:1mosquito (BRIT) / gnat1

exp2.8:in some species are the only vectors of certain diseases <L41

exp3.3:with [the proboscis] they suck the blood of animals inflicting painful bites <L40

exp9.2:eggs laid on the surface of stagnant water <L41

exp9.3:hibernate as adults and in others winter in the egg state <L41

exp10.12:with a fringe of scales on the margin and usually on each side of the wing veins <L41

Table 7.15a

	diptera	**brachycera**	**fly**	**horsefly**	**nematocera**	**mosquito/gnat**
	L18	L8	L39	L40	L42	L41
cs	L31<kg2 <cs-int2: a large	L18<kg3	L31, L18<kg2	L39, int1.2, cs8.1	L18<kg3	L39<int1.2 <cs42.1
f				<c4.1		
g				g1 <ki5		g3
p1.3	<c13, c13.1, c15.2 / c27					<¬c15.2 <u1.1
						p1.3{ p8<kg8, f21, <u1.2, <d3.2, d3.1b
p1.6				<c15.2 <u1.2		<c2, c3, ¬c8 <kf3
p1.7		<p14<q1/q2				
p4				<1X		<1X <¬c1, cd<exp10.12
¬p4	<kf1.1					
p4.1	<c10 <kf3					
p4.2	<c17					
p5		<¬c2 <kf3, p14 <q1 /q6 ¬<ki6				<c1, f14 <u1.1/ <c3 <u1.2
u2	<f1 / f4.1, p11, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7					
ac				[<c52]		
ds	ds1.2					ds2<exp9.2, exp9.3
cp				<c47.4, exp3.3		
mv				[<c56.5 <oa3.1		
io						<exp2.8
cl	cl6.1	cl6.2			cl6.3	cl-ver2
	cl-ver4	cl-comp8		cl-comp3		cl-comp5

c) Définitions formalisées

L18 :: cs<L31<kg2<cs-int2 { p1.3<c13, c13.1, 15.2 / c27, p4.1<c10<kf3, p4.2<c17, ¬p4<kf1.1, u2<f1 / f4.1, p11.2, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7, ds1.2, cl6.1, cl-ver4

L8 :: cs<L18<kg3 {p5<¬c2<kf3, p14<q1/q6¬<ki6, p1.7<p14<q1/q2, cl6.2, cl-comp8

L39 :: cs<L31, L18<kg2

L40 :: cs<L39<cs-int1.2, cs8.1 {g1<ki5, f<c4.1, p1.6<c15.2 <u1.2, p4<1X, cp<c47.4, exp3.3, [ac<c52], [mv<c56.5]<oa3.1, cl-comp3

L42 :: cs<L18<kg3 {cl6.3<[…]

L41 :: cs<L39<cs-int1.2, cs42.1 {g3, p1.3<¬c15.2<u1.1, p1.3 :: {p8<kg8, f21<u1.2<d3.2, d3.1b, p1.6<c2, c3, ¬c8 <kf3, p5<c1, f14<u1.1 / c3<u1.2, p4<1X, ¬c1, cd<exp10.12, ds2<exp9.2, exp9.3, io<exp2.8, cl-ver2, cl-comp5

L18:diptera, L8:brachycera, L39:5fly 2, L40:horsefly, L42:nematocera, L41:1mosquito (BRIT) / gnat1

d) Table d'analyse des composants

Table 7.15b

	cs			f	g		p									
	L18	L31	L39		1	3		1.3		1.6			1.7	¬p4	p4	
				c41	ki5		c13	/ c27		c2	¬c8	c15.2	p14		1X	¬c1
							13.1		¬c15.2	c3	kf3		q1/q2			
							c15.2		u1.1			u1.2				
L18		x					x	x						x		
L8	x						*	*					x			
L42	x						*	**								
L39		x														
L40			x	x	x							x			x	
L41			x			x			x	x	x				x	x

L18:diptera, L8:brachycera, L39:5fly 2, L40:horsefly, L42:nematocera, L41:1mosquito (BRIT) / gnat1

Table 7.15c

	p							ds		ac	cp	mv	io	u2		cl
	4	4.1	4.2	5				1.2	2					f1/	¬p1	
	cd	c10	c17	c1	c3	¬c2	p14		exp	[c52]	c47.4	c56.5	exp	f4.1	kf2	
	exp	kf3		f14		kf3	q1/q6		9.2		exp3.3	oa3.1	2.8	p11	¬p6	
	10.12			u1.1	u1.2		¬ki6		9.3						¬p7	
L18		x	x					x						x	x	x
L8		*	*			x	x	*						*	*	x
L42		*	*					*						*	*	x
L39																
L40										x	x	x				
L41	x			x	x				x				x			

NOTATION:
L18:diptera, L8:brachycera, L39:fly, L40:horsefly, L42:nematocera, L41:1mosquito (BRIT) / gnat1
ac:feeding (alimentación), cp:behavior, mv:lifeway, **i**o:environmental impact, cs:semantic classifier, dc:design (dibujo), L31:Insects, L39.1:two-winged fly; true fly
cs:semantic classifier, int1.2: any of numerous, cs-int2: a large, cs42.1:of the family Culicidae, cs8.1:family Tabanidae
1X:one pair, **ac**:feeding, **c**1:broad, ¬c1:narrow, c2:long, ¬c2:short, c3:slender, c4.1:stocky, ¬c8:rigid, c10:functional, c13:sucking, c13.1:lapping, c15.2: piercing, ¬c15.2:piercing, c17:reduced to small club-shaped structures, c27:vestigial,c47.4: swift-flying, c52: [blood], c56.5: parasitic, **cd**:design (dibujo), **cp**:behavior, d:destination, **d**3.1b:suck the blood, d3.2:puncture the skin of animals, ds:development, ds1.2:complex, metamorphosis, **ds**2:in many species pass through several generations in the course of a year, **ex**p:explication, exp2.8:in some species are the only vectors of certain diseases, exp3.3:with [the proboscis] they suck the blood of animals inflicting painful bites, exp9.2: eggs laid on the surface of stagnant water, exp9.3:hibernate as adults and in others winter in the egg state, exp10.12:with a fringe of scales on the margin and usually [with a fringe of scales] on each side of the wing veins, **f**:form,
f1:cylindrical, f14:feathery, f21:needlelike, f4.1:spindle-shaped, **g**1:large, g3:small, io:environmental impact, **k**f1.1:rarely, kf2:often, kf3:usually, kg2: order, kg3: suborder, kg8:a set, ki5:rather, ¬ki6:never more, **mv**:lifeway, **oa**3.1:animals (as horses and cattle), ¬**p**1:headless, p1.3:mouthparts, p1.6:proboscis, p1.7:palpi, p4:wings, ¬p4:wings, p4.1:anterior wings, p4.2:posterior wings, p5: antennae, ¬p6:eyeless, ¬p7:legless, p8: organs, p11:segmented, p14:joints, **q**1:one, q2 :two, q6:six, **u**1.1:in the male, u1.2:female, u2:larva,
cl6.1:true flies, mosquitoes, […], cl6.2:including the more highly specialized flies, horsefly, robber fly, and housefly, cl6.3[…]:mosquitoes, fungus gnats, and crane flies, cl-ver2: *aedes, anopheles, culex,* cl-ver4: *brachycera, halter, nematocera*, cl-comp8: *nematocera*, cl-comp3: *chrysops, greenhead,* cl-comp5: *gnat*

e) Interprétation des définitions

Il y a deux séquences de dépendance sémantique qui partent de L31:

<L18<L8, L42

L31<

<L39<L40, L41

Les implications (marquées avec *) vont du groupe impliquant à l'impliqué, de cette façon on pose les astérisques, sauf dans les composants avec coefficient de fréquence « kf1 » ou de "cl".

Traits communs

- Ceux-là de L18, transférés à L8 et L42, dans le premier groupe, par implication:

  p1.3<c13, c13.1, c15.2 / c27, ¬**p4**<kf1.1, **p4.1**<c10<kf3, **p4.2**<c17, u2<f1 / f4.1, p11.2, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7, **ds**1.2

- de L39: N'il y a pas.

Traits exclusifs

de L40: **f**<c41, **g1**<ki5, **p1.6**<c15.2<u1.2, **ac**<[c52], **cp**<c47.4a, exp3.3, **mv**<c56.5, oa3.1

de L41: **p1.3**<¬c15.2<u1.1, **p1.6**<c2, c3, **p3**, **p4**<¬c1, cd<exp10.11, **ds2**<exp9.2, 9.3, **io**<exp2.8

Opposition de traits

- "p1.3": <c15.2<L18 // ¬c15.2<u1.1 <L41
- "p5": <c1, f14 <u1.1 // c3 <u1.2 <L41 // ¬c2<kf3, p14<q1/q6<¬ki6 <L8
- "g": g1 <ki5 <L40 // g3 <L41

Traits partagés

p4<1X <por L40 y L41

Traits omis

"ds1.2" <à L39,40,41, "ac" <à L18, 8, 42, 39, 41, "cp", "mv" <dans tous sauf L40, "io" <dans tous sauf L41, "cl", "u2" <dans L39, L40 et L41

f) Modèle de définition utilisé pour les groupes de diptères (L18)

MW-*L18*

L :: cs<L31/ L18/ L39 { (f), (g),(p1.3), (p1.6),(p4), (p5),(ac), (ds2),(cp), (mv), (io), (cl), (cl-ver), (cl-comp),

CHAPITRE 8

ANALYSE COMPARATIVE DES DÉFINITIONS D'INSECTES DANS LES DICTIONNAIRES DRAE, DUDEN ET WEBSTER

0. Introduction

Dans les chapitres 5e au 8e on a réalisé l'analyse des définitions d'insectes des dictionnaires d'espagnol (DRAE), allemand (DUDEN) et anglais (WEBSTER), traitant de découvrir le modèle de définition qui chacun suit de même que les composants qui caractérisent à chaque niveau dans la hiérarchie des insectes. Au présent chapitre on compare les définitions de ces dictionnaires, vérifiant quels sont les composants communs, partagés ou exclusifs, de plus des omis ou superflus. On envoie à ces chapitres pour une connaissance plus détaillée des définitions.

La présentation en version formalisée facilite la constatation de resemblances et différences. L'inventaire de composants et spécifications simplifiées et numérotées permet de récupérer l'équivalence en langue naturelle lorsque soit-il convenable. Cette formalisation des définitions prétend réaliser la comparaison interlinguistique de la microstructure sémantique des définitions.

Sa utilité dévient plus évident lorsqu'on compaire les définitions des dictionnaires appartenants à langues de cultures très différentes, comme le chinois, hindi, japonais, etc., contrastés avec quelques dictionnaires de la culture occidentale. Cette langue formelle, exclusive pour les définitions, constitue un moyen de représentation commune pour les définitions d'engins et d'êtres vivants en n'importe quelle langue, parce que les composants catégoriques avec lesquels on construit constituent des éléments cognitifs universels, propres du connaissement humain.

Le matériau qui s'offre peut servir de base pour autres recherches.

0.1 méthodologie

On offre les définitions de chaque groupe d'insectes appartenant aux trois dictionnaires analysés et on compare d'après les composants communs, partagés ou exclusifs, de plus des omis ou superflus. Une lettre au commencement de chaque définition indique la référence avec le dictionnaire en question:a- (DRAE), d- (DUDEN), w- (WEBSTER).

Juste après on présente un schéma avec les groupes à comparer, renonçant à une hiérarchisation parce que n'il y a pas une coïncidence dans les trois dictionnaires. Le dictionnaire d'allemand évite les termes scientifiques, classifiant généralement comme "Insekt" (insecte) à chacun des groupes. C'est pourquoi il a une densité d'information plus basse que les autres deux dictionnaires.

Suit après le contraste des modèles de définition utilisés par chaque dictionnaire, marqués comme MA-, MD- et MW- pour les dictionnaires de l' Academia, Duden et Webster, respectivement. Ainsi, "MD-*L18*" peut-on paraphraser comme "Définition des diptères d'après le modèle suivi par le dictionnaire d'allemand Duden".

0.2 Schéma

1. Invertebrados, invertébrés
2. Artrópodos, arthropodes
3. Insectos, insectes
4. Órdenes de Insectos, ordres d'insectes

4.1 Ortópteros, orthoptères

4.2 Hemípteros, hemiptères

4.3 Himenópteros, hymehoptères

4.4 Dípteros, diptères

4.5 Coleópteros, coléoptères

5.4 **Dípteros, diptères**

Mosca, mouche

Mosca borriquera, mouche à chien, hippobosque du cheval

Nematóceros, nematocères

Mosquito, moustique

A. ANALYSE COMPARATIVE DES DÉFINITIONS

1. Invertébrés (invertebrados, Wirbellose, invertebrate animals) **(L02)**

a,d,w-**L02** :: cs<L01 {¬p15

NOTATION: L01:animal (Tier, animal)

Coïncidence dans les trois dictionnaires.

2. Arthropodes (artrópodos, Gliederfüßer, arthropoda) **(L6)**

a-L6 :: cs<L02 <kg6 {**p11**<c64,c66<ki7, **p9**<c12.2, **p1.4**<p14, **f**<c35, **cl**<L31, L15, L5

d-L6 :: cs<L02 {**p11**<ke2,c16.1, **p9.1**<c30, c12.2, cl-ve1

w-L6:: cs<L02<cs-int3 {**p11**<c16.2, **p9.1**<c30,c74,c12.2, **p1.4**<c16, **p16**<ps20,c59, **c16,** **cl**< L31, L15, L5 [...],

Équivalences

p1.4 (appendices buccals) <p14 (avec articulations) ↔ <c16 (articulés)

Traits communs équivalents

a-L6: cs<L02, **p9**<c12.2

d-L6: cs<L02, **p9.1**<c12.2

w-L6: cs<L02<cs-int3, **p9.1**<c12.2

Traits partagés équivalents

a-L6: p1.4<p14, **cl**<L31, L15, L5

d-L6: **p9.1**<c30

w-L6: p1.4<c16, **p9.1**<c30, **cl**< L31, L15, L5 [...],

Traits exclusifs

a-L6: f<c35, **p11**<c64,c66<ki7,

d-L6: **p11**<ke2,c16.1, cl-ve1

w-L6: **p9.1**<c74, **p11**<c16.2, **p16**<ps20,c59, **c16,**

Omission de traits

d-L6: p1.4<p14

Traits superflus

w-L6: c16:articulate (déjà impliqué à "**p11**<c16.2")

3. Insectes (Insectos, Insekten, Insecta)**: L31**

a- L31 :: cs<L6 {rp2, p:<p1, p2, p3<c36, p5<1X, p4<1X/2X <kf3, p7<3X, ds1

d- L31 :: cs<L6<cs-int5 {p12<¬c8, c12.2, p<p1,p2,p3<c36<kf3, p7<3X<ps14, p4<2X<ke3,

w- L31 :: cs<L6<cs-int1,cs-pos1 {p11, rp2, p8.2<c-exp1, p1<c36, p5<1X, p1.3<3X, p6.1<1X<kf3, p2<p11<q3, c79, c80<kf2, p7<3X,ps9, p4<1X / 2X<kf2,ps17, p3<p11<q7-10<kf3, c66, ¬p7<c16,c76; exp10.10<kf2, ds3, ds1.2<kf2, cl-exp2, cl-ver7, cl-comp4

Traits communs équivalents (dans les trois dictionnaires)

a-L31: p7<3X, p4<1X/ 2X <kf3, p:<p1, p2, p3<c36,

d-L31: p7<3X, p4<2X <ke3, p:<p1, p2, p3<c36<kf3,

w-L31: p7<3X, p4<1X/ 2X <kf2, [p:<p1, p2, p3<c36]

Traits partagés équivalents (en deux dictionnaires)

a-L31: rp2, p5<1X, ds1,

d-L31:

w-L31: rp2, p5<1X, ds1 (ds3),

Traits exclusifs

a-L31:

d-L31: cs<cs-int5, p7<ps14, p12<¬c8, c12.2,

w-L31: cs<cs-int1,cs-pos1, p8.2<c-exp1, p1.3<3X, p6.1<1X<kf3, p2<p11<q3, c79, c80<kf2, p3<p11<q7-10<kf3, c66, ¬p7<c16,c76; exp10.10<kf2, p7<ps9, ds1.2<kf2, cl-exp2, cl-ver7, cl-comp4

Omission de traits

a, d-L31: p6.1<1X<kf3,

d-L31: rp2, p5<1X, ds1

Traits superflus

d-L31: p12<¬c8, c12.2 (impliqué de L6)

Traits encyclopédiques

w-L31: p2<p11<q3, c79, c80<kf2, p3<p11<q7-10<kf3, c66, ¬p7<c16,c76; c81<kf2

4. Ordres d'insectes

Équivalences

p1.1	*(DRAE) =*	*p1.3*	*(Duden, Webster)*	*(bouche = pièces buccales)*
p4.3		*p4.1*		*(élytres = ailes antérieures)*

4.1 Ortópteros (Orthoptera) **(L45)**

a-L45 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c14, p4<c25,c40.2 <1X, p4.3<c6<1X, ds1.1, cl<L48, L26

w-L45 :: cs<L31<kg2 <cs-pos1 {p1.3<c14, p4<2X / ¬p4, ds1.1, cl<L48, L26[...], cl-exp

Traits partagés équivalents

a-L45: p1.1<c14, p4<[2X], ds1.1, cl<L48, L26

w-L45: p1.3<c14, p4<2X, ds1.1, cl<L48, L26 [...],

Traits exclusifs

a-L45: p4 (p4.2)<c25,c40.2 <1X,

w-L45: p4<2X / ¬p4, cl-exp

Omission de traits

a-L45: p4<2X / ¬p4,

w-L45: p4 (p4.2)<c25,c40.2, p4.3<c6, *tipo de larva*

Traits encyclopédiques

w-L45: cl<L48, L26 [...], cl-exp

4.2 Hemípteros (Hemiptera) **(L27)**

a-L27 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c13,p1.11<c16, p4<2X<kf2, p4.1<c23<ki1/ ps4, p4.2<c25, ds1.1, cl<L17, L12

w-L27 :: cs<L31 <kg2<int2 {f10 <ki7, p1.3 < c13, c15.2, p4 <2X<kf3, p4.1 <¬c3, c23<ps4/ c25<ps7, p4.2<c25, io<c56.1, ds1.1, cl4.2, cl-ver5

Équivalences

p1.1 (DRAE) *p1.3 (WEBSTER) (bouche ↔ pièces buccales)*

Traits partagés équivalents

a-L27: cs<L31<kg2, p4<2X<kf2, p4.1<c23<ps4, p4.2<c25, ds1.1,

w-L27: cs<L31<kg2, p4<2X<kf2, p4.1<c23<ps4, p4.2<c25, ds1.1,

Traits exclusifs

a-L27: p1.1<p1.11<c16, p4.1 <c23<ki1, cl<L17, L12

w-L27: p1.3 <c15.2, p4.1 <¬c3, c25<ps7, io<c56.1, cl4.2, cl-ver5

Omission de traits

a-L27: p5, p7, io<c56.1,

w-L27: p5, p7

4.3 Himenópteros (Hymenoptera) **(L28)**

a-L28 :: cs<L31<kg2{p1.1<c14,c13,exp10.7, p4<2X,c25, p3<p3.1<ps7<u1.2<ke1<exp10.2, ds1.2, cl<L1,L7

w-L28 :: cs<L31 <kg2<int2.2 {c27 <ki1, p4<2X]<kf3, c25, p4.1<cd6<cr6,¬c3 <ps18, [p4.2<c25], p3 <p3.7, p3.2, p3.7<c3<kf3, p3.2 <c67,u1.2, ps15, <c15.1, c15.2/ d9, mv<c54.1, exp6.8, ds1.2, **u2**<u2.3 <¬p7<kf3, cl<L1, L7[...]

Traits partagés équivalents

a-L28: cs<L31<kg2, p4<2X, c25, ds1.2, cl<L1,L7

w-L28: cs<L31<kg2, p4<2X]<kf3, c25, ds1.2, cl<L1, L7[...]

Traits exclusifs

a-L28: p1.1<c14,c13,exp10.7, p3<p3.1<ps7<u1.2<ke1<exp10.2,

w-L28: p4.1<cd6<cr6,¬c3 <ps18, p3 <p3.7, p3.2, p3.7<c3<kf3,

p3.2 <c67,u1.2, ps15, <c15.1, c15.2/ d9, mv<c54.1, exp6.8, **u2**<u2.3 <¬p7<kf3,

Omission de traits

a-L28: mv<c54.1, exp6.8, c27 <ki1,

w-L28: p1.3<c14,c13,exp10.7,

Traits encyclopédiques

w-L28: p3.2 <c67,u1.2, ps15, <c15.1, c15.2/ d9,

4.4 Dípteros (Diptera) **(L18)**

a-L18 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c13, p4.1<c25<1X, ¬p4<u3, p4.2<c17, cl<L39

w-L18 :: cs<L31 <kg2<int2 {p1.3 <c13, c13.1, c15.2/ c28, ¬p4 <kf1.1, p4.1<c10 <kf3, p4.2<c17, ds1.2, **u2**<f1/ f4.1, p11, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7; cl-ver4

Traits partagés équivalents

a-L18: cs<L31<kg2, p1.1 <c13, ¬p4<u3, p4.2<c17,

w-L18: cs<L31<kg2, p1.3 <c13, ¬p4 <kf1.1, p4.2<c17,

Traits exclusifs

a-L18: p4.1<c25<1X, cl<L39

w-L18: p1.3 <c13.1, c15.2/ c28, p4.1<c10 <kf3,

ds1.2, **u2**<f1/ f4.1, p11, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7; cl-ver4

Omission de traits

a-L18: ds1.2,

Traits encyclopédiques

w-L18: **u2**<f1/ f4.1, p11, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7; cl-ver4

4.5 Coleópteros (Coleoptera) **(L14)**

a-L14 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c14, p4[.2]<c25<1X<c40.1<ps12, p4.3<c24,c12.1<1X,, p9<c6(p9.1), cl<L19,L13,L11,L25

w-L14 :: cs<L31 <kg2<int2.3 {g<exp10.9, p9<p9.1<kf3, p1.3<c4, c14, p4.1 <c23<kf3, c12.1, ¬d5.4, c12.5, p4.2 <c3.1, c25, d5, io<exp2.9, exp4.1, **u2** <u2.3, **u2.2** <p1.4 <c72, c71<kf3, cl< cl<L19, L25 […]

Traits partagés équivalents

a-L14: p1.1 (p1.3)<c14, p4.3<c24, c12.1, p4[.2]<c25, p9<c6(p9.1), cl<L19,L13,L11,L25

w-L14: p1.3<c14, p4.1(p4.3) <c23<kf3, c12.1, p4.2 <c25, p9<p9.1<kf3, g<exp10.9, cl< cl<L19, L25 […]

Traits exclusifs

a-L14 : p4[.2]<1X, c40.1<ps12, p4.3 <1X,,

w-L14: p1.3<c4, p4.1<c12.1, ¬d5.4, c12.5, p4.2 <c3.1, d5, io<exp2.9, exp4.1, **u2** <u2.3, **u2.2** <p1.4 <c72, c71<kf3,

5. SUBORDRES ET FAMILLES D'INSECTES

5.4 Groupes de Diptères (Dípteros, Diptera)

a-L18 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c13, p4.1<c25<1X / ¬p4<u3, p4.2<c17

w-L18 :: cs<L31<kg2<cs-int2 { p1.3<c13, c13.1, 15.2 / c27, p4.1<c10<kf3, p4.2<c17, ¬p4<kf1.1, u2<f1 / f4.1, p11.2, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7, ds1.2, cl6.1, cl-ver4

Braquíceros (brachycera)

a-L8 :: cs<L31<L18<kg3 {f<¬c3, p4.1<c1, p5<¬c2, cl<L39

w-L8 :: cs<L18<kg3 {p5<¬c2<kf3, p14<q1/q6¬<ki6, p1.7<p14<q1/q2, cl6.2, cl-comp8

Traits partagés équivalents

a-L8: cs<L18<kg3, p5<¬c2<kf3,

w-L8: cs<L18<kg3,

Traits exclusifs

a-L8: cs<L31, f<¬c3, p4.1<c1, cl<L39

w-L8: p5<¬c2<p14<q1/q6¬<ki6, p1.7<p14<q1/q2, cl6.2, cl-comp8

Mouche (mosca, Fliege, fly)

a-L39 :: cs<L31<L18<L8<kg3 {ln <6 mm, cr5, p1<f3,f9, p1.1<c13<f17, p6<c42, p4.1<c25.1,c22, p7<c2 <p7.4, p7.5, io<c56.3<ki1, zv<c68<ki1

d-L39 :: cs<L31 {p4<1X, g3, f5, p5<¬c2, cl-ve1

w-L39 :: cs<L31, L18<kg2

Traits partagés équivalents

a-L39: cs<L18

w-L39: cs<L18<kg2

Traits exclusifs

a-L39: cs<L8<kg3, ln <6 mm, cr5, p1<f3,f9, p1.1<c13<f17, p6<c42,
p4.1<c25.1,c22, p7<c2 <p7.4, p7.5, io<c56.3<ki1, zv<c68<ki1

d-L39: {p4<1X, g3, f5, p5<¬c2, cl-ve1

w-L39:

Hippobosque du cheval (mosca borriquera, Brẹmse, horsefly)

a-L40 :: cs<L31<L18 {ln<8 mm, cr3-cr1, f4, f10, p9<c23,c7<ki1, p4.1<g1,c18,c21, p7<¬c2, c4.1, mv<c56.5, oa3.1 <exp8.3

d-L40 :: cs<L39.2 {g1, cr<2-6 – 11-1, cl-ve1,

d-L39.2 :: cs<L39 {f26, p1.6a

w-L40 :: cs<L39<cs-int1.2, cs8.1 {g1<ki5, f<c4.1, p1.6<c15.2 <u1.2, p4<1X, cp<c47.4, exp3.3, [ac<c52], [mv<c56.5]<oa3.1, cl-comp3

Traits partagés équivalents

a-L40: mv<c56.5, oa3.1

d-L40:

w-L40: mv<c56.5, oa3.1

Traits exclusifs

a-L40: cs<L31<L18 {ln<8 mm, cr3-cr1, f4, f10, p9<c23,c7<ki1,
p4.1<g1,c18,c21, p7<¬c2, c4.1, oa <exp8.3

d-L40: cs<L39.2 {g1, cr<2-6 – 11-1, cl-ve1,

d-L39.2 :: cs<L39 {f26, p1.6a

w-L40: cs<L39<cs-int1.2, cs8.1 {g1<ki5, f<c4.1, p1.6<c15.2 <u1.2, p4<1X,
cp<c47.4, exp3.3, [ac<c52], cl-comp3

Nematóceros (nematocera)

a-L42 :: cs<L31<L18<kg3 {f<c3, p4.1<¬c1,c2, p5<c2, p7<c3, cl<L41

w-L42 :: cs<L18<kg3 {cl6.3<[…]

Traits partagés équivalents

a-L42: cs<L18<kg3

w-L42: cs<L18<kg3

Traits exclusifs

a-L42: cs<L31, f<c3, p4.1<¬c1,c2, p5<c2, p7<c3, cl<L41

w-L42: cl6.3<[…]

Moustique (mosquito, Mücke, mosquito / gnat)

a-L41 ::cs<L31<L18<L42<kg3 {ln<3– 4 mm, cr3, fl, p1.1<p1.7<q2,f14; <p1.6<c43<p3.1<ps13, p4.1<c25.1<1X, p5<1X, p7<c2,c3.2<ki1, ac<c50.3<u1.1/ ac<c52<u1.2, cp<exp1.4, oa1, oa3.2, exp3.2, hb1<u2

d-L41 :: cs<L31 {g3, cp<exp2.1, [ac<c52], cl-ve1

w-L41 :: cs<L39<cs-int1.2, cs42.1 {g3, p1.3<¬c15.2<u1.1, p1.3 :: {p8<kg8, f21<u1.2<d3.2, d3.1b, p1.6<c2, c3, ¬c8 <kf3, p5<c1, f14<u1.1 / c3<u1.2, p4<1X, ¬c1, cd<exp10.12, ds2<exp9.2, exp9.3, io<exp2.8, cl-ver2, cl-comp5

Traits partagés équivalents

a-L41: cs<L31, ac<c52<u1.2,

d-L41: cs<L31, ac<c52, g3,

w-L41: g3,

Traits exclusifs

a-L41: cs<L18<L42<kg3, ln<3– 4 mm, cr3, fl, p1.1<p1.7<q2,f14; <p1.6<c43<p3.1<ps13,

p4.1<c25.1<1X, p5<1X, p7<c2,c3.2<ki1, ac<c50.3<u1.1, cp<exp1.4,

oa1, oa3.2, exp3.2, hb1<u2

d-L41: cp<exp2.1, cl-ve1

w-L41: cs<L39<cs-int1.2, cs42.1, p1.3 <¬c15.2<u1.1, p1.3 :: {p8<kg8, f21<u1.2<d3.2, d3.1b, p1.6<c2, c3, ¬c8 <kf3, p5<c1, f14<u1.1 / c3<u1.2, p4<1X, ¬c1, cd<exp10.12, ds2<exp9.2, exp9.3, io<exp2.8, cl-ver2, cl-comp5

B. MODÈLES DE DÉFINITION

1) MA- (Modèle suivi par le "Diccionario de la R. Academia Española")

2) MD (Modèle suivi par le dictionnaire DUDEN)

3) MW (Modèle suivi par le dictionnaire WEBSTER)

-pour les ordres d'insectes:

MA-*L31*

L :: cs<L31 {**p4, p1.1, ds**1 / ds2, (p9), (p3), (cp), (mv), (cr), (g / ln), etc.,

MD-*L31*
L:: cs<L31/ L39/ L19 { (g, (f, (cr), (p1.3<c13), (p4)/ (¬p4), (cp), (mv), (io), etc.,

MW-*L31*

L :: cs<L31<kg2 { **p4**, **p1.3**, **ds**1.1 / ds1.2, **u2**, (c), (f), (g), cl, cl-ver, etc.

où les parenthèses indiquent le caractére facultatif.

Équivalence entre p1.1 (DRAE) et p1.3 (DUDEN, WEBSTER)

Dans le DUDEN, puisque n'utilise pas de termes techniques comme, par exemple, ordres d'insectes, l'information s'offre directemente au groupe d'insectes, c'est pourquoi apparaissent fréquemment taille et forme dans les définitions, étant facultatifs les autres composants.

- pour les subordres et familles d'insectes:

- Orthoptères (L45)

MA-*L45*

L :: cs<L45 / L3 {ln, cr, p5 <¬c2 / c3.2, p7.1, p7.2<c47.3?, p7.3, (p3), (ac), (cp), (mv), (io)

MD-*L45*

L ::cs<L31 {(f), (cr),(p4), (p7.2),(ac), (cp<exp1.2),(mv), (hb), (io), (oa),

MW-*L45*
L :: cs<L31<L45/ L48, L3 { (f), (p1),(p1.3), (p4),(p5), (p7.2<c47.3), (p8.3), (ac), (cp),

(mv), io, cl, (cl-ver)

- Hemiptères (L27)

MA-*L27*

L :: cs<L27 / L4 / L29 {ln, cr, f, p4<c25 / ¬p4, p5<¬c2/ ..., p7<p7.4/ p7.6..., ds2?, mv<c55/ c56.6…, io<c56…

MD-*L27*

L :: cs<L31 (L46) {g, f, (p1.3<c13), (¬p4), (ac<c52), (cp), (mv<c56.5),(io<c56), (oa)

MW-*L27*

L :: cs<L31/L27/ L29 { (f), (p1), (p1.3<p1.11), (p2.1),(p4), (io)

- Hymenoptères

MA-*L28*

L :: cs<L31<L28 {ln, cr, (f), (p9<p10.3) (p1.1), (p5), (p7), (cp),
mv<c54.1 / c54.2, (pd), hb,

MD-*L28*

L :: cs<L31 { g, (cr), f, p9<p10.3 / ¬p10.3, (p3.1), (p4), (p3<cd5), (cp), (mv)

MW-*L28*

L :: <cs<L31, L28 / L1 { (f), (g), p9.1<p10.3 / ¬p10.3, (p1.3), (p4),(p3.1), (ac), (cp),
mv<c54.1 / ¬c54<ke1, (hb), (dv), (cl-ver),(cl-comp)

- Diptères

MA-*L18*

L :: cs<L31<L18 (L8)/ (L42) {ln, cr, f, (p1.1), (p6), (p4.1), (p4.2), (p5<c2/ ¬c2/...),
p7<c2/¬c2/..., (ac), (mv), io, (hb), (zv)

MD-*L18*

L :: cs<L31 / L39 / (39.2) {g, f, (cr), (p1.6a), (p5), (p4), (cp)

MW-*L18*

L :: cs<L31/ L18/ L39 { (f), (g),(p1.3), (p1.6),(p4), (p5),(ac), (ds2),(cp), (mv),
(io), (cl), (cl-ver), (cl-comp),

-Coléoptères (L14)

MA-*L14*

L :: L31<L14 (L50) {ln / g, cr, (cd), f, (p9), (p1), (p4.3), (p5<c37/...), (p7), (p3),
(ac<c50.1/ c51.1/ c53/ ...), (cp), (io<c56/ c57/...), (hb),(zv), (zp)

MD-*L14*

L :: cs<L19 { g, (cd), (f),(p4.3<cr), (p3<c69),(io), (zv)

MW-*L14*

L :: cs<L31, L14 / L19 { (g), (f),(ct), (p9),(p1), (p5),(p3), (ac),(hb), (io),(zv), (cl),(cl-ver)

où les parenthèses indiquent le caractère facultatif.

C. CONCLUSIONS

Finalisé le procesus d'analyse et comparaison du composant sémantique des définitions des dictionnaires DRAE, DUDEN et WEBSTER, c'est l'heure de passer a les conclusions, en base à les suivants critères: densité informative, information encyclopédique et modèles de définition. Ne se trait pas ici d'évaluer l'adéquation ou convenance d'une plus ou moins densité informative ou d'une information encyclopédique mais de constater cette présence, ce fait, faisant abstraction de sa interprétation.

1. Densité informative

On réalise la comparaison des trois dictionnaires prenant comme exemple les définitions formalisées des "scarabées", qui on transfère des chapitres correspondants.

1.1 Information implicite dans les classificateurs sémantiques (cs) supraordonnés

À tout groupe base doit-on assigner l'information sémantique implicite dans les classificateurs sémantiques (cs) supra-ordonnés, comme, par exemple, *insecte, arthropode, invertébré et animal* lorsque le groupe base est un ordre d'insectes. Cette information implicite reçoit la dénomination d'"information expandue", ça que vaut aussi pour les groupes subordonnés, comme subordre, famille, espèce, etc. Par conséquente, on parlera d' "expansion de l'information" d'une définition lorsque veut-on amplifier avec l'information qui est implicite dans les classificateurs sémantiques et dans les groupes subordonnés. Dans le but de distinguer entre les deux directions de l'expansion on parle d' "expansion supra-ordonnée" et "expansion subordonnée".

On applique, par exemple, le concepte d'expansion au lemme "coléoptères", ou L14, dans notre notation.

Groupe base: L14

" supraordonnés: L31, L6, L02

" subordonnés: L13, L11, L20, L25

"cs" supraordonnés de tous les ordres d'insectes:

L6:arthropodes, L31:insectes, L02:invertébrés

NOTATION:

L11:cantárida, L13:cocuyo, L14:coléoptères, coleópteros, coleoptera; L19:scarabée, escarabajo, Käfer, beetle; L20:scarabée de la patate, Esc. patata, Kartoffelkäfer, potato beetle; L25:charançons, gorgojo, weevil; L37:lampyre, luciérnaga, Leuchtkäfer, glowworm; L38:coccinelle, mariquita, Marienkäfer, ladybug

Pour comparer les trois dictionnaires on utilise comme groupe base à L19 (scarabée), puisque L14 (coléptères) n'est pas présent dans DUDEN.

Définition de L19 (scarabée)

a-**L19 ::** cs<L31, L14 {f10, p1<f6, f13<ps10, p4.3<c9, p5<p14 <q9,c44, p7.1<¬p7.3, ac<c53, cp<exp7.3

d-L19 :: cs<L01 <cs<L31<cs-int5 {zv3, cl-ve1,

w-L19 :: cs<L31, L14<kg2, cs-exp2

Expansion supraordonnée: L02, L6, L31, L14

C'est l'information implicite dans le "classificateur sémantique", qui transfère au groupe base les traits des groupes supraordonnés. Cette information est abondant au DRAE et WEBSTER, puisque les définitions s'enchaînent en hiérarchies scientifiques, étant maigre au DUDEN pour référer à "insecte" ou "animal". Comparer:

a-**L02** :: cs<L01 {¬p15

d-L02 :: cs<L01 {¬p15

w-L02 :: cs<L01 {¬p15

a-**L6** :: cs<L02 {f<c35, p9<c62, p13<c59,c61<ki7, p1.4<p14, cl<L31, L15, L5

d-L6 :: cs<L02 {p11<ke2,c16.1, p9.1<c30, c12.2, cl-ve1

w-L6 ::cs<L02<cs-int3 {p11<c16.2, p9.1<c30,c74,c12.2, p1.4<c16, p16<ps20,c59, c16, cl1<[...],

a-**L31** :: cs<L6 {rp2, p5<1X, p7<3X, p<p1, p2, p3<c36, p4<1X/2X <kf3, ds1

d-L31 :: cs<L6<cs-int5 {p12<¬c8, c12.2, p<p1,p2,p3<c36<kf3, p7<3X<ps14, p4<2X<ke3,

w-L31 :: cs<L6<kg1, cs-pos1 {p11, rsp2, p8.2<c-exp1, p1<c36, p5<1X, p1.3<3X, p6.1<1X<kf3, p2<p11<q3, c79, c80<kf2, p7<3X,ps9, p4<1X / 2X<kf2,ps17, p3<p11<q7-10<kf3, c66, ¬p7<c16,c76; exp10.10<kf2, ds3, ds1.2<kf2, cl-exp2, cl-ver7, cl-comp4

a-**L14 ::** cs<L31<kg2 {p1.1<c14, p4<c25<1X<c40.1, p4.3<c24<1X,c12, p9<c6(p9.1), cl<L19,L13,L11,L25

w-**L14** :: cs<L31<cs-int2.3 {g<exp10.9, p1.3<c4, c14, p9<p9.1<kf3, p4.1<c23<kf3, ¬d5, c12.5, p4.2<c3.1, c25, d5, u2<u2.3, u2.2<p1.4<c72, c71<kf1.1, io<exp2.9, exp4.1, cl7.1

Expansion subordonnée:

S'infère des classifications situées à la fin d'une définition, comme L19, L13, L11 et L25 dans la définition de L14 au DRAE. Au WEBSTER sont très abondantes cettes subclassifications, même si parfois réfère a d'autres nombreux groupes (voir, comparer) plus ou moins mis en rapport.

a-**L20 ::** cs<L31, L14 {g3, cr1, cd4<q10 <cr6<ps6, io<c56.1 <oa2.3

d-L20 :: cs<L19 {g3, cd4<cr1-6, io<c56<oa2.3

w-L20 :: cs<L31 {io<c56<oa2.3, cl7.2

a-**L25 ::** cs<L31, L14 {g3, p1<p1.11 <p1.2<ps7, io<c56.1 <oa4 <exp2.5

w-L25 :: cs<L19<cs-int1.2, cs19.1 {g3, p9<c23, p1<c20, c39, p1.2<ps7, p5<c33<kf3, io<c56.1<oa<2, 2.1, 4, exp2.6, hb9.1, cl-ver3,

a-**L37 ::** cs<L31, L14 {ln<1 cm <ki5, cr1-cr3 <u1.1, p9<¬c7, ¬p4.3<u1.2, ¬p4<u1.2, p7<¬c2<u1.2, p3<c26 <ki1<u1.2 <exp10.3

d-L37 :: cs<L19 {p3<c69, zv2, cl-ve1

w-L37 :: cs<L19<cs-int1.5, cs19.2<kg4 {p3<c69,¬p4<u1.2

a-**L38** :: cs<L31, L14, L50 <kg3 {ln<7 mm, cr6<ps9, cr10<ct2 <ps11, cd3<ke1 <cr6<ps6,ps3, f7, p1<g3, p4<c25, c26<ki1, p5<c37, p7<¬c2<ki1, ac<c51.1 <u1,u2, io<c57<oa1.1

d-L38 :: cs<L19 {g3, f7<ki4, p4.3<cr8<kf2, cd3<cr6,

w-L38 :: cs<L19<cs-int1.3, cs19.3<kg4 {g3, cr<ct1<kf2, f7<ki7, ac<c51.2<u1,u2 / c50<ke1, zv2, cl-ver8

NOTATION

L02: Invertebrados, Wirbellose Tiere, invertebrate animals; L6: Artrópodos, Gliederfüßer, arthropoda, L31:Insectos, Insecten, Insecta

L14:Coleópteros, Coleoptera; L19:escarabajo, Käfer, beetle; L20:Esc.Patata, Kartoffelkäfer, potato beetle; L25:gorgojo, weevil; L37:Luciérnaga, Leuchtkäfer, glowworm; L38:mariquita, Marienkäfer, ladybug

2. **Modèles de définition utilisés pour groupes de coléoptères (L14)**

MA-*L14*

L :: L31<L14 (L50) {ln / g, cr, (cd), f, (p9), (p1), (p4.3), (p5<c37/...), (p7), (p3), (ac<c50.1/ c51.1/ c53/ ...), (cp), (io<c56/ c57/...), (hb),(zv), (zp),

MD-*L14*

L :: cs<L19 { g, (cd), (f),(p4.3<cr), (p3<c69),(io), (zv)

MW-*L14*

L :: cs<L31, L14 / L19 { (g), (f),(ct), (p9),(p1), (p5),(p3), (ac),(hb), (io),(zv), (cl),(cl-ver)

où les parenthèses indiquent le caractère facultatif.

Voit-on que dans le modèle **MA**-*L14* (modèle suivi par le DRAE), les groupes d'insectes coléoptères doivent être spécifiés en longitude (ou taille), couleur et forme, n'étant obligatoire les autres composants. Ces trois composants intègrent aussi les modèles de définition des familles des autres ordres d'insectes. Tel régularité ne s'observe pas dans les modèles des autres dictionnaires.

3. Information encyclopédique

De l'analyse des dictionnaires résultent plusiers types d'information encyclopédique:

1) L'utilisation de termes scientifiques, comme "chelicerae", "prothorax", "metathorax" ou "pronotum", abondants au WEBSTER, caractérisé de plus avec détaillées subclassifications, différenciant entre classifications, voir ou comparer déterminés groupes; terminologie scientifique aussi utilisée par le DRAE au second sens;

2) descriptions de concepts scientifiques en langue commun, comme "cubierto de escamitas imbricadas" (couvert de petites écailles imbriquées), fréquents au DRAE et WEBSTER;

3) explications amples, spécialement de parts, fonctions ou formes de développement, aussi fréquentes au DRAE et WEBSTER.

4) Information non contrastive, non différenciant: on affirme un trait dans un groupe d'insectes et on omet dans les autres groupes, spécialement en traits de comportement ou habitat, restant le doute si c'est ou non un trait significatif, ça qui est assez fréquent dans les trois dictionnaires.

On offre quelques exemples:

c60:conectado con] el conducto excretor de una glándula venenosa.
c59:connected with a ventral chain of ganglia
c61:associated with each segment,
p1.4:apéndices (appendages, limbs)
p1.5:apéndices bucales
p1.10:chelicerae
p2-1:prothorax
p2-2:metatórax

p3.2:ovipositors

p3.6:hileras (Spinndrüsen, a web-spinning apparatus)

p3.7:[pedicelo] (pedicel)

c12.3: covered by the pronotum

c12.4:cubierto de escamitas imbricadas

c12.5:protective covering for the upper surface of the abdomen

c16:articulado (articulate, jointed)

c16.2:many-jointed

TROISIÈME PART

LA CONSTRUCTION DES DÉFINITIONS

0. Introduction

Los chapitres précédents ont été destinés à l'analyse des définitions d'engins et insectes. Dans ce procesus on a développée peu à peu une méthode, consistant en la décomposition des définitions en portions significatives ou blocs sémantiques indépendants qui on a dénommé "constituants", fragmenté chacun à son tour en un noyau (le composant catégorique), un introducteur stylistique (ou variante stylistique) et une spécification, qui doit-on simplifier dans le but d'obtenir les contenus plus simples, évitant des ambigüités et expressions équivalentes. À la fin du processus on a obtenu un inventaire de composants et spécifications simplifiées et numérotées, de même que la liste des variantes stylistiques pour chaque composant, qui permet formaliser les définitions en une langue sémantique exclusive que nous avons développée. Et déjà peut-on passer à l'analyse linguistique, interlinguistique ou à l'interprétation des définitions.

Les connaissances acquises à l'analyse des définitions d'engins et insectes nous portent à quelques réflexions sur la propre théorie de la définition dans ces deux ares du lexique, qui sont exposées dans les deux suivants chapitres 9e et 10e, dediqué le premier aux critères qui doit-on suivre dans la rédaction des d'éfinitions et le second à sa construction.

CHAPITRE 9.

CRITÈRES POUR LA (RE)CONSTRUCTION DES DÉFINITIONS

0. Introduction.

Dans les chapitres précédents on a décomposé les définitions en ses composants catégoriques avec ses spécifications, qui ont été simplifiées jusqu'arriver aux termes irréductibles. Ceux-ci seront les éléments avec quels on reconstruira les définitions, mais avant tout doivent expérimenter un nouveau processus d'analyse pour choisir les éléments pertinents, rejetant les non pertinents ou superflus. Ça nous porte à traiter d'établir quelques critères pour la construction des définitions lexicographiques.

On considère les suivants:

- Critères lexicographiques généraux
- Choix du correspondant groupe lexical
- Patron explicatif du groupe lexical
- Trait distinctif
- Grades de spécification
- Informatisation du processus constructif des définitions
- Implications
- Connaissance encyclopédique du interprète ou usager du dictionnaire
- Information encyclopédique dans les définitions

1. Critères lexicographiques généraux

Comme on a déjà indiqué dans l'introduction, la tâche lexicographique a besoin de quelques critères pour évaluer le grade d'adéquation des définitions, c'est-à-dire, pour répondre à la question si une définition est adéquate ou non pour un modèle concret de dictionnaire, par exemple, pour différents niveaux d'âge ou culture, pour l'usage de scientifiques ou techniciens, en dictionnaires de langue ou encyclopédiques. Aujourd'hui est légitime se demander si pour chaque type de dictionnaire peut avoir un dictionnaire optimal. Quelles caractéristiques aurait ce dictionnaire-modèle? Sans aucun doute, devrait suivre déterminés critères qui permettraient d'établir une gradation. L'ensemble intégré par l'inventaire de critères et le grade de réalisation de chacun (par

exemple, dans une escala de 0 à 5) constituerait un moyen efficace, objectif, pour l'évaluation des dictionnaires.

En plus du bien connu **critère d'économie**, je voudrais suggérer ceux-là de cohérence, adéquation, accessibilité et expansibilité, qui sont valides pour tous les dictionnaires indépendamment de son type. Le critère d'économie postule la maximale information dans le minimal espace. C'est logique la différence entre économie **interne** (clarté, brièveté, précision) et **externe**, utilisant le minimal matériau graphique suffisant, tels comme des mots et signes auxiliaires. Le critère d'économie élimine d'une définition les traits superflus, non significatifs ou non contrastifs, comme, par exemple, dans cette définition de « siège », inacceptable comme définition de langue:

siège. Meuble de matériau divers composé d'une assise dure ou moelleuse, soutenu par pattes ou autre support et qui peut avoir des bras ou un dossier, destiné à s'asseoir une ou plusiers personnes.

Dans une définition linguistique ne doivent pas apparaître d'expressions superflues, comme "de matériau divers", "assise dure ou moelleuse", " soutenu par pattes ou autre support ", " qui peut avoir des bras ou un dossier " ou " destiné à s'asseoir une ou plusiers personnes ", puisque ici ne sont pas traits distinctifs. Cette information n'est pas nécessaire parce que dèjá dispose d'elle l'usager du dictionnaire, généralement un locuteur compétent, avec sa connaissance du monde. Le critère d'économie réduit ainsi l'extension des définitions: **siège.** Meuble pour s'asseoir.

Le **critère de cohérence** se refère à la relation des parts avec le tout, distinguant entre cohérence interne et externe (cohésion).

Cohérence interne est celle-là qui doit exister entre les microstructures sémantiques des définitions des membres d'un groupe lexical, caractérisés par un même patron explicatif, comme, par exemple, dans le groupe lexical "siège", comme on verra après. Les membres du groupe doit-on expliquer utilisant contrastivement les composants et spécifications du patron explicatif. La relation de chaque constituant avec le lemme est d'inclusion, part-tout, qualité, usager, etc.

La **cohésion** (cohérence externe) est une structure conceptuelle où les vocables ou lemmes sont entrelacés dans une relation hiérarchique, comme "meuble" - "siège" - "chaise", distinguant un niveau de base, un niveau supra-ordonné et un autre subordonné [11]. Le classificateur sémantique de chaque définition représente, lorsque

[11] E. Rosch y otros, 1976: "Basic Objects in Natural Categories", en Cognitive Psychology, 8, p.382-436.

n'est pas un synonyme, au lexeme du niveau supra-ordonné. Toutefois, il faut tenir compte que la classification linguistique n'est pas rigoureuse comme la scientifique, et plus psychologique que logique, puisque est en relation avec la conscience (linguistique). Tel se passe lorsque sont classifiées fauteuil, tabouret, banquette ou pouf comme chaise (siège pour une personne), ou sofa comme fauteuil (pour plusieurs personnes), comme on verra après.

Le critère d'**adéquation** garantit que les termes utilisés dans les définitions soint accessibles pour un ample numéro d'usagers. Ça suppose un inventaire de termes "primitifs" , compréhensibles par eux-mêmes pour la plupart des locuteurs natifs. Ainsi réduit-on les références. Par conséquent, entre deux termes valides, il faut choisir le plus compréhensible. Lorsqu'on trait d'un dictionnaire pour usagers déterminés, les termes explicatifs doivent être compréhensibles pour ce groupe.

Le critère d'**accessibilité** se réfère à la disposition des acceptions, de façon qu'elles soient facilement localisées autant manuellement comme par moyens informatiques, auquel contribue de plus le composant typographique. Dans les dictionnaires d'animaux semble plus indiquée la présentation systématique que l'alphabétique. Ainsi, si veut-on connaître, par exemple, le nom et caractéristiques d'un insecte volant avec l'aspect de scarabée qu'on a vu sortir d'un paquet de haricots, difficilement se trouvera la réponse dans un dictionnaire alphabétique. Mais oui, par contre, dans un systématique. On chercherait "scarabée" et on lirait jusqu'à trouver "charançons", une famille de scarabées qui se reproduit dans les légumes. On accède au système par un index alphabétique pour chaque langue, où chaque lemme a un numéro de référence.

Le critère d'**expansibilité** cherche à éviter des entrées aveugles, rendant possible un agrandissement dans l'extension ou spécification de l'information sur les mêmes. Cette expansion informative peut se diriger vers les super-groupes (expansion supra-ordonnée) ou vers les sous-groupes (expansion subordonnée). Les termes subordonnés et supra-ordonné ont été pris de E. Rosch. Dans les groupes d'insectes, l'information on peut agrandir du hiper-groupe au super-groupe, et de celui-ci au groupe ou au sous-groupe (ordre, sub-ordre, famille, genre, espèce), comme on verra après. Manque à ce critère, par exemple au DRAE, la définition d' « adelfa », parce que « baladre » renvoie à « adelfa », mais dans celle-ci n'apparait « baladre » [12]. Le même se passe avec

[12] Exemple pris de Gregorio Salvador

“consorte” (conjoint) et “cónyuge” (conjoint), “niebla” (brouillard) et “bruma” (brume), entre autres. Puisque nombreux vocables sont polysémiques, chaque acception renvoie à un groupe lexical. Le terme choisi pour ça doit être un représentant du groupe, pour éviter ambigüités. Représentant typique d’un groupe est l’élément du même qui seulement appartient à ce groupe.

2. La choix du correspondant groupe lexical

Le point de départ dans le processus de construction où reconstruction d’une définition est le choix du groupe lexical plus adéquat au lemme, auquel on doit référer par le classificateur sémantique. Ainsi, par exemple, pour le lemme “sillón” (fauteuil) on dispose de plusieurs classificateurs sémantiques (meuble, siège, chaise), déterminant le choix d’un ou d'autres les composants catégoriques du patron explicatif. Si on choie “meuble”, alors on a l’option A, tandis que « siège » est B et « chaise » C.

sillón**, fauteuil* ***::

A. cs:mueble {d:sentarse, c:cómodo, c:amplio, p:brazos, p:respaldo, u:persona<q1

cs :meuble {d:s’asseoir, c:confortable, c:ample, p:bras, p:dossier, u:personne<q1

B. cs:asiento, *siège* {c:cómodo, c:amplio, p:brazos, p:respaldo, u:persona<q1

C. cs:silla, *chaise* {c:cómodo, c:amplio, p:brazos

{*c:confortable, c:ample, p:bras*

L’option A (c’est-à-dire, choisir “meuble” comme le groupe lexical de “sillón”) considère ce lexème comme membre d’un groupe auquel appartiennent aussi *mesa, armario, percha, cama* (table, armoire, cintre, lit), etc., qui ont de formes et destinations différentes, c’est pourquoi que n’est pas adéquat. Sa représentation figurative dans la conscience est impossible, restant une idée vague, floue. L’option B met à “sillón” (fauteuil) en rapport avec *silla, banqueta, puf, sofá, diván et escaño* (chaise, banquette, pouf, sofa, divan) qui constituent un groupe assez étendu où la représentation figurative est difficile, c’est-à-dire, n’est pas facile s’imaginer un modèle comparatif adéquat. Par contre, l’option C est plus convenable: est facile s’imaginer une chaise à bras ample et confortable.

Choisons maintenant le groupe lexical de « sofá » (sofa):

sofá**, sofa* ***::

A. cs:mueble {d:sentarse, c:cómodo, c:amplio, p:brazos, p:respaldo,
u:persona <q:varios

cs :meuble {d :*s'asseoir, c:confortable, c:ample, p:bras, p:dossier,*
u:personne<q :plusieurs

B. cs:asiento {c:cómodo, c:amplio, p:brazos, p:respaldo, u:persona<q:varios

C. cs:sillón, *fauteuil* {u:persona, *personne* <q:varios, *plusieurs*

L'option C est la plus adéquate: représentation figurative facile, structure simple. La quantification du usager "q:varios" (q:plusieurs) neutralise celle-là du « sillón » (fauteuil) "q:uno". C'est comme un fauteuil pour plusieurs personnes. Ainsi est annoncé par les tapissiers: "On tapisse fauteuils pour une, deux ou trois personnes ". Le classificateur sémantique "cs:sillón" (cs:fauteuil) a déjà implicites les traits "c:cómodo, c:amplio, p:brazos, p:respaldo" (c:confortable, c:ample, p:bras, p:dossier) qui sont captés intuitivement.

3. Le patron du groupe lexical

a) Groupe lexical "asiento" (siège)

a1) **Miembros**: banqueta, taburete, puf, silla, sillón, sofá, banco, escaño, canapé, diván
Membres : banquette, tabouret, pouf, chaise, fauteuil, sofa, banc, canapé, divan

a2) **Componentes** y especificaciones (*composants et spécifications*)

c:< amplio, *cómodo, acolchado, mullido, blando*, alargado, con almohadones sueltos

c :<ample, *confortable, molletonné, moelleux, mou*, allongé, avec coussins amples

p:<patas (*pies*), respaldo, brazos, asiento ; *pattes (pieds), dossier, bras, assise*

d:sentarse, d:tenderse ; *s'asseoir, s'étendre, s'allonger*

u:persona, *personne*

q:uno / q:varios / q:dos / q:tres / q:cuatro ; (*un, plusieurs, deux, trois, quatre*)

a3) **Définitions**

Option A. (DRAE, 22ª ed.)

banqueta :: cs:asiento {¬p:respaldo, p:patas<q:tres/ q:cuatro

taburete :: cs:asiento {¬ p:respaldo, ¬p:brazos

puf :: cs:asiento { ¬p:respaldo, ¬p:patas, c:blando

silla :: cs:asiento { p:respaldo, p:patas<q:cuatro<kf:generalmente, u:pers.<q:uno

sillón :: cs:silla {p:brazos, g:grande, c:cómodo

banco :: cs:asiento {p:respaldo/ ¬p:respaldo, u:persona <q:varios

- escaño :: cs:banco {p:respaldo, u:persona <q:tres / <ki:más
  - canapé :: cs:escaño {p:asiento <c:acolchado, p:respaldo <c:acolchado

diván :: cs:asiento {¬p:respaldo <kf:generalmente, c:alargado, c:mullido, c:con almohadones sueltos, d:tenderse, u:persona <q:uno

Option B: "silla" (chaise) comme prototyp de "asiento" (siège)

silla :: cs:asiento {p:respaldo <kf:generalmente, u:persona <q:uno

- banqueta :: cs:silla {¬p:respaldo, p:patas <q:tres / q:cuatro
- taburete :: cs:silla {¬ p:respaldo
- puf :: cs:silla {¬p:respaldo, ¬p:patas, c:acolchado
- sillón :: cs:silla {p:brazos, p:respaldo, cómodo, c:amplio
  - sofá :: cs:sillón {c:acolchado, u:persona <q:varios
    - canapé :: cs:sofá
    - diván :: cs:sofá {¬p:respaldo <kf:generalmente, c:con almohadones sueltos, d:tenderse, u:persona <q:uno

banco :: cs:asiento {p:respaldo <kf:a veces, u:persona <q:varios

- escaño :: cs:banco {p:respaldo, u:persona <q:tres / q:cuatro

Dans l'option B sont les membres liés par une relation de ressemblance de famille avec deux groupes, un principal structuré autour de "silla", comme prototype, et autre secondaire avec deux membres, le centre duquel est "banco". Le membre "diván" se trouve entre « asiento » et « cama » (siège et lit).

Les qualifiecaturs *cómodo, acolchado, mullido, blando* –utilisés dans les définitions du DRAE- sont d'une certaine manière équivalents, c'est pourquoi que on pourrait réduire à *cómodo* et *mullido*.(confortable et moelleux)

Le **patron explicatif** d'un groupe lexical est ainsi formé par la catégorie (le classificateur sémantique) qui représente au groupe lexical, comme l'asiento" (siège) de notre exemple, de même que la liste de membres du groupe et l'inventaire de composants catégoriques avec ses spécifications, qui doivent être simplifiées pour éliminer d'expressions équivalents, préférant les formes plus simples.

4. Le grade de spécification.

On trait d'analyser plusieurs définitions d'après le grade de spécification des composants, tenant compte de que chaque niveau occupe un espace vertical. Ainsi, dans la représentation de la définition de « guitarra » (guitare):

<p:caja 1<m:de madera, 2<f:óvalo, 3<p:tapa

<p:boîte 1<m:en bois, 2<f:ovale, 3<p:couvercle

voit-on que "<p:caja" a trois spécifications, la seconde de lesquelles "<f:óvalo", porte une autre spécification "c:estrechado por el medio" (rétréci au milieu), tandis que la troisième, "<p:tapa", porte "p:agujero" (trou) et "p:puente" (pont), chacune avec plusieurs spécifications. Grade de spécification d'un composant catégorique c'est *le numéro total de spécifications* qu'il a.

Comparons les définitions de "guitarra" (version 21e et 22e) et laúd (luth):

guitarra *instrumento* d:musical, c:de cuerda
des:que se compone de una caja de madera, a modo de óvalo estrechado por el medio, con un agujero circular en el centro de la tapa y un mástil con trastes. Seis clavijas colocadas en el extremo de este mástil sirven para templar otras tantas cuerdas aseguradas en un puente fijo en la parte inferior de la tapa, que se pulsan con los dedos de una mano mientras las pisan los de la otra donde conviene al tono.
cs:instrumento

<d:musical
<c:de cuerda
<p:caja <m:madera,
<f:óvalo <c:estrechado por el medio
<p:tapa <p:agujero <f:circular, ps:en el centro
<p:puente <c:fijo
<ps:parte inferior
<d:asegurar las cuerdas
<p:mástil
<p:trastes
<p:clavija <q:seis
<ps:en el extremo
<d:templar <no:cuerdas <q:seis
um<exp:[las cuerdas] se pulsan con los dedos de una mano mientras las pisan los de la otra donde conviene al tono.

NOTATION: c:cualificador, qualificateur ; d:destino, destination; exp:explicación, explication; f:forma, forme; m:material, materiau; p:parte, part; ps:posición, position; no:objeto, objet; q:cuantificador, quantificateur; um:modo de uso, mode d'usage

La version 22e de “guitarra” est beaucoup plus adéquat parce que introduit la part “caja de resonancia” (caisse de résonance):

guitarra.1. f. Instrumento musical de cuerda compuesto por una caja de resonancia en forma de ocho, un mástil largo con trastes, y cuerdas, generalmente seis, que se hacen sonar con los dedos.
cs:instrumento
<d:musical
<c:de cuerda
<p:caja de resonancia <f:de ocho
<p:mástil <c:largo, p:con trastes
<p:cuerdas <q:seis <kf:generalmente
<um:las cuerdas se hacen sonar con los dedos

Dans la version 21e de “guitarra”, on a *sept* spécifications de la part “caja” (boîte): 1<m:madera,
2<f:óvalo 2.1<c:estrechado por el medio,
3<p:tapa 3.1<p:agujero, 3.1.1 <f:circular, 3.1.2<ps:en el centro
tandis que dans la version 22e seulement porte une spécification de forme (de huit) bien que la part est mieux identifiée comme “caisse de résonance”. Par conséquent, sept spécifications contre une.

laúd (luth)
instrumento d:musical um:que se toca punteando o hiriendo las cuerdas
des:su parte inferior es cóncava y prominente, compuesta de muchas tablillas como costillas
cs:instrumento
d:musical
um:se toca punteando o hiriendo las cuerdas
p:parte inferior <c:cóncava, prominente
<p:tablillas <q:muchas
<f:costilla

Voit-on que la définition de “guitarra” est beaucoup plus étendue et détaillée que celle-là de “laúd” (luth), spécialement dans le composant “part”.

Pour autres exemples, cf. thèse complète (*eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

5. Composants catégoriques centraux et périphériques.

Peut-on considérer comme composants centraux ceux-là qui apparaissent pratiquement dans toutes les définitions, tandis que les périphériques ont une présence beaucoup plus basse. Le classificateur sémantique (cs) c'est le plus central parce qu'on trouve dans toutes les définitions, suivi de *d* (187), *p* (141), *m* (82) et *c* (80), d'après la présence explicite (*x*) de 706; ou: d (267), p (179), m (127), c (136) d'après la présence totale (1049), c'est-à-dire, incluant la présence implicite ou références (cf. table de fréquences, p.27). Néanmoins, parfois un composant non central peut être déterminant pour distinguer les lemmes, comme l'usager (u) "pour une personne", qui distingue fauteuil et sofa.

Pour avoir la majeure fréquence, les composants indispensables ou nécessaires dans une définition d'engins sont le classificateur sémantique et la destination.

Ainsi sera correct définir "lit" comme "meuble pour dormir". Mais lorsque le classificateur sémantique est un synonym du lemme, alors peut être suffisant le classificateur sémantique, par exemple, définir "couche" comme "lit".

6. Les composants catégoriques dans la lexicographie informatisée. La définition lexicographique établit, d'une part, une relation d'implication entre le lemme et le classificateur sémantique, indicant celui-ci que le lemme appartient à une déterminée classe conceptuelle; d'autre part, une relation multiple entre le classificateur sémantique et chacun des autres composants;

cs ↔ c / f / g / … u, étant spécialement remarquables les relations

cs ↔ p

cs ↔ d

parce qu'on peut arriver de chaque "cs" au ensemble de "p" ou de "d" correspondants, et vice-versa, de "p" ou "d" au ensemble de "cs" correspondant. Ainsi, de "d:couper" on peut arriver au ensemble d'instruments pour couper: couteau, scie, faucille, etc., et de "p:anse" au ensemble d'engins qui ont anse, comme valise, marmite, etc., ça qui permettra de rédiger les définitions d'une façon plus adéquate, comme ensemble, et non comme unités isolées.

Tout autant, la relation sémantique "L ↔ cs" (c'est-à-dire, lemme – classificateur sémantique) permettra de grouper à tous les termes par groupes lexicaux, avec l'avantage que ça représente pour une rédaction adéquate des définitions.

7. Implications. Fréquemment, une information est implicite entre autres. Ainsi, définant "*bota*" (de vin) comme "*cuero*" reste impliqué le matériau. Également, la présence dans la définition d'un groupe d'insectes du composant "p: aile" implique normalement, même si non toujours, le sème "capable de voler" ou "peut voler". Généralement, dans le "cs" d'un groupe base est impliquée la définition du groupe supraordonné: si on classifie "silla" (chaise) comme "asiento" (siège), alors c'est un "mueble para sentarse" (meuble pour s'asseoir); c'est-à-dire, dans la version sémantique-conceptuelle:

silla :: cs:asiento {p:patas<q:cuatro<kf:generalmente, p:respaldo,
u:persona<q:uno
asiento:: cs:mueble {d:sentarse

8. La connaissance encyclopédique du interprète ou usager du dictionnaire. L'usager d'un dictionnaire possède déjà normalement une ample connaissance encyclopédique qui le permet d'interpréter adéquatement une définition, complétant d'aspects linguistiquement sans importance ou incomplets, de sorte qu'il peut se faire une idée plus ou moins claire du signifié du lemme. Ainsi à

serrar, *scier* :: cs:cortar, *couper* <ai:con la sierra, *avec la scie*

un locuteur compétent sait quel classe d'engin est une scie et comme fonctionne pour pouvoir couper.

9. L'information encyclopédique dans les définitions. Toute l'information d'une définition qui ne représente pas un trait ni différentiel ni partagé par rapport à autres définitions de lemmes, et qui ne sert pas donc pour établir des relations de ressemblances ou diversité entre les lemmes, peut se considérer une information encyclopédique, ou information *de re,* non linguistique. Ainsi, abondent ces contenus dans les définitions de « guitarra » et « lampara » (lampe). Généralement on utilise le composant explicatif (exp) pour ce type d'information, ou "mode d'usage" (um). Lorsqu'on trait d'une description très longue, avant de la simplifier, on marque avec "des"(cription), comme dans la définition de "lámpara" (lampe), un exemple d'information encyclopédique:

des:que consta de uno o varios mecheros con un depósito para la materia combustible, cuando es líquida; de una boquilla en que se quema un gas que llega a ella desde el depósito en que se produce; o de un globo de cristal, abierto unas veces y

herméticamente cerrado otras, dentro del cual hay unos carbones o un hilo metálico que se ponen candentes al pasar por ellos una corriente eléctrica

10. L'identification des composants catégoriques de chaque groupe lexical

À chaque groupe lexical corresponde un *patron explicatif*, où les composants doivent être bien identifiés. Ainsi, pour "asiento" (siège) la *destination* (d:sentarse, s'asseoir), les *parts* (p:patas, p:asiento, p:respaldo, p:brazos), le confort et l'*usager* (u:persona <q:uno / q:varios) permettent de différencier les définitions des divers sièges. Également se faciliterait la définition des instruments musicaux si se preciseraint clairement ses parts, comme caisse de résonance, manche, etc. et le mode d'usage.

L'identification du classificateur sémantique c'est la première tâche fondamentale, parce que détermine plus ou moins une extension de la définition. Ainsi, si on classifique à "sillón" (fauteuil) comme "silla" (chaise), la définition sera plus brève que comme « asiento » (siège):

silla:: asiento con respaldo, por lo general con cuatro patas, y en que solo cabe una persona

sillón :: silla de brazos grande y cómoda

sillón:: asiento grande y cómodo con respaldo y brazos, para una persona.

Aussi se simplifie beaucoup la définition de "sofá", le classifiant comme « sillón » au lieu de « asiento »:

sofá:: sillón para varias personas

sofá:: asiento cómodo para dos o más personas, que tiene respaldo y brazos

L'apparente contradiction entre "sillón" et "sofá" (para una o para varias personas) peut se résoudre si on convient qu'un trait explicite neutralise ou annule un implicite. Ainsi, classifiant "sofá" comme "sillón", la définition porterait implicit le trait "para una persona", mais c'est annulé avec la spécification explicite du usager "para varias personas".

CHAPITRE 10

LA CONSTRUCTION DES DÉFINITIONS

0. Introduction

Après avoir décomposé les définitions lexicographiques en les différents composants avec ses spécifications et les éléments introducteurs (ou variables stylistiques), considérés en outre les critères lexicographiques et autres facteurs (grade de spécification, comparaison interlinguistique, connaissance encyclopédique, etc.), c'est le moment de passer au processus de construction.

Part-on du **protodictionnaire**, qui contient l'ensemble des protodéfinicions. À partir de celles-ci, grâce à l'application des règles stylistiques pour chaque composant, on forme les définitions en la langue naturelle correspondant. Si n'il y a pas un protodictionnaire, le premier pas est obtenir les protodéfinitions, c'est-à-dire, les représentations sémantique-conceptuelles des définitions, tenant compte de que chaque lemme ne doit pas être considéré isolé mais appartenant à un groupe lexical caractérisé par un patron explicatif. Par conséquent, avant de passer à la construction des définitions sémantique-linguistiques propres des dictionnaires, il faut connaître le bagage informatif du groupe lexical et de chacun de ses membres, ça qui requiert les suivants pas:

- Identification du groupe lexical
- Patron explicatif du groupe lexical
- Relations hiérarchiques dans le groupe lexical
- Construction des définitions grâce à l'assignation des correspondants composants et spécifications à chaque membre du groupe

De cette façon on arrive à les protodéfinitions, ou définitions sémántique-conceptuelles, où les constituants explicatifs manquent de toute liaison entre soi, comme, par exemple, fondant sur le DRAE:

2.asiento :: cs:mueble {d:sentarse

3.silla :: cs:asiento {p:patas<q:cuatro<kf:generalmente, p:respaldo, u:persona<q1

4.taburete:: cs:asiento {¬p:respaldo, ¬p:brazos, u:persona<q1

5.sillón :: cs:silla {p3:brazos, g1:grande, c1:cómoda

À les définitions sémantique-linguistiques on arrive substituant chaque indicateur de composant (d, p, u, etc.) par son introducteur stylistique (ou variante stylistique) dans la définition (*que sirve para, con, para*, etc.) ou est éliminé (cs, kf, c, g, q), résultant:

asiento. Mueble para sentarse
silla. Asiento con respaldo, generalmente con cuatro patas, para una persona
taburete. Asiento sin brazos ni respaldo para una persona
sillón. Silla de brazos grande y cómoda

Parfois il faudra utiliser des recours littéraires, comme l'ellipse, dans le but d'obtenir un texte simple mais esthétique.

1. Le Protodictionnaire

C'est un dictionnaire conceptuel qui contient les lemmes avec ses protodéfinitions; c'est-à-dire, avec la configuration correspondant de composants catégoriques et ses spécifications, mais sans éléments stylistiques ni grammaticaux. On a denommé "constituant" au ensemble formé par composant avec sa spécification et introducteurs stylistiques. Ainsi, dans le case de "silla" (chaise), l'expression semantique-conceptuelle *"p:pata<q:cuatro<kf:generalmente"*(p:patte<q:quatre<kf:généralement), équivalent à *"generalmente con cuatro patas"* dans le plan sémantique-linguistique, représente un *constituant* de la définition de « silla ». Ça permète concevoir la définition comme une configuration de constituants qui ont un composant catégorique comme noyau, où le lemme implique le premier composant ou "cs" (classificateur sémantique), qui le transfère ses traits et est spécifié par les autres constituants, qui forment une conjonction.

1.1 Architecture des définitions. Une définition au niveau sémantique-conceptuel ou protodéfinition est formée par une configuration de constituants qui ont un composant catégorique comme noyau:

Lemme:: cs {d, (c), (f), (g), (m), (p), (u), (ua)}

où le parenthèses indiquent le caractère facultatif.

Le classificateur sémantique (cs) représente le constituant principal, parce que porte implicite l'information du groupe superieur dans lequel on inclut le lemme en question, et précède et conditionne aux autres constituants, puisque on explique par rapport à lui: "c'est un "cs" qui d, qui p, de m, de g…". C'est pourquoi que la définition est une configuration et pas une simple conjonction de constituants. Les spécifications d'un élément se situent à droit, introduites par le crochet angulaire "<".

2. Analyse interlinguistique du groupe lexical "siège"

Le protodictionnaire doit contenir seulement l'information sémantique remarquable, par conséquent avec les spécifications simplifiés et sans les introducteurs stylistiques de chaque composant. Comme le classificateur sémantique pond le lemme en rapport avec un groupe lexical, c'est convenable que l'assignation soit l'adéquate, ça qui ne se produit pas toujours, comme dans le case de "cama" (lit), classifié par le DRAE comme "conjunto formado por…" (ensemble formé par…), dans la version actuelle (l'anterieur la classifiait comme "armazón" [13], ou "Gestell" en Wahrig); ou de "bota" (de vin), classifiée comme "cuir" et pas comme "récipient".

Mais quell'est cette information sémantique remarquable? On réfère à la base sémantique-conceptuelle des définitions: Quell'est l'information nécessaire, s'il y a une? On compare, par exemple, les définitions de "asiento" (siège) en divers dictionnaires.

L1. Mueble

L2. Asiento / (D)Sitzmöbel / siége::	cs<L1 {d1
(W)Sitzmöbel / seat ::	cs<L1-pièce {d1
sedile::	cs:appui… {d1

[13] armazón, Gestell (armature)

Tandis que les trois premiers dictionnaires coïncident en le définir comme "cs1:meuble <d1:s'asseoir" (dans notre représentation sémantique-conceptuelle), les deux suivants spécifient le "cs" comme pièce de meuble, et De Mauro classifie « sedile » comme "n'importe quel appui, mobile ou fixe, adéquat pour s'asseoir".

2.1 Traits communs, partagés et exclusifs

On l'observe mieux dans la suivante table, où on entend comme "traits communs" ceux-là où coïncident tous les dictionnaires recherchés [14], tandis que dans les "partagés" coïncident au moins deux, ou aucun d'entre eux dans les traits exclusifs.

Table 6.1

Traits	*communs*	*partagés*	*exclusifs*
L1.			
L2.asiento	d1	cs<L1	
(D)Sitzmöbel	d1	cs<L1	
(W)Sitzmöbel	d1	cs<L1-pièce	
siège	d1	cs<L1	
seat	d1	cs<L1- pièce	
sedile	d1		*cs:appui…*
L3.silla		cs<L2, p1<q4<kf1, u1	
(D)Stuhl		p1<q4	*cs<L1-* pièce*, p3<kf3*
(W)Stuhl		cs<L2	
chaise		cs<L2	*¬p3*
chair		cs<L2, d1, p1 <q4,	*p3 <kf2*
sèdia		cs<L1, d1, p1 <q4,	*p4*
L4.taburete	¬p2	cs<L2, ¬p3,	
(D)Hocker		cs<L2,	*[c3]*
(W)Hocker			*cs3*
tabouret		cs<L2, ¬p3	
sgabello		cs<L2, ¬p3	*f1, m1, c4 <kf1 / c5 <ua1*
L5.sillón	p3	cs<L3,	
(D)Sessel		cs<L2, p2, c2 <kf1, c1,	*p3<kf1*
(W)Sessel		cs<L3,	*p3 <c2 <kf1*
fauteuil		cs<L2, p2,	
armchair		cs<L3, p2,	
poltróna		cs<L3,	

[14] cf. chap. 4: 132-146

L6.sofá	aucun	cs<L2, c1, p2, p3,	*c1*
(D)Sofa		cs<L2, c2, p2, p3, u2	*p4*
(W)Sofa		cs<L2, c2, p2, p3,	
sofa		c2	*cs7*
sofa		cs<L2, c2, p2, p3,	
sofa		cs<L2, c2,	
L7.canapé	aucun	p2	*cs:escaño, p4 <c2, p2 <c2, d1, d2*
(D)Kanapee		cs<L6	
(W)Kanapée		cs<L2, p2,	
canapé (*fr*)		cs<L2, p2,	
canapé (*ing*)		cs<L6	
canapé (*ital*)			*cs8 <c2*
L8.diván	aucun	cs<L2, c2, ¬p2 <kf1, d2.1<u1	*c6, p5*
(D) Diwan			*Liege-cs6 [sofá cama], c4*
(W) Diwan		cs<L6, ¬p2	
diván		¬p2,	*cs:banquette,¬p3, d1*
diván		cs<L6, ¬p2	*cs6 / couch, c7,*
divano		cs<L2, c2	*p3, u2*
L9.banco		cs<L2 p2 / ¬p2,	
(D)Bank		u2	*m2 / m3, etc., u2 <c8*
(W)Bank		u2	
banc		p2 / ¬p2,	*m2 / m4*
bench		u2	*c6, c9 <kf1, ua2 <kf1*
pànca		p2 <kf3,	*c10, p6, p1<q4, p3*

NOTATION

cs<L1:mueble, cs<L2:asiento, cs<L3:silla, cs<L4:taburete, cs<L5:sillón, cs<L6:sofá, cs<L7:canapé, cs<L8:diván;
c1:cómoda (más que la ordinaria), c2:mullida, c3:de la altura de la silla, c4:bajo, c5:muy alto, c6:alargado, c7:adosado a una pared, c8:uno al lado del otro, c9:duro, c10:rústico; **d**1:sentarse, d2:acostarse (tumbarse), d2.1:tenderse (s'allonger); f1:formas variadas, g1:amplia (mayor que la ordinaria); kf1:generalmente, kf2:frecuentemente, kf3:a veces, m1:materiales variados, m2:madera, m3:piedra, m4:hierro, **p**1:patas, p2:respaldo, p3:brazos, p4:plano horizontal (piano orizzontale) / superficie de asiento (asiento, Sitzfläche), p5:almohadones sueltos, p6:tablero horizontal; u1:persona <q:uno, u2:persona <q:dos / más; ua1:algunos locales públicos, ua2:sitios públicos

Pour construire les protodéfinitions on commence avec la macrostructure du groupe, c'est-à-dire, avec les "cs", passant après à chacun des composants. Si on considère seulement les traits "essentiels" ou nécessaires, c'est-à-dire, ceux qui conviennent toujours,

et on rejette les précédés par un indicateur de fréquence, comme "généralement" ou "parfois", les définitions resteront déchargés de traits.

2.2 Analyse des composants de chaque définition

L1.mueble
L2.asiento (*(D)Sitzmöbel, (W)Sitzmöbel, siège, seat, sedile*) :: cs<L1 {d1
"cs" De Mauro considère "siège" (sedile) n'importe quel appui pour s'asseoir
"d1" unanimité
"p" n'apparaît pas
"c" n'apparaît pas
"m" n'apparaît pas
"p4" absent en toutes, peut-être pour se trouver implicite, parce que s'entend que "si quelque chose est un meuble pour s'asseoir, alors elle a une *superficie d'appui*", d'après notre connaissance encyclopédique. Sa présence n'est pas nécessaire parce que n'est pas un trait distinctif qui différencie "siège" d'autres lemmes

L3.silla ((D)Stuhl, (W)Stuhl, chaise, chair, sèdia) :: cs<L2 { (p1<q4), p2, u1
"cs" En De Mauro est cs1 {d1 (= cs2)
"d1" seulement apparaît en "chair" y "sèdia"
"p1<q4" n'apparaît pas en (W, *fr., ing*)
"p2" en tous
"p3" apparaît en (D, *ing*)
"¬p3" en *fr.*
"p4" en *it.*
"c" n'apparaît pas
"m" n'apparaît pas
"u" n'apparaît en D, W, fr.

L4.taburete ((D)Hocker, (W)Hocker, tabouret, sgabello) :: cs<L3 {¬p2, ¬p3
"cs" En (W) se classifie comme "chaise"
"d" n'apparaît pas
"¬p2" en *esp.*
"¬p3" unanimité
"c" n'apparaît pas en *esp., W, fr.*
"c3" en D
"c4", "c5" en *it.*
"m1" en *it.*
"u1" en *esp.*, D
"ua1" en *it.*

L5.sillón ((D)Sessel, (W)Sessel, fauteuil, armchair, poltróna) :: cs<L3 {c1, c2, p3
"cs" En (D) et *fr.* se classifie comme "siège".
"d" n'apparaît pas
"p2" en D, *fr., ing,* (mais c'est déjà implicite dans le cs:chaise)

“p3” en D,W
“c” n’apparaît pas en *fr*.
“c1” n’apparaît pas en *ing*
“c2” n’apparaît pas en *esp*.,
“g1” en *esp., it*.
“m” n’apparaît pas
“u1” en D
“c1” et “c2” s’impliquent mutuellement, c’est pourquoi il suffit un d’eux.

L6.sofá ((D)Sofa, (W)Sofa, sofa, sofa, sofà) :: cs<L5 {u2
“cs” En *fr.* se classifie comme “sorte de canapé”
“d” n’apparaît pas
“p” n’apparaît pas en *fr, it*
“p4” en D
“c1” en *esp*.
“c2” n’apparaît pas en *esp*.
“m” n’apparaît pas
“u2” n’apparaît pas en *fr*.

L7.canapé ((D)Kanapee, (W)Kanapée, canapé (*fr*), canapé (*ing*), canapé (*it*)
:: cs<L6 {d1/ d2
“cs” diversité de classificateurs: “escaño” (*esp*), “siège” (*W, fr.*), “sofa” (D, *ing.*), “diván” (*it.*).
“d” en *esp*. (d1, d2)
“p” n’apparaît pas en D, *ing, it*
“p3” n’apparaît pas en *esp*
“c2” en *esp*. (spécifiant à p4, p2), *it*. (spécifiant à cs8)
“m” n’apparaît pas
“u2” apparaît en W, *fr*. (pour le cs:siège)

L8.diván ((D) Diwan, (W) Diwan, divan, divan, divano):: cs<L6 {d2.1, ¬p2
“cs” Diversité de classificateurs: “asiento” (*esp*, *it.*), “banquette” (*fr.*), “sofa / couch” (*ing.*), Liegesofa (D)
“d” en *fr*. (d1)
“d2.1” en *esp., fr*.
“¬p2” n’apparaît pas en *it*.
“¬p3” apparaît en *fr*.
“p3” apparaît en *it*.
“c” n’apparaît pas en W, *fr*.
“c2” n’apparaît pas en D, *ing*.
“c4” en D
“c7” en *ing*.
“m” n’apparaît pas
“u1” en *esp*. spécifiant à “d:tenderse” (s’allonger)

“u2” en *it*. (cs:siège)

L9.banco ((D)Bank, (W)Bank, banc, bench, pànca) :: cs<L2 {u2
“cs” unanimité
“d” n’apparaît pas
“p” n’apparaît pas en D,W, *ing*.
“p2 / ¬p2” en *esp., fr*.
“p2<kf3”, “p1<q4”, “p3” en *it*.
“c6”, “c9” en *ing*.
“c10” en *it*.
“m” n’apparaît pas en *esp., W, ing., it*.
“u2” n’apparaît pas en *fr*.
“u2<c8” en D
“ua2” en *ing*.

2.3 Liste des protodéfinitions

De l’analyse des définitions résultent les suivants définitions sémantique-conceptuelles (protodéfinitions) et en version formale, où le parenthèse “)” à droit d’un composant indique “généralement”:

L1.mueble

L2.asiento **(***(D)Sitzmöbel,* ***(****W)Sitzmöbel, siège, seat, sedile*) :: cs<L1 {d1
:: cs:mueble/ Möbel/ mueble/ furniture/ mobile
{d:sentarse/ sitzen/ s’assoir/ sitting on/ sedersi

L3.silla (*Stuhl, chaise, chair, sèdia*) :: cs<L2 {p1<q4), p2, u1
:: cs:asiento {p:patas<q:cuatro), p:respaldo, u:persona<q1
(cs:Sitzmöbel, siége, seat, sedile {p:Beine, pieds, legs, gambe<q4,
p:Rückenlehne, dossier, back, spalliera
u:Person, personne (place), person, persona<q1)

L4.taburete ((D)Hocker, (W)Hocker, tabouret, sgabello) :: cs<L3 {¬p2, ¬p3
:: cs:silla {¬p:respaldo, ¬p:brazos

L5.sillón ((D)Sessel, (W)Sessel, fauteuil, armchair, poltróna) :: cs<L3 {c1, c2, p3
:: cs:silla { c1:cómoda, c2:mullida, p3:brazos

L6.sofá ((D)Sofa, (W)Sofa, sofa, sofa, sofà) :: cs<L5 {u2

:: cs:sillón {u:persona<q2 / más

L7.canapé ((D)Kanapee, (W)Kanapée, canapé (*fr*), canapé (*ing*), canapé (*it*)
:: cs<L6 {d1/ d2
:: cs:sofá {d:sentarse/ d:acostarse

L8.diván ((D) Diwan, (W) Diwan, divan, divan, divano):: cs<L6 {d2.1, ¬p2, p5
:: cs:sofá {d:tenderse, ¬p:respaldo, p:almohadones sueltos

L9.banco ((D)Bank, (W)Bank, banc, bench, pànca) :: cs<L2 {u2
:: cs:asiento {u:persona<q:varias

Macrostructure	**Définitions**
L1:mueble, meuble	
L2.asiento, siège	cs<L1 {d1
- L3.silla, chaise	cs<L2 {(p1<q4), p2, u1
o L4.taburete, tabouret	cs<L3 {¬p2, ¬p3
o L5.sillón, fauteuil	cs<L3 {g1, c1, p3
▪ L6.sofá, sofa	cs<L5 {c2, u2
• L7.canapé	cs<L6 {d1/ d2
• L8.diván	cs<L6 {d2.1, ¬p2, p5
- L9.banco, banc	cs<L2 {u2

On a évité les suivants traits non distinctifs:

- L3.silla: "d1", "p4", "p3<kf2"
- L5.sillón: "p2" (déjá inclus en "silla")
- L6.sofá: "c1", "c2", "p2", "p3" (inclus en "silla" ou "sillón")
- L7.canapé: "p4<c2", "p2<c2" (inclus en "sillón")
- L8.diván: "c2" (inclus en "sillón", implicite en "sofá")
- L9.banco: "p2/ ¬p2", parce que n'est pas un trait distinctif

3. Information implicite

Le "cs" transfère à une définition ses propres traits. Prenne-on comme exemple la définition formalisée de "sofá":

Sofá :: cs<L5:sillón {u2:persona <q:dos o más

Sofa :: cs<L5:fauteuil {u2:personne <q:deux ou plus

Le “cs:fauteuil” le transfère ses traits:

Sillón, fauteuil :: cs<L3 {c1, c2, p3

Le “cs<L3:silla, chaise” le transfère ses traits:

Silla :: cs<L2 {p2, u1

Le trait “u1” de chaise reste neutralisé.

Le “cs:asiento, siège” le transfère ses traits:

Asiento :: cs<L1 {d1

Ensemble total des traits du lemme “sofa”:

- traits explicites: cs<L5 {u2
- “ implicites: c1, c2, p3, p2, d1

Cette extension de l’information sur un lemme peut-on dénommer “expansión supraordonnée”, parce que s’étend aux groupes supraordonnés, adoptant ce terme “supraordonné” de E. Rosch, qui distingue trois niveaux catégoriques: “de base”, “supraordonné” et “subordonné” [15].

4. La construction des définitions a partir du protodictionnaire

Dans le protodictionnaire se trouve la liste des protodéfinitions, c’est-à-dire, la version sémantique-conceptuelle des définitions avec ses composants et spécifications, c’est pourquoi que dans ce cas n’il faut pas le patron explicatif du groupe lexical, même si on offre pour montrer les formes correspondants en chaque langue. La construction des définitions en chaque langue doit se réaliser substituant chaque composant par l’élément introducteur linguistique correspondant. Ainsi, par exemple, “cs:mueble <d:sentarse” (cs:meuble <d:s’asseoir) change en “mueble para sentarse” (meuble pour s’asseoir), parce que “para” (pour) on utilise en Espagnol pour introduire le composant “destination”, parfois précédé de “sirve para” (serve pour) .

[15] E. Rosch et alii (1976)

a) Le patron explicatif du groupe lexical "asiento" *(siège)*

Liste (incomplète) **des membres du groupe lexical (lemmes)**

L1:mueble/ Möbel/ meuble/ furniture/ mobile

L2:asiento (*(D)Sitzmöbel, (W)Sitzmöbel, siège, seat, sedile*) :: cs<L1 {d1

L3:silla ((D)Stuhl, (W)Stuhl, chaise, chair, sèdia) :: cs<L2 {p2, u1

L4:taburete ((D)Hocker, (W)Hocker, tabouret, sgabello) :: cs<L2 {¬p2, ¬p3

L5:sillón ((D)Sessel, (W)Sessel, fauteuil, armchair, poltróna) :: cs<L3 {c1, g1, p3

L6:sofá ((D)Sofa, (W)Sofa, sofa, sofa, sofà) :: cs<L5 {u2

L7:canapé ((D)Kanapee, (W)Kanapée, canapé (*fr*), canapé (*ing*), canapé (*it*)

:: cs<L6 {d1/ d2

L8:diván ((D) Diwan, (W) Diwan, divan, divan, divano):: cs<L6 {d2.1, ¬p2, p5

L9:banco ((D)Bank, (W)Bank, banc, bench, pànca) :: cs<L2 {u2

Composants

classificateurs sémantiques
cs<L1:mueble/ Möbel/ meuble/ furniture/ mobile
cs<L2:asiento, siège
cs<L3:silla, chaise
cs<L5:sillón, fauteuil
cs<L6:sofá, sofa

Qualificateurs
c1:cómodo/ bequem/ confortable/ comfortable/ comodo
c2:mullido/ gepolstert/ rembourré/ upholstered/ imbottito

Destination
d2:acostarse / liegen/ se coucher/ lie down/ accucciarsi
d1:sentarse/ sitzen/ s'assoir/ sitting on/ sedersi
d2.1:tenderse, s'allonger, stendersi

Parts
p5:almohadones sueltos/ Sofakissen/ coussins/ pillows/ cuscini
p3:brazos/ Armlehnen/ bras/ arms/ braccioli
¬p3:sin brazos/ ohne Armlehnen/ sans bras/
p2:respaldo/ Rückenlehne/ dossier/ back/ spalliera
¬p2:sin respaldo/ ohne Rückenlehne/ sans dossier/ backless/ senza spalliera

Usagers
u1:persona<q1/ Person <q1/ à une place/ a person / persona<q1 (a un posto)

u2:persona<q:varias/ Personen<q:mehrere/ personne<q:plusieurs/ people <q:two or more/ persone <q:due o più (a più posti).

b) La construction des définitions en chaque langue

asiento. mueble para sentarse
Sitzmöbel. Zum Sitzen dienendes Möbel
siège. meuble prevu pour s'assoir
seat. a piece of furniture designed for sitting on
sedile. mòbile adatto a sedersi

silla. asiento generalmente con cuatro patas y respaldo, para una persona.
Stuhl. Sitzmöbel mit vier Beinen und Rückenlehne für eine Person
chaise. siège à quatre pieds à dossier, à une place
chair. a seat with four legs and a back on wich a person sits
sèdia. sedile a quatro gambe e spalliera, per una persona

taburete. silla sin brazos ni respaldo
Hocker. Stuhl ohne Lehne
tabouret. chaise sans bras ni dossier
stool. a backless chair without arms
sgabello. sèdia senza spalliera né braccioli

sillón. silla de brazos grande y cómoda.
Sessel. grosser und bequemer Stuhl mit Armlehnen
fauteuil. chaise grande et confortable à bras
armchair. a large chair with arms comfortable
poltróna. sedia amplia e comoda, provvista di braccioli

sofá. sillón mullido para varias personas
Sofa. gepolsterter Sessel für mehrere Personen
sofa. fauteuil rembourrée pour plusieurs personnes
sofa. a upholstered armchair for two or more peuple

sofà. poltrona imbottita a più posti

canapé. sofá para sentarse o acostarse
Kanapée. Sofa zum Sitzen oder Liegen
canapé. sofa pour s'assoir ou se coucher
canapé. a sofa for sitting on or lieng down
canapé. sofà su cui si può sedere o accucciarsi

diván. sofá para tenderse, sin respaldo y con almohadones sueltos
Diwan. Liegesofa ohne Rückenlehne, mit Sofakissen
divan. sofa sans dossier pour s'allonger, avec coussins
divan. a backless sofa mit large pillows, designed to lie down
divano. sofa senza spalliera per stendersi, con cuscini
banco. asiento para varias personas
Bank. Sitzmöbel für mehrere Personnen
banc. siège à plusieurs places
bench. a seat for two or more people
pànca. sedile a più posti

La définition linguistique de chacune des langues doit passer encore le filtre de la conscience linguistique d'un locuteur compétent pour la considérer valide.

Exemples de construction des groupes lexicaux "muebles" (meubles) et "recipientes" (récipients) dans la thèse complète (cf. *eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

QUATRIÈME PART

Les composants catégoriques dans les dictionnaires scientifiques: le DSI

01. Présentation

Tandis que la première parte de la notre recherche se centrait sur l'analyse de la microstructure sémantique des définitions d'engins en base à les définitions du dictionnaire espagnol DRAE de même que, dans le cas concret des "asientos" (sièges), d'autres dictionnaires d'anglais, français, allemand et italien (chapitres 1 - 4); et la seconde part s'occupait des définitions d'insectes dans le DRAE, DUDEN et WEBSTER, dictionnaires d'espagnol, allemand et anglais, respectivement (chap. 5 - 8), cette quatrième part trait d'offrir une proposition de dictionnaire scientifique, concrètement d'insectes, mais extensive à n'importe quel groupe d'animals ou plantes, parce que les critères que la soutiennent ont validité générale, avec les correspondants adaptations au groupe en question.

L'explication dans le dictionnaire d'insectes reflète le contenu *entitatif* (correspondant à une entité) de chaque groupe d'insectes, qui est plus ample que le linguistique, parce que comprend des caractéristiques descriptives et anatomiques, reproduction, formes de développement, mode de vie, comportement, impact sur l'environnement, etc., utilisant les correspondants termes techniques. Cette conjonction de caractéristiques permet séparer une réalité concrète (une entité) d'autres, puisque constituent la structure conceptuelle d'un groupe déterminé. Cette information doit être progressive pour pouvoir s'étendre vers les groupes superieures ou inferieures, comme on a déjà vu dans la 2e part (*expansion supraordonnée et subordonnée*).

Un dictionnaire scientifique doit être "systématique", c'est-à-dire, doit suivre un plan général; c'est porquoi on préfère une présentation thématique des lemmes à une alphabétique. L'index alphabétique marquera la position de chaque lemme ou chaque groupe dans le système. Ainsi, si je vois sortir des haricots une bestiole volant et suppose qu'il s'agit d'un scarabée, j'irai à l'entrée "scarabée" et la suivrai jusqu'à trouver "charançons". Est celui-ci équivalent au terme allemand "Rüsselkäfer" ou au anglais "snout beetle", ou "weevil?

Ce plan général n'est autre que la macrostructure de tout le dictionnaire de même que la microstructure des explications, où doit être déjà délimité la quantité et qualité de l'information que on veut offrir.

Doit exister une *cohesion macro- et microstructurale*, puisque lemmes, composants et spécifications doivent être entrelacés par deux éléments cohésionants: la rélation part-tout et la de subordination hiérarchique entre les groupes d'insectes, chaque groupe supraordonné avec le groupe de base et les subordonnés.

La *notation*, composée de lettres et numéros, permète établir des relations de subordination et classification des lemmes qui intègrent un dictionnaire scientifique, de même que substituer chaque réalisation concrète d'un composant et sa spécification par numéros, lorsque on veuille obtenir une représentation formalisé des définitions.

Cette quatrième part comprend les chapitres 11 et 12 et sont basés sur un dictionnaire réel, le "Diccionario Sistemático de Insectos" (Dictionnaire systématique des insectes) ou "DSI" (cf. thèse complète). Comme dictionnaire scientifique est incomplète, puisque comprend fondamentalement les groupes avec dénominations en langues en usage.

.

Chapitre 11 PROPOSITION D'UN DICTIONNAIRE SCIENTIFIQUE: Le "DSI" ("Diccionario Sistematico de Insectos")

0.1 Présentation

Dans ce chapitre trait-on d'exposer les critères que on doit suivre dans l'élaboration d'un dictionnaire scientifique d'insectes, dénommé "Diccionario Sistemático de Insectos" (Dictionnaire Systématique des Insectes) ou DSI, parce que toute l'oeuvre constitue une explication systématique, structurée, des insectes; et pas seulement des différents groupes mais de plus des éléments explicatifs, comme parts, modes de vie, comportements, etc. Ne se trait pas d'un dictionnaire de langue avec sa structure conceptuale minimal, mais d'un dictionnaire scientifique d'entomologie de niveau moyen, ou même d'un dictionnaire encyclopédique qui suit déterminés directives de quantité et qualité informative, où les définitions présentent une *structure conceptuale complexe*, un profil explicatif avec la présence ou absence des composants catégoriques qui constituent et diversifient cette structure, comme sont les classificateurs (le composant catégorique et les subclassificateurs, responsables de la hiérarchisation verticale ou expansion supraordonnée et subordonnée), l'aspect physique (forme, taille, couleur, dessin), anatomie, nourriture, comportement, développement, formes de développement, mode de vie, impact sur l'environnement, espérance de vie et zone de vie et développement. De tout ce profil de traits on choise pour la définition linguistique le trait caractéristique de chaque groupe, omettant les autres. Par conséquent, peut-on conclure que à un lemme (L) le correspondent deux signifiés, le signifié linguistique (SL) et le signifié structuré ou entitatif (SE), étant le premier objet de la définition linguistique (dictionnaires de langue) et le second de la explication scientifique ou encyclopédique, c'est-à-dire:

L _____ SL / SE _____ référant (réalité extralinguistique)

Si s'applique à la construction des définitions le critère lexicographique de l'*expansibilité*, qui postule l'expansion supraordonnée et subordonnée, peut-on arriver du lemme "insecte" à chaque groupe minimal d'insectes que on a différencié, agrandissant dans ce processus le numéro de traits, puisque le groupe supraordonné transmet ses traits au groupe base et aux subordonnés. Dans la voie inverse, du groupe subordonné minimal

au supraordonné “insecte”, se passe au contraire et les définitions se vant déchargant de traits.

On verra de même si les composants catégoriques constituent d’éléments essentiels des définitions dans les dictionnaires scientifiques.

0.2 Introduction

Ne se trait pas de donner ici des leçons d’entomologie mais d’offrir un plan général et quelques directives pour la construction d’un dictionnaire d’insectes, et par extension de n’importe quel groupe d’animaux ou plantes, avec les pertinentes adaptations, ça qui semble constituer la tâche d’un lexicographe. Sera après la tâche de l’entomologiste ou biologiste offrir l’information plus adéquate, ayant recours à la documentation pertinente suivant sa compétence en la matière. Puisque notre information base sur les dictionnaires de la bibliographie, sont ses auteurs qui ont la responsabilité de la rigueur scientifique, sauf erreur dans la transcription des données. Ainsi, si dans la définition d’un groupe d’insectes apparaît “antenas acodadas” (antennes accoudées), c’est pourquoi on a trouvé cette information dans quelqu’un des dictionnaires de référence.

Notre "Diccionario Sistemático de Insectos" (Dictionnaire Systématique des Insectes) offre une vision générale sur le monde des insectes, comprenant son aspect physique, anatomie, formes de développement et mode de vie, de même que la description des différents ordres, de nombreuses familles et genres en outre des espèces plus connues en Espagne. Il se trait d’un dictionnaire scientifique partial, puisque ne comprend pas toutes les familles et espèces connues mais seulement les plus familières ou qui ont reçu une dénomination en espagnol, allemand, anglais ou français, en outre du terme scientifique. Naturellement, la description ne peut pas être très concrète se référant à groupes la forme et taille de lesquelles peut varier autant d’une condition à autres (par exemple, d’une zone tropicale à une froide), ou d’une espèce à autre, ou même d’une variété à autre dans une espèce. Plus encore si on réfère à familles avec beaucoup milliers d'espèces, comme celle-là des scarabées curculionidés (40.000 espèces). Les explications doivent être progressives: des très générales dans les ordres à les plus concrètes dans les familles, genres ou espèces; et à l’inverse, la réduite et concrète explication d’une espèce peut se compléter avec la correspondant à la famille et à l’ordre.

Le dictionnaire se développe linéalement comme un manuel. Les lemmes en espagnol vont généralemente accompagnés des dénominations en autres langues, spécialement les termes scientifiques. Se compose de deux parts, la première référée à

l'aspect externe, anatomie, évolution, mode de vie et relations entre les insectes, tandis que la seconde explique les différents groupes d'insectes, de sorte que tous les termes explicatifs utilisés dans la seconde part sont expliqués à son tour dans la première.

L'oeuvre est destinée pas seulement aux étudiants de biologie, spécialement pour ceux-là qui consultent bibliographie en autres langues, mais aussi pour n'importe quelle personne intéressée par le monde des animaux, puisque trait de compaginer rigueur scientifique et simplicité explicative.

Faites cettes considérations générales, peut-on passer au plan général du dictionnaire. Celui-ci se compose de deux blocs ou parts principales, la macrostructure ou relation sémantique de hiérarchie entre les lemmes et la microstructure ou conjonction de constituants des définitions. La macrostructure apparaît dans les pages suivantes, différenciant entre une première part avec explications sur les catégories descriptives, ontogénétiques, de comportement, écologiques et zoogéographiques, d'un côté, et une seconde part avec les explications des différents groupes d'insectes, groupés en ordre avec ses diverses familles et espèces.

En ce qui concerne à la microstructure des explications, considérons le style et les types d'information offérés. Le *style dans les explications* des groupes d'insectes est celui-là qui correspond à une conjonction de constituants (chacun des composants catégoriques avec sa spécification), même si exceptionnellement convient utiliser un élément additionnel explicatif (explication ou *exp*) pour offrir quelque clarification convenable comme, par exemple, dans les suivants cas de comportements frappants: 1) Les chenilles des « Mariposas Procesionarias » (processionaires) se déplacent en rangées de nombreux individus cherchant nourriture, spécialement le soir, formand des bandes qui se déplacent sur le sol. 2) La « Hormiga negra común » (fourmi noire commune) allaite des pucerons, que transportent de plante à plante, se nourrissant de ses douces sécrétions et excrétions. 3) Las "Hormigas cosechadoras" (fourmis moissonneuses) transportent au nid des graines qui là sont emmagasinés; lorsque ils commencent à germer, sont ensemencés autour de l'entrée de la fourmilière; les jardins résultants fourniront après la nourriture.

En ce qui concerne aux types d'information, se trait de composants (taille, forme, parts, comportement, etc.) avec ses spécifications qualitatives et quantitatives. Les données quantitatives (quantificateurs) s'offrent parfois avec une ample marge, comme dans les suivants exemples de la taille (la longitude) de quelques groupes d'insectes: Puces 1 – 7 mm; trichoptères 0,5 - 3 cm, scarabées 2,5 - 16 cm; diptères 0,5 mm - 10 cm d'envergure d'ailes, moustiques simulies ou mouches noires 2 - 6 mm; tipules, jusqu'à 3,5 cm, 10 cm

d'envergure d'ailes et 20 cm d'envergure des pattes. Autres fois s'indique une quantité plus ou moins approximative, comme le numéro de espèces d'un groupe: curculionides 40.000, carabides 25.000, scarabées tournantes 800, staphilins 30.000, pompiles plus de 3000, etc. Autres données quantitatives sont la vélocité de vol (25 - 30 km à l'heure en les apides), ou le numéro de coups d'ailes chaque seconde en l'abeille de la miel (190), bombyles ou planeurs (330) et, comparativement, le colibri (200), de même que la durée des phases de développement embryonnaire, de la larve et la pupe, et l'espérance de vie des adultes. La vérification de ces données est difficile et un erreur est toujours possible.

Passons maintenant aux orientations méthodologiques et à la macrostructure du dictionnaire, d'abord dans un plan général et ensuite détaillé.

0.3 Listage des lemmes de la première part (en espagnol)

Il semble convenable différencier entre termes techniques, termes semi-techniques et mots communs, comprenant par « tecnicismos » (termes techniques) les termes scientifiques (généralement du latin ou grec) incorporés à une langue d'usage sans adaptation à son système phonologique (ou très légère), y par « semitecnicismos » (termes semi-techniques) lorsque l'adaptation est plus profonde ou se trait de mots comnuns avec un signifié différent du habituel, tandis que les « voces comunes » (mots communs) sont d'usage commune, intelligibles pour la plupart des locuteurs. Nonobstant, plusieurs termes techniques sont devenus habituels, spécialement dans le domaine de la pratique médicale, comme radiographies, thorax, abdomen, prostate, écographies, etc., c'est pourquoi que cette classification des lemmes a plutôt un caractère orientatif.

TECNICISMOS (termes techniques)

abdomen
[no peciolado
abdomen peciolado
acetábulo
agente patógeno
akinesia
álula
ametábola
ametabolia
anal
aorta
aparato de Golgi
aparato dióptrico
ápodo
apodema
arco occipital
arolio
artejo
artejo antenal
axón
bacteria
bacteriosis
biocora
biotopo
blastomero
buche
campodeiforme
cápsula cefálica.
cardo
cecidio
centrolecital
cerco
cigoto
citoplasma
comisura
comunidad biótica
conectiva
coriocenosis
corion
córtex
costa
coxa
coxito
cromosoma
cúbito
cuerpos de Golgi
cutícula
defecación
dendrita
desarrollo
[postmetabólico
detritívoro
detritus
deutocerebro
digestión
distritos biotópicos
eclosión
ectodermo
ectoparasitismo
élitro
embriogénesis
embriogenia
empodio
endodermo
endomisio,
endoplasma
endotelio
entoesqueleto

entofitófago
entoparasitismo
entoparásito;
epidermis
epifaringe
epiprocto
epitelio
epizoo
epizoo(n)ismo
eruciforme
escapo
escolopidio
escutelo
esófago
especie azónica
especie estenotópica
espec. heterocena
espec. xenozónica
espec. biotópica
espec. euritópica
espec. homocena
esperma
espermatogénesis
estadio
esternito
estigma
estrato
estratocenosis
excreción
excreta
exoesqueleto
exteroceptores
faringe
fémur
filamento caudal
fitófago
flagelo
folículo testicular
foramen magnum
formaciones
[cuticulares
fosa
fotoceptor
fotocito
fotorreceptor
gálea
gameto
gametogénesis
ganglio
ganglio
[subesofágico
gastrulación
genes
glándula
glándula endocrina
glándula exocrina
glosa
gónada
gonapófisis
gonoducto
gonopoda
gradoceno
hábitat
halterio
haz aferente
haz eferente
hemiélitros
hemimetábola
hermafrodita
hermafroditismo
heteroecismo
hialoplasma
higroceptor
hipermetamorfosis
hiperparasitismo
hiperparásito
hipodermo
histogénesis
holometábola
hormona
imago
integumento
kala-azar
labium
labro
lacinia
lecital
maxilas
mecanoceptor
membrana vitelina
mentum
merocenosis
mesodermo
mesoescudo
mesoescutelo
mesoesternito
mesonoto
mesonoto
mesopleura
mesopreescudo
mesotórax
metaesternito
metamorfosis
metanoto
metapleura
metatórax
micropilo
miofibrilla
miofilamento
necrófago
neurocito
neurona
ninfa
noto
nucleolo
ocelo dorsal
ocelo lateral
oligopodo
omatidios
omnívoro
oncocercosis
oocito
oogénesis
ooplasma
órbita
órgano de Johnston
organogénesis
oviducto
ovipositor
óvulo
palpo
palpo labial
palpo maxilar
paraglosa
paraprocto
parasitismo
parénquima
parietal
partenogénesis
pedicelo
pedogénesis
perimisio
plica
plica anal
plica basal
polipodo
postcúbito
postmentum
postoccipucio
postpodios
praementum
preescudo
pretarso
probóscide
proesternito
proninfa
pronoto
propioceptor
propodio
protocerebro
protopodo
protórax
proventrículo
pulvilo
pupa
pupa adéctica
pupa cinculata
pupa coartada
pupa déctica
pupa exarata
pupa obtecta
pupa suspensa
quimioceptor
radio
reabsorción
reflejo
[incondicionado
región frontoclipeal
región holártica
regiones
[zoogeográficas
respiración
[pseudobranquial
retículo
[endoplasmático
retínula
saprófago
sector anal
sector axilar
sector costal
sector yugal
segmento
segmentación
[ovular
segmento
[abdominal
segmento genital
segmento
[postgenital
segmento pregenital
sensilio
sensilio óptico
simbiosis
sinusia
sistema nerv.
[simpát. ventral
sistema nerv.
[estomatogástrico
sistema nerv.
[periférico
sistema nerv.
[simpát. caudal
sistema nerv.
[simpático
stipes
stylus
subcosta
subregión neártica
subregión paleártica
sutura
tanatosia
tangorreceptor
tarso
tejido conectivo
tejido epitelial
telolecital
telson
tentorio
termoceptor
tibia
tórax
tráquea
traqueola
tritocerebro
triungulino
trocánter
túbulos
[de Malpighi
valvíferos

válvula cardiaca
válvula pilórica
vaso dorsal
vena humeral
vena medial
vena mediocubital
vena radial
vena radiomedial
vena sectorial
vesículas de Golghi
virosis
virus
vitelo
yugales

SEMITECNICISMOS (termes semitechniques)

abertura antenal
acción instintiva
ácido fórmico
aguijón de puesta
aguijón venenoso
antena
antena abotonada
antena acodada
antena ahorquillada
antena aserrada
antena claviforme
antena cuchariforme
antena denticulada
antena filiforme
antena flagelada
antena lamelada
antena moniliforme
antena pectinada
antena plumosa
antena segmentada
antena setiforme
aparato bucal
aparato bucal [chupador-lamedor
aparato bucal masticador-lamedor
aparato bucal [picador-chupador
aparato [de estridulación
aparato de puesta
aparato de sonido [con membrana
apéndices nerviosos
arremolinadores
automatismo [autónomo
bisexualidad
borde anal
borde apical
borde costal
cámara filtrante
categoría ecológica
célula
célula glandular [epidérmica
células germinales
células glandulares
células musculares
células nerviosas
células seminales
células sensoriales
células sensoriales
centros nerviosos
cerebro
conducto espermático
componentes [de un biotopo
conducto [eyaculatorio
cordón nervioso [ventral
dañino primario
dañino secundario
dañino terciario
depredador
descomponedor
devorador [de microorganism.
devorador [de tierra
embrión
engullidor
escamas aromáticas
escamas glandulares
escudo
espiración
estadio
estímulo
estím. primario
estím. secundario
estrato germinativo
excitación
extremidades [torácicas
factores ambientales [abióticos
factores ambientales [bióticos
fecundación
fibra muscular
fiebres de Oroya
fiebres tercianas
genitales externos
genitales internos
glándula aromatizante
glándula cérea
glándula de laca
glándula hilante
glándula labial
glándula pestilente
glándula salival
glándula seductora
glándula epidérmica
gusano blanco
gusano de alambre
haz nervioso
hidratos de carbono
hospedante
inseminación
inseminación [directa
inseminación [indirecta
inspiración
intestino anterior
intestino medio
intestino posterior
larva primaria
larva secundaria
larva terciaria
ligamaza
medio ambiente
membrana celular
membrana nuclear
muda
muestra [de mordedura
músculo estriado
músculo liso
neurona [de asociación
neurona motora
neurona sensitiva
núcleo celular
órgano
órgano [de adherencia
órgano de tambor
órgano auditivo
órgano excretor
órgano gustativo
órgano luminiscente
órgano olfativo
órgano timpánico
oruga
ovariolo
ovario
oviducto común
ovipositor [en forma de sable
ovipositor [en forma de sierra
ovipositor [en forma de taladro
parasitismo [individual
parasitismo social
partes estructurales
parásito
pelo glandular
pelossensorial
penacho de escamas
percepción
pincel aromático
piquera
prolongaciones [quitinosas
proteínas
pupa
pupación
pupar
pupario
rama traqueal
ramillete [de escamas
receptor
receptor compuesto
región
reproducción
reprod. asexual
reproducción sexual
respiración cutánea
respiración externa
respiración interna
respiración traqueal
secreción
segmento torácico
sensación
sistema circulatorio
sistema nervioso
sistema nerv. central
succionador [de animales
succionador [de plantas
surco
terminación [nerviosa
testículo
triturador

tronco traqueal
válvula
venación alar
vuelo batido
vuelo cernido
vuelo de planeo
vuelo nupcial
vuelo oscilante
vuelo persistente
vuelo zumbante

TÉRMINOS COMUNES (termes communs)

actitud aterradora
agrupación
agua
aguijón
ala
alimentación
alimentación
[de la cría
alimentos
ano
antena
aparato productor
[de sonido
apicultor
apicultura
árbol
arbusto
arteria
aseo personal
asociación
avispero
beneficioso
bosque
cabeza,
capullo
carnívoro
carrera
carrera veloz
casta
causante
[de enfermedades
cavidad
cavidad bucal
celda
cera
cerda
circulación
[sanguínea
chupador de zumo
clases de animales
clases de nidos
clases de viviendas
colmena
colonia
conducta
conducta adquirida
copulación
corazón
crepúsculo
cría de animales
cueva
cuidado
[de huéspedes
cuidado de la cría
danza
defensa
dejarse caer
desarrollo
desembocadura
[de río
desierto
día
empleo de armas
enjambre
enmascaramiento
envoltura
escama
escondite
especie vecina
especie visitante
especie de paso
especie extraviada
esperanza de vida
espina
espolón
espuma
esqueleto,
estaciones del año
estado
estructura social
estuche
estuche hilado
excremento
extremidades
extremidades
[de la cabeza
formas
[de vida social
formas ecológicas
[terrestres
glándula venenosa
grasas
hembra
hervívoro
hierbas
hilo textil
hormiguero
huevo
huida
invierno
joroba
laca
larva
locomoción
[de los animales
lugar de vida
macho
mandíbula
mantención
[de esclavos
mar
marcha
matorral
matutino
medio acuático
medio ambiente
[húmedo
miel
modo de vida
molesto
musculatura
músculo
nido
nido de abejas
noche
nocivo
nocivo para la casa
nocivo
[para la economía
nocivo para la salud
nocivo
[para las plantas
nocivo
[para los víveres
nodriza
obrera
ojo
órgano
órganos sexuales
orina
otoño
panal
pasadizo hilado
pata
pata adherente
pata andadora
pata con órganos
[sonoros
pata corredora
pata garfio
pata limpiadora
pata rapaz
pata saltadora
pata cavadora
pata nadadora
pata trepadora
pelos adherentes
pelos colectores
pelos ganchudos
pelos limpiadores
pelos sensitivos
pene
períodos
[de actividad
períodos del día
población
pradera
preparación
[de herramientas
primavera
producción
[de alimento
producción de
[medios protectores
productos
[alimenticios
propagador
[de enfermedades
puesta
quijada
reina
respiración
respuesta
saliva
sangre
sangre arterial
sangre venosa
sentidos
sociedad
sustancia inorgánica
sustancia orgánica
sustancia
[alimenticia
sustancia mineral
tejido
tendón
termitero
terreno llano
terreno montañoso
tierra
tímpano
tubo digestivo
tutela paternal
uña
vaso sanguíneo
vena
vena longitudinal
vena transversa

veneno	vespertino	vuelo
verano	vitamina	vuelo hacia atrás
verruga	vivienda	zángano

0.4 Méthodologie

Se prépare un patron provisoire avec l'information requise pour chaque groupe d'insectes, comme "classification", "taille", "couleur", "parts", "développement", "comportement", etc. Ce patrón s'ira modifiant jusqu'à obtenir la forme definitive.

Complétés les patrons avec l'information pertinent (disponible dans les oeuvres de référence) se transcrit formant les entrées, organisées hyérarchiquement d'après la classification scientifique présent dans les "classificateurs sémantiques" (groupes supraordonnés) qui sont en tête de la microstructure sémantique des définitions et entrelacent ou enchainent les lemmes entre soi.

En outre de l'explication des groupes d'insectes on a l'explication systématique des composants catégoriques qui intègrent les définitions, comme la tête avec ses parts et appendices, le thorax, etc. C'est objet de la première part, suivant la même séquence que dans la seconde, celle-là des explications des groupes, de sorte que macrostructure de l'œuvre et microstructure des explications utiliseront les mêmes composants.

L'oeuvre concluit avec un index alphabétique avec les dénominations en chaque langue, qui portent à droit un numéro de référence renvoyant à cettte entrée dans l'explication systématique. Ainsi "scarabées 958" renvoie à "958 (09.30) scarabées" dans l'explication systématique, où "958" représente le numéro d'entrée et (09.30) la notation qui a mode d'exemple on a assigné au ordre des scarabées, où 09 représente à "insectes".

I. MACROSTRUCTURE

Le dictionnaire se compose de deux parts, étand la première une exposition des différents composants catégoriques et ses caractéristiques, et la seconde une explication des divers groupes d'insectes, où les éléments explicatifs sont les mêmes exposés systématiquement dans la 1re part. Juste après on offre un inventaire de ces éléments.

MACROSTRUCTURE

1re PART: COMPOSANTS CATÉGORIQUES

A Catégories descriptives
A1 Générales (physiques): taille, forme du corps, couleur, intégument, etc.
A2 Parts structurales
A21 Topographiques: tête, thorax, abdomen (segments, extrémités, appéndices)
A22 Fonctionnelles: squelette, tissu, musculature, système nerveux, organs, etc.

B Catégories ontogénétiques. Classes:
B1 Reproduction: sexuelle, asexuelle
B2 Développement. Formes: oeuf, larve, (pupe), insecte adulte (imago)

C Manifestation du être:
C1 conduite
C2 mode de vie: nourriture, périodes d'activité

D Catégories écologiques
D1 Comunité biotique
D2 Biotope, habitat: formes de vie sociale, relations entre les organismes (bénéfique, gênant, nuisible; parasitisme, simbiose, epizoo(n)isme)

E régions zoogéographiques

2e PART: GROUPES D'INSECTES

09 **Insectes** (classe d'arthropodes)
Subclasses:
09.A **Apterygotes**
ordres: diploures, protures, collemboles, machilides, lepismides

09.B **Pterygotes**. Divisions: 09.BA exopterygotes, 09.BB endopterygotes
09.BA **Exopterygotes**
Ordres: orthoptères (grillons, criquets, etc.), phasmides (phasmes, feuilles ambulantes), dermaptères, mantes, kakerlacks, termites, psocoptères, thrips, ephemeriden, plecoptères, embioptères, notoptères, libellules, phthiraptères (poux), hemiptères (punaises, cigales, etc.)

09.BB **Endopterygotes**
Ordres: puces, mouches skorpions, megaloptères, raphidioptères, planipennes, trichoptères, lepidoptères, diptères (mouches, moustiques), hymenoptères (guêpes, abeilles, fourmis), scarabées, strepsiptères

M A C R O S T R U C T U R E É T E N D U E

On offre seulement un échantillon. La macrostructure complète peut-on suivre dans l'introduction au "Diccionario Sistemático de Insectos (cf. thèse complète : *eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

1e PART: CATÉGORIES ET CARACTÉRISTIQUES

A **Categorías descriptivas**
A1 **Generales** (fisicas):
tamaño, forma del cuerpo, coloración, integumento
A1a tamaño
A1b forma del cuerpo
A1c coloración
A1d cubierta corporal (integumento). Partes:
A1d1 hipodermo
A1d2 epidermis
A1d3 cutícula. Partes:
A1d31 segmentos
A1d32 **formaciones cuticulares**:
-1 pelos. clases:
-11 cerdas. clases:
espolones
espinas
aguijones
-12 pelos ganchudos
-13 pelos adherentes
-14 pelos limpiadores
-15 pelos colectores
-16 pelos sensitivos
-2 escamas
-3 verrugas
-4 jorobas
-5 apodemas
-6 prolongaciones quitinosas

A2 PARTES ESTRUCTURALES
A21 **topográficas**:
cabeza, tórax, abdomen
A21a cabeza; partes:
esqueleto, órganos y extremidades
A21a1 esqueleto; partes:
A21a1a cápsula cefálica.
A21a1a1 partes:
-1 suturas
-2 regiones
partes: surcos
clases:
-21 frontoclipeal
-22 parietales
-23 arco occipital
-24 postoccipucio
A21a1a3 cavidades
-1 cavidad bucal
-2 órbita
-3 foramen magnum
A21a1b tentorio
A21a2 **órganos de la cabeza:**
(-1) (ojos)
A21a22 aparato bucal
-a partes:
-a1 quijada. Partes:
-a11 mandíbulas
-a12 maxilas; partes:
-a121 cardo
-a122 stipes; partes:
palpo maxilar
lacinia
gáleas
-a2 labium; partes:
-a21 mentum
-a22 praementum; partes:
palpos labiales
glosa
paraglosa
-a23 postmentum
-a3 labro; parte:
epifaringe
-b tipos:
-b1 masticador-lamedor
-b2 chupador-lamedor
-b3 picador-chupador
-c probóscide (lengua)

A21a3 **extremidades de la cabeza:**
-1 palpos; tipos:
-11 maxilares
-12 labiales
-2 antenas
-2a partes: artejos
-2b tipos:
-2b1 segmentada
-2b2 flagelada
-2b21 partes
-2b211 elementos de inserción:
fosa
acetábulo
abertura antenal
-2b212 artejos antenales:
escapo
pedicelo
flagelo

-2b22 **Tipos de antenas flageladas:**
-1 **de segmentos iguales:**
filiforme
setiforme
aserrada
denticulada
pectinada
plumosa
moniliforme
-2 **de segmentos desiguales**
acodada
claviforme
abotonada
ahorquillada
cuchariforme
lamelada
A21b **tórax**; partes:
segmentos torácicos
extremidades
A21b1 **segmentos torácicos**
-1 partes:
-11 noto
-111 partes de un noto:
escudo
preescudo
escutelo
-112 tipos de notos:
pronoto
mesonoto
metanoto
-12 esternito
-2 **tipos de segmentos torácicos**
-21 protórax; partes:
pronoto
proesternito
-22 mesotórax; partes:
mesonoto; partes:
mesoescudo
mesopreescudo
mesoescutelo
mesoesternito
mesopleura
-23 metatórax
-231 partes:
(metanoto)
metaesternito
metapleura
A21b2 **extremidades torácicas**
-1 alas
-11 modificaciones:
-111 élitros
-112 hemiélitros
-113 halterios
-12 partes de un ala:
-121 regiones limitadas:
sectores
-1211 partes: celdas
-1212 clases:
sector axilar; parte:
alula
sector costal
sector anal
sector yugal
-122 elementos delimitadores:
-1221 bordes; clases:
costal
apical
anal
-1222 plicas; clases:
basal
anal
-123 venación alar
-123a partes: venas
-1 clases:
-11 venas longitudinales; clases:
costa
subcosta
radio
media
cúbito
postcúbito
anales
yugales
-12 venas transversas; clases:
humeral
radial
sectorial
radiomedial
medial
mediocubital
A21b22 **patas**
-1 partes (artejos):
coxa
trocánter
fémur
tibia; (partes: espolones)
tarso; partes:
pretarso; partes: uñas
órganos de adherencia; clases:
arolio
empodio
pulvilos
-2 t**ipos de patas:**
-21 función locomotora
andadoras
corredoras
saltadoras
trepadoras
nadadoras
-22 usadas como herramienta
cavadoras
rapaces
adherentes
patas garfios
limpiadoras
con órganos sonoros, etc.

(***cf. thèse complète***)

2e PART: CLASSIFICATION DES INSECTES

09 **insectos** (clase de artrópodos). subclases:
09.A apterigotos
09.B pterigotos

09.A **apterigotos**
órdenes:
09.01 **dipluros**
09.02 **proturos**
09.03 **colémbolos**
parte: resorte
09.04 **maquílidos**
09.05 **lepismátidos**

09.B **pterigotos**
divisiones:
09.BA exopterigotos
09.BB endopterigotos
09.BA **exopterigotos**
órdenes:
09.06 **saltadores**
subórdenes:
09.06-A saltamontes de antenas largas
familias:
09.06-01 grillos; especies:
grillo doméstico
grillo común, etc.,
09.06-02 langostas de sable
especies:
langosta verde
cigarrón
09.06-B saltamontes de antenas cortas
familias:
langostas, etc.; especies:
langosta migratoria, etc.
09.07 **fásmidos**; familias:
insectos palo
insectos hoja
09.08 **tijeretas**
09.09 **mántidos**; especie:
mantis religiosa
09.10 **cucarachas**
09.11 **termes**
09.12 **psocópteros**
09.13 **trips**
09.14 **efímeras**
09.15 **plecópteros**
09.16 **embiópteros**
09.17 **notópteros**
09.18 **libélulas**
09.19 **ftirápteros**; subórdenes
09.19-A malófagos; grupos:
piojos de las aves
piojos de los mamíferos
09.19-B rincoftirinos
09.19-C anopluros
familias:
09.19-01 pedicúlidos; especies:
piojo de la ropa
piojo del cabello
ladilla
09.20 **hemípteros**; subórdenes:
09.20-A heterópteros; superfamilias:
09.20-AA geocorisos; familias:
09.20-01 chinches hediondas
09.20-02 coreidas
09.20-03 chinches de campo(1)
09.20-04 chinches rojas
09.20-05 piésmidos
09.20-06 chinches asesinas
09.20-07 chinches de campo(2)
09.20-08 chinches de las camas
09.20-09 patinadores
09.20-AB hidrocorisos; familias:
09.20-10 coríxidos
09.20-11 nadadores de espalda
09.20-12 escorpiones de agua
09.20-13 belostomátidos
09.20-14 hidrómetras
09.20-15 pléidos
09.20-B homópteros; superfamilias:
09.20-BA afidoideos; familias:
09.20-16 afídidos
09.20-17 filoxeras
09.20-BB cóccidos
09.20-BC chicharras; familias
09.20-18 cicácidos
09.20-19 espumadoras
09.20-20 cicadélidos
09.20-21 fulgóridos
09.20-BD psilinas
09.20-BE aleurodinos; familia
09.20-22 aleuródidos; especie:
mosca de la naranja

09.D **endopterigotos**
órdenes:
09.21 **pulgas**; familias, entre otras:
09.21-01 pulgas comunes; especies:
pulga de las ratas
pulga común
09.22 **moscas escorpión**; familias:
09.22-01 panórpidos
09.22-02 bitácidos
09.22-03 boreidos
09.23 **megalópteros**
09.24 **rafidiópteros**
09.25 **planipennes**; familias, entre otras:
09.25-01 ascaláfidos
09.25-02 mirmeleónidos
09.25-03 crisópidos
09.25-04 mantíspidos

09.25-05 coniopterígidos
09.25-06 sisíridos
09.26 **frigáneas**
09.27 **mariposas**; subórdenes:
homoneuros
heteroneuros
09.27-A homoneuros; familias:
09.27-01 micropterígidos
09.27-02 eriocránidos
09.27-03 hepiálidos; especies, entre otras:
hepiálido del lúpulo
09.27-B heteroneuros; familias, entre otras:
09.27-04 tineidos
09.27-05 pirálidos; especies, entre otras:
polilla de las colmenas
polilla del arroz
09.27-06 torcedoras; grupos, entre otros:
torcedora de la encina
polilla de la manzana
sesias: sesia abejilla
microlepidópteros; especies:
polilla mediterránea de la harina
nínfula de los nenúfares
polilla común de las pieles
penacho de cinco plumas
09.27-07 psíquidos; especies, entre otras:
orugas de saquito
09.27-08 mariposas de la seda; especies:
bómbice setífero
cimatofóridos
capullitos de cerezo
habrosine coleto de ante
09.27-09 noctuidos; especies, entre otras:
mancha doble
noctua novia
noctuido del trébol
noctuido de la col
noctuido negro de los jardines
cuculia umbrosa
novia
catocala azul
casada
heraldo
09.27-10 geométridos; especies, entre otras:
falena invernal
falena del grosellero
geómetra del abedul
selenia de dos lunas
geómetra del sauco
geómetra esmeralda
09.27-11 papiliónidos; especies, entre otras:
apolo
macaón
chupaleche
09.27-12 procesionarias; especies, entre otras:
procesionaria de la encina
procesionaria del pino
09.27-13 mariposas crepusculares
especies, entre otras:
esfinge de calavera
esfinge ocelada
esfinge del chopo
esfinge del aligustre
esfinge del pino
esfinge de la lechetrezna
esfinge rayada
esfinge mayor de la vid
esfinge colibrí
09.27-14 sátiros; especies, entre otras:
banda acodada
sátiro común
ocelos azules
rey mozo
pintas ocres
erebia sedosa
loba
lobito agreste
níspola
mariposa de los muros
pedregosa
saltacercas
09.27-15 ninfálidos; subfamilias, entre otras:
09.27-15A ninfas; especies, entre otras:
antiopa
prótea
lunares de plata
09.27-15B vanesas; especies, entre otras:
pavo real
ortiguera
vulcana
cardera
09.27-16 licénidos; especies, entre otras:
topacio
nazarena
cejialba
náyade
niña hocecillas
morena serrana
niña celeste
ninfa coridón
ícaro
09.27-17 piéridos; especies, entre otras:
mariposa de la col
blanquita de la col
blanca verdinerviada
blanquiverdosa
limonera

09.28 **dípteros**; subórdenes:
mosquitos (nematocera)
moscas (brachycera)
09.28-A mosquitos; familias, entre otras:
09.28-01 típulas; especies, entre otras:
típula de los jardines, etc.

(***Cf. thèse complète***)

II. MICROSTRUCTURE

1. Explication des lemmes référents aux éléments descriptifs, fonctionnels, évolutifs et écologiques des insectes.

Les lemmes vant presentés dans une relation de groupe supraordonné au groupe subordonné ou de part-tout et s'expliquent spécifiant cettes relations en termes simples. On offre juste après deux exemples: "integumento" et "defensa" (défense). Le numéro situé à gauche du lemme indique la référence pour sa localisation, qui figure dans l'index alphabétique, tandis que la combinaison de lettres et numéros renfermés en parenthèses représentent la référence avec le systhème. Ainsi, au lemme "integumento" (tegument) le corresponde la référence de localisation "22" et la notation (A1d), tandis que à ses couches (parts) hypoderme, épiderme et cuticule, 23 (-1), 24 (-2) y 25 (-3), respectivement. Le trait d'union représente ici un signe d'abréviation, signifiant "et la référence antérieur", pour ne faire pas trop longues les entrées, comme serait (A1d1) pour hypoderme, (A1d2) pour épiderme, etc., tandis que les lettres *a., e., fr., t.* représentent les termes en allemand, anglais, français et scientifique-technique (Cf. Annexe D: Diccionario Sistemático de Insectos, thèse complète, (*eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

22 (A1d) **integumento**, tegumento; *a.Integument n, Körperdecke; e.t.integument, fr.tegument m.* Cubierta del cuerpo. Consta de 3 capas: hipodermo, epidermis y cutícula.

23 (-1) **hipodermo**, *a.Grundmembran, Grenz-membran f; e.the basement membrane fr.hypoderme m, t.hypodermo.* Capa más interior del integumento (no celular). Función: recubre la parte interior de la epidermis.

24 (-2) a.e.t. **epidermis**, *fr.épiderme f.* Capa intermedia del integumento (celular; células generalmente aplastadas).

25 (-3) **cutícula** f, *a.t.cuticula, Haut f; e.cuticle, fr.cuticule f.* Capa exterior no celular del integumento. Constituye el exoesqueleto de los insectos y se compone fundamentalmente de quitina. Propiedades: dura y (muy) resistente a reacciones químicas hasta blanda; correosa hasta frágil; gruesa hasta fina.

33 (A1d32) **formaciones cuticulares**, *a.cuticulares Gebilde, Cuticularbildung, fr. formations cuticulaires.* Pelos, escamas, verrugas, protuberancias (jorobas), cavidades, relieves y apéndices quitinosos.

34 (-1) **pelo**, *a.Haar n, e.hair, fr.poil m.* Formación cuticular filiforme. La cobertura pilosa puede ser abundante/ escasa, tupida /espaciada, corta/ larga. Clases: (por la forma) cerdas; (por la función) ganchudos, adherentes, limpiadores, colectores y sensitivos.

35 (-11) **cerda**, *a.Borste f, e.bristle, fr.soie f.* Pelo grueso y rígido situado en la superficie o cavidades del integumento. Clases: espolones, espinas, aguijones.

36 (-111) **espolón**, *a.Sporn m, e.spur, fr.éperon m, t.calcar* Cerda gruesa, muy quitinizada, con función de ataque y defensa, situada en la tibia (parte central, terminal o anteterminal).

37 **gespornt**, provisto de espolones.

38 (-112) **espina**, *a.Dorn m, e.thorn, fr.épine f.* Cerda puntiaguda, punzante, situada en la cutícula (superficialmente).

39 **gedornt**, provisto de espinas

40 (-113) **aguijón**, *fr.aiguillon m.* Cerda puntiaguda, punzante, situada profundamente en la cutícula.

41 (-12) **pelos ganchudos**, *a.Hakenhaare.* Pelos con forma y función de gancho.

42 (-13) **pelos adherentes**, *a.Hafthaare.* Pelos apropiados para agarrarse, por ej. en las pulgas.

43 (-14) **pelos limpiadores**, *a.Putzhaare.* Pelos apropiados para limpiar las antenas y otras partes del cuerpo.

44 (-15) **pelos colectores**, *a.Sammelhaare.* Pelos apropiados para recoger polen, por ej., en las abejas.

45 (-16) **pelos sensitivos**, *a.Sinneshaare.* Pelos en relación con una célula sensitiva.

46 (A1d322) **escama**, *a.Schuppe f, e.scale, fr.ecaille f.* Formación cuticular aplastada de forma alargada o circular y tamaño pequeño hasta grande, generalmente finas y delgadas. Se hallan sobre todo en las mariposas y sirven especialmente como portadoras del color.

47 (-23) **verruga**, *a.Warze f, e.wart, fr.verrue f, t.verruca.* Formación cuticular blanda y prominente, frecuente en los escarabajos.

48 (-24) **joroba**, *a.Höcker m, e.hump, fr.apophyse, bosse f.* Formación cuticular blanda y prominente situada en el dorso, frecuente en los escarabajos.

49 (-25) **fosa**, *Apodema, a.Grube f, e.grave, fr.apodème f.* Cavidad en la cutícula, frecuente en los escarabajos.

50 (-26) **prolongaciones quitinosas**, *a.Chitinfortsätze,*

527 (C122) **conducta congénita**/ innata, *a.angeborenes Verhalten, e.congenital/ connate behavior, fr.conduite f congénital.* Forma de conducta determinada por la herencia. Se distingue entre reflejos incondicionados y automatismos autónomos.

528 (-a) **reflejo incondicionado**, *a.unbedingter Reflex, e.unconditional reflex, fr.reflexe m inconditionnel.* Conducta congénita motivada por un estímulo externo.

Formas de conducta motivadas por reflejos incondicionados*:* producción de medios protectores y la defensa.

(-a1) Producción de medios protectores

529 **medio de protección**, *a.Schutzmittel n, e.protection way, fr.moyen m de protection.* Clases: envoltura, escondite, espuma, etc. (por ejemplo, enrollarse para no ofrecer al enemigo ningún punto vulnerable).

530 **escondite**, escond(r)ijo; *a.Versteck n, e.hiding-place, fr.cache(tte)f, recoin m*

531 **envoltura**, cubierta; *a.Hülle f, e.envelop, fr.enveloppe f, couverture f.* Estructura protectora frente a enemigos, frecuentemente utilizada también como casa. Una forma especial es el estuche.

532 **estuche**, *a.Gehäuse n, e.case, fr.étui m.* Cubierta protectora sólida, no flexible (por ejemplo, en muchas larvas).

533 **espuma**, *a.Schaum m, e.foam, fr.écume f.* Medio protector contra la sequedad y los enemigos (por ejemplo, en las ninfas de las chicharras espumadoras).

534 (-a2) **defensa** f, *a.Verteidigung f, e.defence, fr.défense f.* Forma de conducta para evitar un peligro. Hay una forma pasiva (akinesia) y otra activa (huida, actitud aterradora o empleo de medios defensivos).

(-a21) Forma pasiva de defensa: akinesia.

535 **akinesia**, *a.Akinesie f, e.t.akinesis, fr.akinesie f* Forma de defensa pasiva de un animal en peligro, caracterizada por la ausencia de movimiento debida a un reflejo incondicionado. Una forma especial es la tanatosia.

536 **tanatosia**, *a.Thanatose f, Totstellen n, e.freezing, fr.thanatose f, t.thanatosis.* Forma de akinesia en la que un animal perseguido se hace el muerto.

537 **dejarse caer**, *a.Fallenlassen n, e.drop.* Tanatosia propia de los animales arborícolas.

(-a22) Formas activas de defensa: huida, actitud aterradora o empleo de medios defensivos.

538 **huida**, *a.Flucht f, e.flight, fr.fuite f.* Alejamiento de un peligro.

539 **actitud aterradora**, *a.Schreckstellung f.* Forma activa de defensa consistente en alejar un peligro mediante actitudes relacionadas generalmente con disfraces aterrorizadores. Con ello se pretende alejar a un animal atacante.

540 **empleo de armas**, *a.Waffenanwendung f, e.employ of arms, fr.emploi m d'armes*

541 **armas químicas**, *a.chemische Waffen, e.chemical arms, fr.armes f chimiques.* Como, por ejemplo, aguijón venenoso (Abejas y Avispas), secreciones glandulares (glándulas anales de muchos escarabajos), lanzamiento al exterior del contenido del intestino anterior o de materias fecales, sangramientos reflejos (por ejemplo, en muchos Pulgones carentes de alas, que en situación de peligro segregan células de sangre con cera a través de dos tubos situados en el dorso), glándulas pestilentes (en muchas Cucarachas) o ácido fórmico, que muchas Hormigas salpican por el abdomen.

542 **armas mecánicas**, *a.mechanische Waffen, e.mechanical arms, fr.armes f méchaniques.* Como, por ejemplo, las mandíbulas de los soldados en Hormigas y Termitas.

2. Explication des lemmes référants aux groupes d'insectes

Chaque groupe d'insectes se forme suivant le même schéma de la 1re part, le complétand avec l'information correspondant. À ce but s'élabore un patrón qui porte dans la colonne à gauche la liste de composants la spécification desquels il faut obtenir pour chaque groupe, situé dans la colonne à droit. L'explication consistera en la conjonction de ces traits.

On offre juste après les patrons complété des ordres de puces et scarabées de même que celle-là du ordre scarabées avec le subordre adephagues et quelques familles comprises. Dans la colonne à gauche apparaît le patron avec la liste des composantes la spécification desquels il faut chercher pour chaque groupe d'insectes, qui figurent dans les autres deux colonnes correspondants aux ordres de puces et scarabées. Ainsi le composant « cabeza » (tête) est *hipognata, poco movible, redondeada en forma de arco* (hypognathe, peu mobile, arrondie en forme d'arche) dans les « Pulgas » (puces), tandis que dans les « Escarabajos » (scarabées) est *libremente movible* (librement mobile). Lorsque il manque d'information pour quelque composant, se laisse la case vide. Cette absence d'information est fréquemment à cause de la variabilité des groupes subordonnés et caractérise aux ordres. Ainsi, par exemple dans les scarabées, les larves ont de formes très variées et une cuticule molle, généralement oligopodes, quelques apodes ou polypodes (campodeiforme, scarabeiforme ou eruciforme), avec capsule céphalique bien développée, mandibules broyeuses, rarement suceuses; prédateures, phytophagues, detritivores ou omnivores; généralement terrestres, rarement aquatiques; pupent dans passages minés (les minieures), au sol ou dans un cocon sur le sol. En ce qui concerne à la reproduction, les scarabées sont généralement ovipares, avec espèces ovovivipares ou vivipares, et son appareil buccal est broyeur, rarement lécheur ou lécheur - suceur.

Les familles se caractérissent pour une plus intense densité informative et détermination de traits, spécialement quant à la taille et la couleur:

	Escarabajos	Adéfagos	Carábidos	Páusidos	Ditíscidos	Halíplidos	Girínidos
Clasific. semántico	Orden de Ins. Endopterigotos	Suborden Escarab. primitivos	Familia de Escarabajos Adéfagos	Familia de Escarabajos Adéfagos	Familia de Escarabajos Adéfagos	Familia de Escarabajos Adéfagos	Familia de Escarabajos Adéfagos
Tamaño	0,2– 16 cm		10-30 mm	5–20 mm	2 – 40 mm	2-5 mm	5-20 mm
Forma corporal	Muy variada			generalm. muy tosca	alargado, ancho,aplast.		
Color	Monocromo/ policromo, brillante/ mate		negro, frecuente brillo metálico	Marrón oscuro	Negro / marrón oscuro		Generalm. negro brillante

PLANTILLA DE PULGAS Y ESCARABAJOS

Componentes	**821 Pulgas**	**958 Escarabajos**
Clasificador semántico	Orden de Insectos Endopterigotos	Orden de Insectos Endopterigotos
Tamaño	1-7 mm	2,5 – 16 cm de longitud
forma del cuerpo	muy comprimido lateralmente	Muy variada, frecuente dimorfismo sexual (machos con cuernos y largas antenas)
Coloración	Entre marrón oscuro y amarillo	Monocromo o policromo, brillante o mate
cutícula:	dura	entre blanda y dura
formaciones cuticulares:	Muchas cerdas, peines de aguijones y espinas, orientadas hacia atrás	A menudo esculturas, hoyos, jorobas, espinas, cerdas o escamas
A21a cabeza	hipognata, poco movible, redondeada en forma de arco	libremente movible
Ojos	sin ojos compuestos, a veces con ocelos	Ojos compuestos de diferente tamaño; algunas especies ciegas, rara vez con ocelos
parato bucal	picador-chupador	masticador, rara vez lamedor o lamedor-chupador
palpos; tipos:	Palpos maxilares de 4 artejos y labiales generalmente de 5 artejos	palpos labiales
antenas, tipo	cortas, claviformes, de 4 – 5 artejos, ocultas en cavidades en forma de fosa y más largas en los machos	habitualmente de 11 artejos
A21b **tórax**; partes:	Tórax de segmentos pequeños	
-1 alas	Siempre ápteros	alas anteriores (éllitros) duras e impermeables, incapaces de volar; posteriores largas, delicadas y apropiadas para el vuelo, rara vez atrofiadas; venación alar reducida
-2 patas	desiguales: posteriores muy grandes, saltadoras (como las medias); saltos de hasta 30 cm	Patas iguales
-1 partes:	Tarsos de 5 artejos	Tarsos de 5 artejos
Uñas	2 uñas robustas	2 uñas
-2 tipos de patas		Básicamente andadoras
A21c abdomen;	de 10 segmentos	largo y ovalado
apéndices abdominales	Con cercos	sin cercos
Apar. de puesta	con ovipositor	Sin ovipositor
Órganos	órganos de estridulación	

B1 r**eproducción**; formas:	Sexos separados, rara vez partenogénesis; ovíparos: puesta en el nido del hospedante unos días después de succionar sangre;	Generalmente sexos separados, rara vez partenogénesis; generalmente ovíparos, con especies ovovivíparas o vivíparas
B2 **desarrollo**		
Huevo	Grupos de 6 – 10, blancos perlados; la puesta total dura unos 3 meses;	
Des. embrional	en 4 – 6 días	
Larva	Larvas ápodas; viven libremente; hábitat en los nidos y sitios donde yacen aves y mamíferos	larvas de formas muy variadas y de cutícula blanda, generalmente oligopodas, algunas ápodas o polipodas (campodeiforme, escarabeiforme o eruciforme), con cápsula cefálica bien desarrollada, mandíbulas masticadoras, rara vez succionadoras; generalmente terrestres, rara vez acuáticas; generalmente 3 – 6 mudas; pupan en pasadizos minados (las minadoras), en el suelo o en un capullo sobre el suelo
Desarrollo larval	en 2 – 3 semanas (4 – 6 en la pulga común)	entre unos días y varios años
alimentación de la larva	Residuos orgánicos	Depredadoras, fitófagas, detritívoras u omnívoras
pupa	Pupan en el capullo; pupa obtecta	Generalmente pupa exarata (casi siempre oculta en un estuche), rara vez pupa obtecta
Imago		
esperanza de vida	Varía según las especies (1,5 años en la pulga común)	Varía de un grupo a otro
C1 **conducta**	A menudo social (varios centenares de pulgas por hospedante)	Muy variada
tutela paternal		
cuidado de cría		A menudo
aseo personal		
C2 **modo de vida**	Ectoparásito (hospedantes: aves y mamíferos, generalmente varios hospedantes)	
C21 **alimentación**	Sangre; duración de la actividad succionadora: hasta 3,5 horas seguidas; frecuencia de succión: entre varias veces al día hasta cada 18 meses (límite del período de abstinencia).	Omnívora o vegetariana
D2 **hábitat**	Piel de los mamíferos o plumaje de las aves	Sobre las plantas o dentro de ellas, sobre la tierra o debajo de ella, y en la superficie del agua o debajo de ella; algunos son huéspedes en hormigueros o termiteros
Relaciones ecológicas	Dañinos por propagar enfermedades; se combaten con limpieza frecuente de las viviendas y venenos de contacto	especies beneficiosas y dañinas
E **Distribución**	Todas las zonas	Todas las zonas salvo el mar abierto, los glaciares del Ártico y las cimas elevadas de los montes más altos
Clasificación	1200 especies, entre otras la pulga común y la pulga de las ratas	Más de 350.000 especies, agrupadas en los subórdenes Adéfagos, Polífagos y Arcostemados
	Pulgas	*Escarabajos*

PLANTILLA DE UNA ENTRADA: ESCARABAJOS (Coleópteros)

	Escarabajos	Adéfagos	Carábidos	Páusidos	Ditíscidos	Halíplidos	Girínidos
Clasificador semántico	Orden de Insectos Endopterigotos	Suborden de Escar. primit.	Famil. Escar. Adéfagos	Famil. Escar. Adéfagos	Famil. Escar. Adéfagos	Famil. Escar. Adéfagos	Famil. Escar. Adéfagos
Tamaño (long)	2 mm – 16 cm		10-30 mm	5–20 mm	2 – 40 mm	2-5 mm	5-20 mm
Forma corporal	Muy variada			generalm. muy tosca	alargado, ancho, aplast.		
Coloración	Monocromo/ policromo, brill./ mate		negro, frecuente brillo metálico	Marrón oscuro	Negro / marrón scuro		negro brilante
Cutícula	entre blanda y dura			dura			
Formaciones cuticulares:	A menudo hoyos, esculturas, jorobas, espinas, cerdas o escamas						
A21a.cabeza	libremente movible				Redondeada		
Ojos	Ojos compuestos de diferente tamaño; especies ciegas, rara vez ocelos						Ojos compuestos divididos
Aparato bucal	masticador (rara vez lamedor/lamedor-chupador)						
-1 Palpos; tipos:	palpos labiales						
-2 antenas, tipo	generalm. de 11 artejos	filiformes	situadas entre ojos y mandíbulas	muy grandes, cuchariforme con glándul: su exudación aromática lamen hormig con avidez	moniliformes	moniliformes o filiformes	moniliformes o filiformes
A21b **tórax**; partes:			Pronoto escutif. muy ancho, arqueado, sólid. unido al abdom.				

	Escarabajos	*Adéfagos*	*Fam. carábidos*	*Páusidos*	*Ditíscidos*	*Halíplidos*	*Girínidos*
-1 alas	2 pares de alas desiguales, rara vez atrofiadas; venación alar reducida	Venación alar característica	Diseño en cada élitro: 9 bandas longitudinales y paralelas de puntos, cadenas o crestas, gener. sin brillo; muchas especies ápteras			Élitros habitualm. amarillos, con manchas oscuras e hileras de puntos longitudinales	
-2 patas	Patas iguales, básicamente andadoras; tarsos de 5 artejos	Coxas de las patas poster. soldadas a la pared del cuerpo		Patas a menudo ensanchadas	Patas anchas y peludas (las medias y posteriores en forma de remo)	Patas con cerdas natatorias en tibias y tarsos posteriores	Patas medias y posteriores en forma de aleta y peludas
Uña, órgan adherente	2 uñas						
tipos de patas							
A21c a**bd.**	largo y ovalado						
apéndices	sin cercos						
ap.puesta	sin ovipositor						
B1 **reproducción**; formas:	sexos separados, ovíparos, algunas especies ovoviví-paras o vivíparas						
B2 **desarrollo**							
-a huevo							
B221b **larva**	Oligopodas, algunas ápodas o polipodas	Campodeiforme, con las tibias como artejos autónomos y 2 uñas; depredadora, muy activa			acuática, muy buena nadadora, respiración traqueal (renovación del aire en la superficie del agua), depredadora		
-1 **pupa**	exarata, rara vez obtecta	exarata					
B221d **imago**							
esperanza vida	según el grupo						

	Escarabajos	*Adéfagos*	*Fam. carábidos*	*Páusidos*	*Ditíscidos*	*Halíplidos*	*Girínidos*
C1 **conducta**	Muy variada						
alim.de la cría							
tutela paternal							
cuidado cría	A menudo						
aseo personal							
C2 **mod vida**	Muy variado						
C21 **alimentación**	Omnívora o vegetariana	depredadores		Larvas de hormigas	insectos y sus larvas, ranas y peces, a veces de su especie o cría	Succionan fibras de algas	depredadores
C22 **períodos de actividad**			gener. nocturnos, ocultos de día				
D2 **hábitat**	Variado	en la tierra o en el agua dulce	lugares húmedos (junto a ríos y lagos, en los bosques y regiones montañosas), en el suelo, rara vez en los árboles	Viven en los hormigueros	agua de los arroyos, ríos y lagos	aguas ligeramente movidas, algunos permanentem.	agua, trazando surcos en la superficie, a menudo muchos juntos
Relaciones ecológicas	los hay beneficiosos y dañinos						
E Zonas de Distribución	Casi todas		todas		todas, espec. Norteamérica, Europa,Siberia		todas
Clasificación	350.000 especies,	30.000 espec., 1 superfamilia, famil.: Caráb, Páus., Ditísc., Halípl,Girínidos	25.000 especies, entre ellas el Ladrón de Larvas	Unas 1000 especies	Más de 4.000 especies	180 especies	800 especies

3. Construction des entrées

821 pulgas, sifonápteros, afanípteros, suctorios; *a.Flöhe, Siphonapteren, Aphanipteren; e.fleas, fr.puces, siphonaptères; t.siphonaptera, aphaniptera, suctoria.* Orden de Insectos Endopterigotos de 1-7 mm, muy comprimido lateralmente, coloración entre marrón oscuro y amarillo, cutícula dura, con muchas cerdas, peines de aguijones y espinas, orientadas hacia atrás; **cabeza** hipognata, poco movible, redondeada en forma de arco; sin ojos compuestos, a veces con ocelos; aparato bucal picador-chupador; palpos maxilares de 4 artejos y labiales generalmente de 5 artejos; antenas cortas, claviformes, de 4 – 5 artejos, ocultas en cavidades en forma de fosa y más largas en los machos; **tórax** de segmentos pequeños, siempre ápteros; patas desiguales: las posteriores muy grandes, saltadoras (como las medias), con saltos de hasta 30 cm; tarsos de 5 artejos, 2 uñas robustas; **abdomen** de10 segmentos, con cercos, ovipositor y órganos de estridulación; **reproducción** por sexos separados, rara vez partenogénesis; ovíparos: puesta en el nido del hospedante unos días después de succionar sangre; **desarrollo:** huevos blancos perlados; puesta en grupos de 6 – 10; desarrollo embrional en 4 – 6 días, total en unos 3 meses; **larvas** ápodas; viven libremente y se alimentan de residuos orgánicos; hábitat en los nidos y sitios donde yacen aves y mamíferos; desarrollo larval generalmente en 2 – 3 semanas (4 – 6 en la pulga común); pupan en el capullo; pupa obtecta; esperanza de vida variable según las especies (1,5 años en la pulga común); **conducta** a menudo social (varios centenares de pulgas por hospedante); **modo de vida:** ectoparásito de aves y mamíferos, generalmente varios hospedantes; se **alimentan** de sangre; duración de la actividad succionadora: hasta 3,5 horas seguidas; frecuencia de succión: entre varias veces al día hasta cada 18 meses (límite del período de abstinencia); **viven** en la piel de los mamíferos o en el plumaje de las aves; **dañinos** por propagar enfermedades; se combaten con limpieza frecuente de las viviendas y venenos de contacto; **distribuidos** en todas las zonas; 1200 especies, entre otras la pulga común y la pulga de las ratas

821 puces, siphonaptères**;** *pulgas, sifonápteros, afanípteros, suctorios*; *a.Flöhe, Siphonapteren, Aphanipteren; e.fleas; t.siphonaptera, aphaniptera, suctoria.* Ordre d'insectes endoptérygotes de 1-7 mm, très comprimés latéralement, couleur entre marron obscure et jaune, cuticule dure, avec beaucoup de soies, peignes d'aiguillons et épines,

orientées vers arrière; **tête** hypognate, peu mobile, arrondie en forme d'arche; sans yeux composés, parfois avec ocelles; appareil buccal piqueur-sucheur; palpes maxillaires de 4 joints et labiaux généralement de 5 joints; antennes courtes, claviformes, de 4 – 5 joints, cachées dans cavités en forme de fosse et plus longues dans les mâles; **thorax** de segments petits, toujours aptères; pattes inégales: les postérieures très grandes, sauteuses (comme les moyennes), avec sauts de jusqu'à 30 cm; tarses de 5 joints, 2 ongles robustes; **abdomen** de 10 segments, avec cerques, ovipositeurs et organes de stridulation; **reproduction** par sexes séparés, rarement parthénogenèse; ovipares: ponte d'oeufs dans le nid de l'hôte quelques jours après sucer de sang; **développement:** oeufs molles perlés; ponte en groupes de 6 – 10; développement embrionaire en 4 – 6 jours, total environ en 3 mois; **larves** apodes; vivent librement et se nourrissent de résidus organiques; habitat dans les nids et endroits où gisent d'oiseaux et mammifères; développement des larves généralement en 2 – 3 semaines (4 – 6 en la puce commun); pupent dans le cocon; pupa obtecta; espérance de vie variable d'après les espèces (1,5 d'années en la puce commun); **conduite** souvent sociale (plusieurs centaines de puces par hôte); **mode de vide:** ectoparasite d'oiseaux et mammifères, généralement plusieurs hôtes; se **nourrissent** de sang; durée de l'activité suçant: jusqu'à 3,5 heures continues; fréquence de succion: entre plusieurs fois au jour jusqu'à chaque 18 mois (limite de la période d'abstinence); **vivent** à la peau des mammifères ou le plumage des oiseaux; **nuisibles** par propager des maladies; on combat avec nettoyage fréquent des logements et poisons de contact; **distribués** par toutes les zones; 1200 espèces, entre autres la puce commun et la puce des rats.

958 escarabajos, Coleópteros; *a.Käfer, Deckflügler, Coleopteren; e.beetles, coleopterans; fr.coleoptères, t.coleoptera.* Orden de Insectos Endopterigotos, 2,5 – 16 cm de longitud; forma del cuerpo muy variada, frecuente el dimorfismo sexual (machos con cuernos y largas antenas); monocromo o policromo, brillante o mate; cutícula entre blanda y dura, a menudo con esculturas, hoyos, jorobas, espinas, cerdas o escamas; cabeza libremente movible, ojos compuestos de diferente tamaño, algunas especies ciegas, rara vez con ocelos; a**parato bucal** masticador, rara vez lamedor o lamedor-chupador; palpos labiales, antenas habitualmente de 11 artejos; alas anteriores (élitros) duras e impermeables, incapaces de volar; posteriores largas, delicadas y apropiadas para el vuelo, rara vez atrofiadas; venación alar reducida; patas iguales, tarsos de 5 artejos, 2 uñas;

patas básicamente andadoras; abdomen largo y ovalado, sin cercos, sin ovipositor; **reproducción** generalmente con sexos separados, rara vez partenogénesis; generalmente ovíparos, con especies ovovivíparas o vivíparas; **desarrollo** larval entre unos días y varios años; generalmente 3 – 6 mudas; **larvas** de formas muy variadas y de cutícula blanda, generalmente oligopodas, algunas ápodas o polipodas (campodeiforme, escarabeiforme o eruciforme), con cápsula cefálica bien desarrollada, mandíbulas masticadoras, rara vez succionadoras, y depredadoras, fitófagas, detritívoras u omnívoras; generalmente terrestres, rara vez acuáticas; pupan en pasadizos minados (las minadoras), en el suelo o en un capullo sobre el suelo; generalmente **pupa** exarata (casi siempre oculta en un estuche), rara vez pupa obtecta; esperanza de vida variable de un grupo a otro; **conducta** muy variada, a menudo con cuidado de la cría; **alimentación** omnívora o vegetariana; viven sobre las plantas o dentro de ellas, sobre la tierra o debajo de ella, y en la superficie del agua o debajo de ella; algunos son huéspedes en hormigueros o termiteros; relaciones ecológicas con especies beneficiosas y dañinas; d**istribuidos** en todas las zonas salvo el mar abierto, los glaciares del Ártico y las cimas elevadas de los montes más altos; más de 350.000 especies, agrupadas en los subórdenes Adéfagos, Polífagos y Arcostemados.

958 Scarabées, coleoptères; *escarabajos, Coleópteros*; *a.Käfer, Deckflügler, Coleopteren; e.beetles, coleopterans; t.coleoptera.* Ordre d'insectes endopterygotes, 2,5 – 16 cm de long; forme corporelle très variée, fréquente le dimorphisme sexuel (mâles avec cornes et longues antennes); monochrome ou polychrome, brillant ou mat; cuticule entre molle et dure, fréquemment avec sculptures, fosses, bosses, épines, soies ou écailles; tête librement mobile, yeux composés de différente taille, quelques espèces aveugles, rarement avec ocelles; **appareil buccal** broyeur, rarement lécheur ou lécheur-suceur; palpes labiaux, antennes habituellement de 11 joints; ailes anterieures (élytres) dures et imperméables, incapables de voler; postérieures longues, délicates et appropriés pour le vol, rarement atrophiés; venation d'aile réduite; pattes égales, tarses de 5 joints, 2 ongles; pattes fondamentalement marcheuses; abdomen long et oval, sans cerques, sans ovipositeur ; **reproduction** généralement avec sexes séparárés, rarement parthenogenèse; généralement ovipares, avec espèces ovovivipares ou vivipares; **développement** larval entre quelques jours et plusieurs d'années; généralement 3 – 6 mues; **larves** de formes très variées et de cuticule molle, généralement oligopodes, quelqu'unes apodes ou polypodes

(campodeiforme, scarabeiforme ou eruciforme), avec capsule céphalique bien développée, mandibules broyeuses, rarement suceuses, et prédatrices, phytophagues, detritivores ou omnivores; généralement terrestres, rarement aquatiques; pupent dans passages minés (les minieures), au sol ou dans un cocon sur le sol; généralement **pupa** exarata (presque toujours cachée dans une trousse), rarement pupa obtecta; espérance de vie variée d'un groupe à autre; **conduite** très variée, fréquemment avec soins aux jeunes ; **alimentation** omnivore ou végétarien; vivent sur ou dedans les plantes, sur ou sous le sol, et sur ou sous la superficie de l'eau; quelques-uns sont hôtes dans fourmilières ou termitières; relations écologiques avec espèces bénéfiques et nuisibles; **distribués** par toutes les zones sauf la mer ouverte, les glaciers du Arctique et les cimes élevées des montagnes plus hautes; plus de 350.000 espèces, groupées dans les subordres adephages, polyphages et archeostemates.

4. Index alphabétique

Español
Afanípteros 821
Coleópteros 958
Escarabajos 958
Pulgas 821
Sifonápteros 821
Suctorios 821

Alemán
Aphanipteren 821
Coleopteren 958
Deckflügler 958
Flöhe 821
Käfer 958
Siphonapteren 821

Inglés
Beatles 958
Coleopterans 958
Fleas 821

Francés
Coleoptères 958
Puces 821
Siphonaptéres 821

Científico (técnico)
Aphaniptera 821
Coleoptera 958

CAPÍTULO 12

CONSTRUCTION DES EXPLICATIONS DES ORDRES D'INSECTES DANS LE DSI

0. Introduction.

Dans le chapitre anterieur on a présenté le DSI ou « Diccionario Sistemático de Insectos » (Dictionnaire Systématique des Insectes) comme un modèle de dictionnaire scientifique des animaux, offrant sa macrostructure, ou interrelation hiérarchique des lemmes, et les composants qui constituent les explications de chaque unité lexical, en outre que les patrons avec le set de composants que doit-on chercher et spécifier pour chaque groupe d'insectes dans la bibliographie choisie, la conjonction desquels constituera l'explication.

Dans ce chapitre trait-on de développer partiellement les explications des ordres d'insectes (traits physiques) du DSI, en version formalisée et linguistique. La version formalisée permet se concentrer spécialement dans les traits sémantiques systématiques, ayant assigné à les éclaircissements le composant non sémantique et asystématique "exp" (explication). La version linguistique résulte de convertir les expressions formalisées en expressions sémantique-conceptuelles et substituer l'indicateur de chaque composant par son introducteur stylistique. Ainsi, "p7<3X" se convertit en

" patas <3 pares "/ « pattes <3 paires » et après en

"con tres pares de patas " / « avec trois paires de pattes ».

0.1 Méthodologie

- Formalisation des traits physiques annotés dans les patrons correspondants à chaque ordre d'insectes en base au Inventaire de composants et spécifications offert dans la page suivante,
- Table comparative des ordres d'insectes,
- Listage des explications formalisées partiales,

- Conversion des explications formalisées en linguistiques.

Par brièveté on fait abstraction ici des patrons (complétés manuellement) et de la forme sémantique-conceptuelle, partant du Inventaire de composants et spécifications numérotées, qui constituera l'instrument qui permet convertir les expressions sémantique-conceptuelles en expressions formalisées et postérieurement en linguistiques. Les tables comparatives des explications formalisées (T12.1 - 4) offrent les ressemblances et différences des ordres d'insectes en chaque composant (comme présence ou absence d'ailes, yeux, ovipositeur, organes de son, etc.) et sa spécification (type d'ailes, pattes, yeux, antennes, ovipositeur, etc.). Le listage d'explications formalisées partielles permet construire ensuite la version linguistique des ordre d'insectes, qui on réalise par fragments pour vérifier mieux la précision de la traduction.

1. INVENTAIRE DE COMPOSANTS ET SPÉCIFICATIONS

Qualificateurs (c)

c1:largo, large, ancho, *breit,* wide; ¬c1:stretto, étroit, estrecho, *schmal,* narrow; c2:lungo, long, largo, *lang,* long; ¬c2:corto, court, corto, *kurz,* short; ¬c3:magro, mince, delgado, *dünn,* thin; c3a:sottile, fin, fino, *fein,* fine; c3b:snello, svelte, esbelto, *schlank,* slim; ¬c3:grosso, massif, grueso, *dick,* thick; c4:forte, robusto; robuste; fuerte, robusto, *stark,* robust; ¬c4:debole, débile, débil, *schwach,* weak; c5:resistente, résistant, resistente, *kräftig,* resistent; c6:consistente, consistent, consistente, *fest,* consistent; c7:duro, dur, duro, *hart,* hard; ¬c7:morbido, mou, blando, *weich,* soft; c8:flessibile, flexible, flexible, *flexibel,* flexible; ¬c8:rigido, rigide, rígido, *rigid, steif, starr,* rigid; c9a:masticatore, broyeur, masticador, *kauend,* chewing; c9b:grattante, râpant, raspante, *abschabend,* scratching; c9c:succhiatore, suceur, chupador, succionador, *saugend,* sucking; c9d:leccatore, lecheur, lamedor, *leckend,* licking; c9e:pungente, piqueur, picador, *stechend,* stinging; c9f:segatore, serreur, serrador, *sägend,* sawing; c9g:perforatore, perforateur, perforador, *durchbohrend,* piercing; c10:funzionale, fonctionnel, funcional, *funktionsfähig,* functional; ¬c10:non funzionale, non fonctionnel, no funcional, *funktionsunfähig,* unfunctional; c10a:ridotto, atrofizzato; réduit, reducido, *reduziert,* reduced; atrophié, atrofiado, atrophied; c10b:ben sviluppato, bien développé, bien desarrollado, *gut entwickelt,* well developed; c11:uguale, omogeneo; égal, igual, homogéneo, *gleich,* like; ¬c11:disuguale, inégal, desigual, *ungleich,* unlike; c12a:ortognato, orthognathe, ortognato, *ortognat,* orthognatous; c12b:prognato, prognathe, prognato, *prognat,* prognatous; c12c:hipognato, hypognathe, hipognato, *hypognat,* hypognatous; c12d:entognato, entognathe, entognato, *entognat,* entognatous; c12e:ectognato, ectognathe, ectognato, *ektognat,* ectognatous; c13:(liberamente) movibile, (librement) mobile, (libremente) movible, *(frei) beweglich,* (free) movable; c14:simmetricamente arcuata, symétriquement fléchi, simétricamente arqueada, *symmetrisch gebogen,* symmetrically arched; c15: piegabile, pliable, plegable, *biegsam,* folding; c16: articolato, articulé, articulado, *gegliedert,* articulated, jointed; c17:visibile, visible, visible, *sichtbar,* visible; c17a:differenziato, différencié, diferenciado, *differenziert,* differentiated; c18:estensibile, extensible, extensible, *ausdehnbar, extensible*; c19:con pigmenti, avec pigments, con pigmentos, *pigmentiert, pigmented*; c20:aderente, adhérent, adherente, *adhärent, anhaftend, adherent*; c21:ricco, abondante; riche, rico, abundante; *reich*, *reichlich, abundant*; c22:completo, complet, completo, *vollständig, complete*; c23:modificato, modifié, modificado, *verändert, modifiziert, modifyed*; c24:complicato, compliqué, complicado, *kompliziert,* complicated; ¬c24:semplice, simple, sencillo, *einfach,* simply; c25:membranoso, membranaire, membranoso, *häutig,* membranous; c25a:trasparente, transparent, transparente, *durchsichtig,* transparent; c26:impermeabile, impermeable, impermeable, *wasserdicht,* impermeable; c27:diversi, divers, diversos, *verschieden,* diverse; c27a:vario, varié, variado, *varied*; c28:vivo, intenso; intense, vivo, intenso, *lebhaft,* intense;

c28a:vistoso, voyant, llamativo, *auffällig,* bright; c29:liscio, lisse, liso, *glatt,* smooth; c30:mimetico, mimétique, mimético, *mimetisch,* mimetic; c31:denso, fitto; dense, denso, tupido, *dicht,* dense; ¬c31:distanziato, disperso; dispersé, espaciado, disperso, *spärlich,* dispersed; c32:coriaceo, coriace, coriáceo, *lederartig,* leatherlike; c33:tipico, typique, típico, *typisch,* tipical; c34:primitivo, primitif, primitivo, *primitiv,* primitive; c35:gestante, gestant, gestante, *tragend,* expectant; c36:sporgente, globuleux, saltón, *hervorstehend,* bulging; c37:retrattile, rétractile, retráctil, *zurückziehend,* retractile; c38:avvolgibile, enroulable, enrollable, *aufwickelnd,* roll-up; c39:libero, libre, libre, *frei,* free; ¬c39:parassitario, parasitaire, parasitario, *parasitisch,* parasitic; c40:scoperto, découvert, descubierto, *unbedeckt,* uncovered; ¬c40:nascosto, caché, oculto, *versteckt,* hidden; c41:diurno, dirne, diurno, *Tag(es)-*, diurnal; c41.1:crepuscolare, crépusculaire, crepuscular, *Dämmerungs-*, crepuscular; ¬c41:notturno, nocturne, nocturna, *Nachts-*, nocturnal; c42:animale, animal, animal, *Tier,* animal; ¬c42:vegetale, végétal, vegetal, *pflanzlich,* vegetable;

alimentation,nourriture **(ac)** c27a:varia, variée, variada, *verschieden,* varied

Dessin (cd), couleur (cr), tonalité (ct)

cd1:disegni, dessins, dibujos, *Zeichnungen,* patterns; cd2:a pois, boutonneux, moteado, *gefleckt,* mottled; cd3:macchie, taches, manchas, *Flecken,* spot

cr1:colorato, coloré, color(e)ado, *gefärbt,* colored; cr1A:monocromo, monochrome, monocromo, *einfarbig,* monochrome; cr1B:policromo, polycrome,policromo, *vielfarbig,* polychrome; cr1a:giallastro, jaunâtre, amarillento, *gelblich,* yellowish; c1b:cenerineo, cendré, ceniciento, *aschgrau,* ash-colored; cr1c:castano, châtaignier, castaño, *kastanienbraun,* chestnut; cr1d:marrone, marron, marrón, *braun,* brown; cr1e:rosso, rouge, rojo, *rot,* red; cr1f:arancione, orangé, naranja, *orange,* orange; cr1g:verde, vert, verde, *grün,* green; cr1h:blu, azzurro; bleu, azul, *blau,* blue; cr1i:mora, pourpre, morado, *lila,* purple; cr1j:violetto, violet, violeta, *violett,* violet; cr1k:argento, argenté, plateado, *silbern,* silver; cr1l:abbronzato, bronzé, bronceado, *gebrannt,* bronze;

cr2:incolore, incolore, incoloro, *unfarbig,* colorless; cr2a:bianco, bianchiccio; blanc, blanco, blanquecino, *weiß, weißlich,* white, whitish; cr2b:chiaro, clair, claro, *hell,* bright; cr2b.1:pallido, pâl, pálido, *blass,* pale; grigio, cr2c:gris, gris, *grau,* grey; cr2d:bruno, brun grisâtre, pardo, *graubraun,* grey-brown; cr2e:scuro, obscur, oscuro, *dunkel,* dark; cr2f:nero, noir, negro, *schwarz,* black;

ct:tonalité:ct1:brillante, brillant, brillante, *leuchtend, glänzend,* brilliant.

Destination (d)

d1:proteggere, protéger, proteger (con función protectora), *schützend,* protecting ; d1a:difesa, défense, defensa, *Verteidigung, Abwehr,* defense; d2:andatrice, marcheuse, andador, *Geh-*,

walking; d3:corridore, coureuse, corredora, *Lauf-*, running; d4:saltatrice, sauteuse, saltador, *Spring-*, jumping; d5:scalatrice, grimpeuse, trepador, *Kletter-*, *kletternd*, climbing; d5a:escavatrice, excavatrice, excavador, *aufgrabend, Grab-*, diging; d6:pulitrice, nettoyeuse, limpiador, *reinigend,* cleaning; d7:predatore (trice), prédateur (trice), depredador, *räuberisch, Räuber,* depredator; d8:rematore, vogatore; rameur, remador, *rudernd,* rowing; d9:paracadute, parachute, paracaídas, *Fallschirm,* parachute; d10:haltere, haltères, halterios, *Halteren*, *Schwingkölbchen*, halteres; d11:portatori del colore, porteurs du couleur, portadores del color, *Farbträger,* bearers of color; d12:apparato di salto, appareil de saut, aparato de salto, *Sprungapparat,* jumping apparat;

ds:sviluppo, développement, desarrollo, *Entwicklung,* development; ds1:metamorfosi, metamorphose, metamorfosis, *Metamorphose,* metamorphosis; ds1.1:metam. semplice, metam. incomplète, metam. sencilla/ incompleta, *direkte/ vollkommene Metamorphose*, direct/ incomplete metamorphosis; ds1.2:metam. complicata, metam. complète, metam. complicada, *indirekte/ vollkommene Metamorph.,* indirect/ complete metamorph.; ¬ds1:senza metamorfosi, sans metamorphose, sin metamorfosis, *ohne Metamorphose,* without metamorphosis*;* ea:apertura alare, envergure d'ailes, envergadura alar, *Flügelspannweite,* wingspan

forme (f)

f1:ovale, oval, oval(ado), *oval,* oval; f1a:ellittico, elliptique, elíptico, *elliptisch,* elliptic; f2:arrondi, redondeado, *rundig,* rounded; f2a:cilindrico, cylindrique, cilíndrico, *zylindrisch,* cylindrical; f2b:sferico, sphérique, esférico, *kugelförmig, kugelig,* spherical; f2c:emisferico, semisphérique, semiesférico, *halbkugelig,* half spherical; f3:triangolare, triangulaire, triangular, *dreieckig,* triangular; f4:quadrato, carré, cuadrado, *viereckig,* square; f4a:allungato, allongé, alargado, *länglich,* long; f4b:longitudinale, longitudinal, longitudinal, *Längs-*, longitudinal; f5(f7):arcuato, arqué, arqueado, *bogenförmig,* arched; f6:trapezoidale, trapeziel, trapecial, *trapezförmig,* trapezishape; f7:arco, arc, arco, *Bogen,* arch; f8:schiacciato, piatto; plat, aplastado, plano, deprimido; *platt gedrückt,* squashed, flat; f9:pinza, pince, pinza, *Schere,* pincer; f9a:tentacolo, tentáculo, *Tentakel,* tentacle; f10:sacco, sac, saco, *Sack,* sack; f10a:nuvola, nuage, nube, *Wolke,* cloud; f11:sable, sable, sable, *Sabel,* saber; f12:moniliforme, moniliforme, moniliforme, *moniliform,* moniliform; f13:filiforme, filiforme, filiforme, *fadenförmig,* filiform; f13a:flagellata, flagellé, flagelada, *Geißel-*, flagellata; f14:setiforme, setiforme, setiforme, *Pilzförmig,* setiform; f15:fusiforme, fusiforme, fusiforme, *spindelförmig,* fusiform; f16:sega, scie, sierra, *Säge,* saw; f17:pungiglione, aiguillon, aguijón, *Stachel,* sting; f18:trapano, perceuse, taladro, *Durchbohrer,* drill; f19:moncone, moignon, muñón, *Stumpf,* stump; f20:rete, retiforme; réseau, red, retiforme, *Netz, netzartig,* net, net-shaped; f21:collo, cou, cuello, *Hals,* neck; f22:scudo, bouclier, escudo, *Schild,* shield; f23:ventaglio, éventail, abanico, *Fächer,* fan;

f24:clavate, claviforme; claviforme, *gekeulte,* thigh-shaped; f25:setola, soie, cerda, *Borste,* bristle; cerdiforme, *borstenförmig,* bristle-shaped; f26:pettinata, pectinada, *kammartig,* comb-shaped; f27:uniforme, uniforme, uniforme, *einförmig,* uniform; f28:polimorfismo, polymorphisme, polimorfismo, *vielförmig,* polymorph; f28a:dimorfismo sessuale, dimorphisme sexuel, dimorfismo sexual, *Geschlechtsdimorphisms,* sexual dimorphismus; f29:reniforme, reinforme, reniforme, *nierenförmig,* reniform

grandezza, **taille**, tamaño, Größe, size **(g):**
g1:grande, grand, grande, *groß*, big; g2: mezzano, moyen, mediano, *mittelgroß*, medium sized; g3: piccolo, petit, pequeño, *klein*, little

Connecteures sémantiques: < , - , : , ;
C1"-"C2 entre /de C1 et C2;
cr1d-g: entre marron et vert,
cr1d<g: marron verdâtre
p2<p10<q3: p2a,b,c = thorax avec 3 segments (prothrax, mesothorax et metathorax)
";" marque une séparation de composants plus grande que la ","

Modifieurs sémantiques d'un composant sont les indicateurs de fréquence, intensité et extension. Les symboles "(" , ")" fonctionnent tant comme indicateurs de fréquence comme d'extension, d'après le contexte.

- **Indicateurs de fréquence: kf, (,)**
  kf3:généralement, habituellement; abrégé: ")"
  kf2:souvent, fréquemment
  kf1:parfois; abrégé: " ("

- **Indicateurs d'intensité: ki1/ ki2/ ki3; abrégé: i1/ i2/ i3**
  i1: très; i2:assez; i3:peu, presque, un peu, légèrement

- **Indicateurs d'extension: ke, (,)**
  ke1:quelqu'un(e), quelques espèces, plusieurs; abrégé: " ("
  ke2: beaucoup de, abondants, nombreux (-euse);
  ke3:la plupart; abrégé: ")",
  ke4:tous

Indicateurs de groupe (kg): kg1:classe, kg2:subclasse, kg3:division, kg4:ordre, kg5:subordre, kg5A:superfamille, kg6:famille, kg7:genre, kg8:espèce,

forme de vie (fv): c42:animal; ¬c42:végétal

mode de vie (mv) c39:libre; ¬c39: parasitaire; c40:découverte; ¬c40:caché; c41:diurne; c41.1:crépusculaire; ¬c41:nocturne.

parts (p)

p1:testa, capo; tête, cabeza, *Kopf, head*; p1.1:bocca (apparato boccale), bouche (appareil buccal), boca (aparato bucal), *Mund (Mundwerkzeuge*), mouth (buccal apparat); p1a:mandibole, mascelle; mandibules, mandíbulas, *Mandibeln,* mandibl,es; p1b:tromba, trompe, trompa, *Rüssel*; p1b1:proboscide, probóscide, proboscis; p1c:becco, bec, pico, *Schnabel,* beak; p1d:lingua, langue, lengua, *Zunge,* tongue; p1e:palpi labiali, palpes labiaux, palpos labiales, *Labialpalpen, Lippentaster,* labial palps; p1f:palpi mascellari, palpes maxillaires, palpos maxilares, *Maxillartaster, Kiefertaster,* maxillar palps; p1g:collo cou, cuello, *Hals,* neck; p1h:organi di movimento, organes du mouvement, órganos de movimiento, *Bewegungsorgane,* movement organs; p2:torace, thorax, tórax, *Thorax,* thorax; p2a:protorace, prothorax, protórax, *Prothorax,* prothorax; p2b:mesothorax, mesotórax, *Mesothorax, mesothorax*; p2c:metatorace, metathorax, metatórax, *Metathorax,* metathorax; p3:addome, abdomen, abdomen, *Abdomen*; p3a:puntiglione di deposizione, aiguillon de ponte, aguijón de puesta, *Legestachel,* sting of egg-laying; p3b:ovopositore, ovipositeur, ovipositor, *Ovipositor,* ovipositor; p3c:filiere, glandes filantes, hileras, *Spinndrüsen,* spin glands; p3d:cerchii, cerques, cercos, *Cerci, Aftergriffel,* cerci*;* p3e:molla, ressort, resorte, *Sprunggabel*; p3f:filamento caudale, filum terminal, filamento caudal, *Schwanzfaden,* caudal filament; p3g:apertura sessuale dispari, ouverture sexuelle impaire, abertura sexual impar, *unpaarige Geschlechtsöffnung,* impar sexual aperture; p3h:organi luminescenti, organes luminiscents, órganos luminiscentes, *Leuchtorgane*, light organs; p3i:appendice, appendice, apéndice, *Anhang,* appendage; p4:ali, ailes, alas, *Flügel,* wing; ¬p4:apteri, aptères, sin alas, ápteros, *ungeflügelt,* apterous; p4a:ali anteriori, ailes anterieures, alas anteriores, *Vorderflügel,* fore wings; p4b:ali posteriori, ailes posterieures, alas posteriores, *Hinterflügel,* hind wings; p4a1:elitre, elytres, élitros, *elytron,* elytra; p4b1:haltere, haltères, halterios, *Halteren*, *Schwingkölbchen,* halter(e)s; p4c:nervatura, nervure, nerviación, *Nervatur,* nervature;

p5:antenne, antennes, antenas, *Antennen,* antennae; **p6**:occhi, yeux, ojos, *Augen,* eyes; p6a:occhi semplici (ocelli), yeux simples (ocelles) ; ojos simples (ocelos), *Ocellen,* ocelli; p6b:occhi composti, yeux composés, ojos compuestos, *Facettenaugen, Komplexaugen,* compounded eyes; ¬p6:cecchi, senza occhi, aveugles, sin ojos, ciegos; *blind,* blind; ¬a:senza ocelli, sans ocellen, sin

ocelos, *ohne Ocellen,* without ocelli; ¬b:senza occhi composti, sans yeux composés, sin ojos compuestos, *ohne Komplexaugen*; b1:occhi composti semplici, yeux composés simples, ojos compuestos sencillos, *einfache Komplexaugen*;

p7:zampe, gambe; pattes, patas, *Beine,* legs; p7a:zampe anteriori, pattes anterieures, patas anteriores, *Vorderbeine,* fore legs; p7b:zampe medie, pattes moyennes, patas medias, *Mittelbeine,* medial legs; p7c:zampe posteriori, pattes postérieures, patas posteriores, *Hinterbeine,* hind legs; p7d:tarsi, tarses, tarsos, *Tarsi,* tarsi; p7e:unghie, ongles, uñas, *Krallen, Klauen,* claws; p7f:ventose, ventouses, ventosas, *Haftorgane,* suckers; p7g:pulvillo, pulvilli, pulvillo, *Pulvillen, Haftlappen,* pulvilli; p7h:arolio, arolium, arolio, *Arolium,* arolium; p7i:empodio, empodium, empodio, *Empodium,* empodium; p7j:pinze, pinces, pinzas, *Scheren,* pincer; p7k:coxae, coxas, *Coxa*, p7l:tibia, tibia, tibias, *Tibia*; p7m:sperone, éperon, espolón, *Sporn,* spur;

p8:organi, organes, órganos, *Organe,* organs; p8a:branchie, branchies, branquias, *Kiemen,* branchiae; p8b:trachee, trachées, tráqueas, *Tracheen,* tracheas; p8c:organo di suono/ di stridulazione, appareil de stridulation, órganos de sonido/ de estridulación, *Lautorgane, Stridulationsorgane,* sound organs, stridulation organs; p8d:organo uditivo, organe récepteur des sons, órgano auditivo, *Gehörorgan,* auditive organs; p8e:organo olfattivo, organe olfatif, órgano olfativo, *Geruchsorgane,* smells organs; p8f:ghiandole filanti, glandes filantes, glándulas hilantes, *Spinndrüsen,* spin organs; p8g:gonopode, gonopodes (1 paire), gonopodas, *Gonopoden, Genitalfüße,* gonopods; p8h:organi sessuali maschili esterni, genitalia externes, órganos sexuales masculinos externos, *männliche Geschlechtsorgane,* exterior male sexual organs;

p8i:recettori di colore, recépteurs de couleur, receptores para el color, *Farbrezeptoren,* color receptors; p8j:ghiandole puzzolenti, glandes pestilentes, glándulas pestilentes, *Stinkdrüsen,* pestilent glands; p8k:trachee, trachées, tráqueas, *Tracheen,* tracheas; p8l:tubuli di Malpighi (organi escretori), tubes de Malpighi (organes d'excretion), túbulos de Malpighi (órganos excretores), *malpigische Gefässe (Exkretionsorgane),* malpighian tubules (excretion organs);

p9:cuticola, cuticule, cutícula, *Cuticula, Kutikula,* cuticula; p9a:carapace, carapace, caparazón, *Panzer,* shell; p9b:setole, soies, cerdas, *Borsten,* bristle; p9c:spine, épines, espinas, *Dornen,* thorn; p9c1:pungiglioni, aiguillons, aguijones,*Stachel,* sting; p9d:peluria, duvet, vello, *Behaarung,* soft hairs; p9e:peli, pelame; poils, pelos, pelaje, *Haare,* hairs; p9f:squame, écailles, escamas, *Schuppen,* scales; p9g:verruche, verrues, verrugas, *Warzen,* warts; p9h:gobbe, bosses, jorobas, *Buckel,* humps; p9i:corna, cornes, cuernos, *Hörner,* horns; p9j:sculture, sculptures, esculturas, *Skulpturen,* sculptures; p9k:buchi, fosses, hoyos, *Gruben,* pits; p9l:solchi, sillonners, surcos, *Rillen, Furchen,* wrinkles*;*

p10:segmento, segment, segmento, *Segment,* segment; p10a:articolo, joint, artejo, *Glied,* joint;

position (ps)

ps1:dorsoventralmente, dosoventral(ement), dorsoventralmente, *dorsoventral,* dorsoventrally; ps2:lateralmente, lateral(ement), lateralmente, *lateral,* laterally; ps3:rivolti all'indietro, orientés en arrière, orientados hacia atrás, *rückwärts orientiert,* backwards oriented; ps4:parte esterna del corpo, parte exterieur du corps, parte exterior del cuerpo, *Außenseite des Körpers,* exterior part of the body*;*

ps5:situato tra i cerchii, situé entre les cerques, situado entre los cercos, *zwischen den Cerci gelegen,* situated between the cerci; ps6:in giù, en dessous, hacia abajo, *unterwärts,* down; ps7:ampiamente distanziati, très separés entre eux, muy separados entre sí, *sehr getrennt voneinander,* very separated to each other;

tempo, **temps,** tiempo, *Zeit*, time **(t)**

t1:anno, année, año, *Jahr,* year; t2:stagione, saison, estación del año, *Jahreszeit,* year seasons:t2.1:primavera, printemps, primavera, *Frühling,* spring(time); t2.2:estate, été, verano, *Sommer, summer*; t2.3:autunno, automne, otoño, *Herbst,* autumn; t2.4:inverno, hiver, invierno, *Winter,* winter; t3:mese, mois, mes, *Monat,* month; t4:settimana, semaine, semana, *Woche,* weak; t5:giorno, jour, día, *Tag,* day; t6:ora, heure, hora, *Stunde,* hour;

usuager (u) (entité à quoi correspond une information),

u1:maschio, mâle, macho, *Männchen,* male; u1a:re, roi, rey, *König,* king; u1b:soldato, soldat, soldado, *Soldat,* soldier; u2:femmina, femelle, hembra, *Weibchen,* female; u2a:regina, reine, reina, *Königin, queen*; u2b:operaia, ouvrière, obrera, *Arbeiterin,* worker; u5:specie primitive, espèces primitives, especies primitivas, *primitive Arten,* primitive species; ¬u5:specie sviluppate, espèces développées, especies desarrolladas, *entwickelte Arten,* developed species*;* u6:animali riproduttori, animals reproducteurs (=u1ab), animales reproductores, *Geschlechtstiere,* reproductive animals; u7:parassiti, parasites, parásitos, *Parasiten,* parasites;

Unité de mesure (UM): millón, *Million,* million, cm, mm

zones de vie (zv): ke4:toutes

* absence d'information

Formes abrégées

cr1d-g (abréviation de) = cr1d-cr1g

cr2b-e (abréviation de) = cr2b-cr2e

"p8cd" ou "p8c,d" sont formes abrégées de "p8c, p8d", équivalents à "avec organes producteures et récepteures de sons".

EXPLICATIONS

exp1: avec un changement physiologique de couleur <L3,

exp1a: chez les mâles avec la fonction additionnelle d'organes adherentes <L3

exp1b:doublement articulées à la tête <L09.B

exp1c: perdues dans la période de développement <L09.B

exp1d: développées dans la part extérieure du corps <L09.C

exp1e: développées à l'intérieur du corps <L09.D

exp1f: des pièces buccales situées à l'intérieur de la capsule céphalique <L09.A

exp1g: des pièces buccales situées à l'extérieur de la capsule céphalique <L09.A/B

exp1h: larva et imago semblables dans la forme du corps et le mode de vie, seulement différents dans la taille et le degré de développement des ailes <L09.C

exp1i: formes de développement : oeuf, larve (parfois, de plus, nymphe) et imago <L09.C

exp1j: alternance de générations sexuelles et asexuées <L09

exp2: avec un dimorphisme sexuel : mâles habituellement plus petit <L7,

exp3: souvent avec formations cuticulares en tête et protórax <L9,

exp3: total ou partiellement couverte par le pronotum escutiforme, grand et discoïdal <L10

exp4: jusqu'à 2 fois la longueur du corps <L10

exp5: femelle un peu plus grande <L14,

exp6: les plus vieux, spécialement les mâles, sont recouverts d'un pelage poussiéreux <L18,

exp7: couverts d'une poussière blanche <L25,

exp8: maxilles et labium allongés, ce dernier divisé parfois en glosse et deux paraglosses latérales, en s'allongeant la glose dans les groupes supérieurs en manière d'une trompe lécheuse ou "langue" <L29

exp9: mâles avec cornes et antennes <L30,

exp10: avec de longues prolongations latérales pourvues de cellules sensitives olfactives <L31

exp11: tu caches dans des cavités en forme d'une fosse <L21:pulgas

exp12: le premier segment est le plus grand, le second le mineur <L23

exp13: maintenues doublées devant la tête <L9

exp14: de la longueur du corps <L26

exp15: seulement jusqu'à la fin du vol nuptial <L11

exp16: femelle en forme d'un sac, sans des extrémités et des organes externes (sans des antennes, des yeux, des ailes, des pattes, des cercles, d'ovipositeur) <L31

exp17: animaux reproducteurs (reine et roi) de plus grande taille et ouvrières les plus petites; de diverses formes de soldats et ouvrières; couleur entre claire et marron obscur, rarement noir, dans les animaux reproducteurs, et entre jaune et marron dans les ouvrières et soldats <L11

exp18: avec la capacité de courir en avant et derrière <L16

exp19: sauts de jusqu'à 30 cm dans quelques espèces <L21

exp20: femelles des Psichides <L27

exp21: marqueuses du compas pour le mouvement des ailes (et avec des organes sensitifs) qui durant le vol se meuvent très rapidement <L31

exp22: utilisé pour séduire à l'autre sexe <L6

exp23: utilisés comme tenailles dans l'appareillement <L7,

exp24: spécialement chez les mâles, utilisés pour sa défense et la capture des prises <L8

exp25: premiere et souvent 11e atrophiés <L13,

exp26: servant d'un contre-pas et gouvernail durant le vol <L14,

exp27: premiere et 11e peu développés <L15, L20

exp28:11º souvent réduit <L16,

exp29:= exp27

exp30:avec la fonction d'organes adhérents dans l'appareillement <L22

exp31:le 1er un peu atrophié <L26,

exp32:uni au thorax directement <L27,

exp33:transformés dans labelas en forme d'éponge <L28

exp34: les autres réduits <L28,

exp35:no tous reconnaissables facilement <L29

Liste des ordres d'insectes

L1:dipluri, diploures, dipluros, *Dipluren*, diplurans, diplura; L2:proturi, protures, proturos, *Beintastler,* proturans, protura; L3:collemboles, colémbolos, *Springschwänze,* collembolans, collembola; L4:machilides, maquílidos, *Felsenspringer,* machilids, machilidae; L5:lepismides, lepismátidos, *Silberfischchen,* lepismids, lepismatidae; L6:ortotteri, orthoptères, ortópteros, *(Heu)schrecken,* orthopterans, orthoptera; L7:fasmidi, insetti stecco, insetti foglia; phasmides, insectos palo, *Gespenst(heu)schrecken,* stick insects, phasmida; L8:forbicine, dermaptères, tijeretas, *Ohrwürmer,* dermapterans, dermaptera; L9:mantidi, mantes, mántidos, *Fang(heu)schrecken,* mantids, mantidea; L10:scarafaggi, kakerlacs, cucarachas, *Kakerlaken*, *Schaben,* cockroaches, blattodea; L11:termiti, termites, termes, *Termiten,* termites, isoptera; L12:psocotteri, psocoptères, psocópteros, *Staubläuse,* psocopterans, psocoptera; L13:tripidi, thrips, trips, *Frasenflügler,* thrips, thysanoptera; L14:effimere, ephemères, efímeras,

Eintagsfliegen, ephemerans, ephemeroptera; L15:plecotteri, plecoptères, plecópteros, *Steinfliegen,* plecopterans, plecoptera; L16:embiotteri, embioptères, embiópteros, *Tarsenspinner,* embiopterans, embioptera; L17:nototteri, notoptères, notópteros, *Notopteren,* notopterans, notoptera; L18:libellule, libelles, libélulas, *Libellen,* dragonflies, odonata; L19:ftiratteri phthiraptères, ftirápteros, *Tierläuse,* phthirapterans, phthiraptera; L20:emitteri, hemiptères, hemípteros, *Schnabelkerfe,* hemipteroids, hemiptera; L21:pulci, puces, pulgas, *Flöhe,* fleas, siphonaptera; L22:mosche scorpione, mouches skorpions, moscas escorpión, *Schnabelfliegen,* scorpionsflies, mecoptera; L23:megalotteri, megaloptères, megalópteros, *Schlammfliegen,* megalopterans, megaloptera; L24:rafidiotteri, raphidioptères, rafidiópteros, *Kamelhalsfliegen,* serpentflies, raphidioptera; L25:planipennes, planipennes, *Echte Netzflügler,* planipennia; L26:tricotteri, phryganes, frigáneas, *Köcherfliegen,* caddisflies, trichoptera; L27:farfalle, papillons, lepidoptères, mariposas, *Schmetterlinge,* lepidopterans, lepidoptera; L28:ditteri, diptères, dípteros, *Zweiflügler,* dipterans, diptera; L29:imenotteri, hymenoptères. himenópteros, *Hautflügler,* hymenopterans, hymenoptera, hymenoptera; L30:coleotteri, scarabées, escarabajos, *Käfer,* beetles, coleoptera; L31:stressitteri, strepsiptères, estrepsípteros, *Fächerflügler,* strepsipterans, strepsiptera.

Groupes supraordonnés:

L09:insetti, insectes, insectos, *Insekten,* insects; L09A:apterigoti, apterygotes, apterigotos, *Apterygoten,* apterygota; L09B:pterigoti, pterygotes, pterigotos, *Pterygoten,* pterygota; L09C:exopterigoti, exopterygotes, exopterigotos, *Exopterygoten,* exopterygota; L09d:endopterigoti, endopterygotes, endopterigotos, *Endopterygoten,* endopterygota.

2. Tables comparatives des ordres d'insectes

Tabla 12.1: taille, forme, couleur, cuticule

L1	ln<2-50mm	f<c3b,cr1	p9e<¬c2,	(p9f
L2	ln<0,5-2 mm	f<c3a, f4a	cr2-1ª	¬p9f
L3	ln<0,25-10 mm	f<f4a-f2b	cr1/2, (cd<c28, exp1	p9<¬c7, p9<b,e,f,g<g3
L4	ln<5-20 mm	f<f4a,f15	cr1d)	p9f<g3
L5	ln<5-20 mm	f<f4a,f8	cr1a/1k<ct1	p9f,p9b <d1a)
L6	ln<1,5-20cm	f<f2a-f8	cr<c30,1B<g/c,(cd	p9<c29/p9c
L7	ln<5-35cm	f<f2a-f8, exp2	cr1Ad, g/ B;	p9<p9c,h);
L8	ln<5-50mm	f<f4a,c3b,f8<i3	cr1d-2f	p9<¬c7, (p9e<c31
L9	ln<1-16 cm	f<f8<i3, c3	cr1A,1d,g/ B,	p9<c3,exp3
L10	ln<0,2-11cm	f<f1,f8	(cr,cd<(c28, cr1d-2e/ 1a-g	p9<(c7
L11	ln<2-22mm/ -16cm<u2<c35	F<f28: g+<u6, g ¬<u2b; f27<u1b,2b	cr2b-1d<cr2e/ (2f<u6; cr1a-d<u1b,2b;	p9<c3
L12	ln<1-10 mm	f<f2	cr<¬ct1, cr1a/d<g cd1,3<f10a);	p9<¬c7, p9f<cr1B, p9e<¬c31)
L13	ln<0,5-10 mm	f<f4a,f8<ps1)	cr2a<i3/2a, 1a/2f, (cd;	p9<c7-¬c7, p9e<¬c31
L14	ln<3-60 mm, exp5	f<f4a	cr1a-d<2c	p9<¬c7, c29
L15	ln<5-30 mm	f<c3	cr2f/1d<2e, (1g<1a/ ct1	p9<p9e<c31)
L16	ln<1,5-20 mm	f<c3, f8<i3	cr2b-1d<2e	p9<c3, p9e<c3a
L17	ln<10-30 mm	f<¬c1	cr1a	p9<c7<i3, p9e<c3a
L18	ln<2-15 cm	f<c3b	cr1A/B<ct1, (cd<c28a	p9<c7, c29, p9e<exp6
L19	ln<0,8-11 mm	f<f4a-f2, f8<ps1	cr2b.1-e	p9<c32, p9e
L20	ln<0,5-110 mm	f<c27	cr<c27	p9<(p9b
L21	ln<1-7 mm	f<f8<i1<ps2	cr1d<2e-1a	p9<c7, p9b<i1, p9c,c1<ps3
L22	ln<2-35 mm		cr1g-l<2e,ct1;	*
L23	ln<1-13 cm	f<c3b	cr1d<2e	(p9e<¬c2
L24	ln<10-20 mm	f<c3b	cr2f<ct1), cd3<cr2a	p9<c7, ¬p9e
L25	ln<2-80 mm, ea<0,5-15 cm	f<c27	cr1B	p9<exp7, (p9e;
L26	ln<5-30 mm	f<L27<g3	cr2f/ 1d<2c-1d<1a	p9<c3a, p9e<ps<p4,p5
L27	ln<0,1-10 cm, ea<0,2-35 cm	f27<c33<i1	cr<c27, cd<c27	p9<p9f<d11, p9e
L28	ea<0,05-10 cm	f<f2-f4a	cr1A: 1a,d,g/ cr2f/ 1B	p9<c7<i3, p9e
L29	ln<0,1-60 mm ea<<-11 cm	f<c2<+-, c3b-¬c3b, f28a)	cr<c27	p9<c7), p9e<i1/ ¬p9e
L30	ln<2,5-16 cm	f<c27, f28a<i2, exp9	cr1A/B, ct1/ ¬ct1,	p9<c7+-, p9b,c,f,h,j,k)
L31	ln<1-20 mm	f28a<i1: exp16	cr2c, 1d<2e <u1	p9<c3a

ORDRES D'INSECTES. T12.2: tête et ses appendices

	p1		p1.1	p5	p6
L1	f2-f4a	c12d	c10a,c9b	c2, f12	¬p6
L2	f1	c12d	c9ec	¬p5	¬p6
L3	g1,c13	c12d	c9a/ce, c10b<i3	f13,exp1a	¬c24, ¬(p6, (p6a
L4	c13<i3		c9a		p6b<g1, a<q3
L5	c12a		c9a,c12e, p1f<d13	c2	p6b<g3/¬b,¬a
L6	g1,c14	c13<i3, 12a	c4,c9a	c2+-, p10a<i1	p6b<g3, a)
L7	g3,c12b/	c12a<i3	c9a	c2+-, f13/ f14	p6b<g3, a<q2-3
L8	c12b		c9a	c2<i3, f13, p10a<i1	p6b<g1, g3/ ¬b<u7, ¬p6a
L9	g3	c13, f2-3	c4,c9a	¬c2), f14	p6b<g1, a<q3
L10	f8,f2	c13,exp3	c9a	c2-¬c2<i1, exp4	p6b<g1, a<q2)
L11	cr2e,c13	f<1/2/8/5,g 1<i1<u8	c9a, c4	f12- f13	p6b<g1/¬b, a<q2
L12	g1,c1	c13,c12a	c4, c9a	f13/ f14, p10<i1	p6b<g1/¬b, a<q2/¬a<u<¬p4
L13	c12c	p1b<g3	c9bd, p1ef	f12	p6b, a<q3<u <p4
L14	g3	c13<i3, p1ef <c10a	c9a, c10a, ¬c10	¬c2, f14	g1/g+ <u1, c36, a<q3,g1
L15	f8	c13<i3	c9a, 10a<i1	c2<i1,p10a<q50-100,f14	p6b<g2, a<q3
L16	g1,c13	c12b	c9a	c2, f12	p6b<g3,f1a/ f29,¬a
L17	f8	c12a	c9a	c2, f13a, p10a<q29-40	p6b<g3, ¬a
L18	g1,c13< i1	p1g<¬c1	c9a, p4a<c4	¬c2, f14	g1<ki1, a<q3, c10b
L19	g1,f8,6	(c1<i1/f4a< f <p1b	(c37, c9a/ec	¬c2, p10a<-q5	
L20	c12b/c	p1b/c	c9ec	c2<+-	p6b<c10b, (a<q2-3
L21	c12c	c13<i3,f2 <f7	c9ec, p1f< q4, p1e<q5	¬c2,f24,p10a<q4-5 c2<u1, exp11	¬p6b, (a
L22	c13	f4a<ps6, f<p1c	c9a	f25-f13,p10a<q15-55,c11,p9e	p6b<g1, f1/f29, a<q3
L23	c12a	c7,f8	c9a	c2,c3,f25/f12, p10<q40, exp12	c10b, (a
L24	c12c	c13<i1,f8,4	c9a	c2,c3,f25,p10<q35-75	p6b<g1, a<q3/¬a
L25	c12a	f2)	c9a	c2,c3,f24/f26	p6b<g1,f2c, ¬a)
L26	g3, c12a	c13	c9adc, p1ef	c2<i1),exp14, c3, p9e,f25/f13	p6b<g1, (a<q3
L27	g2,c13		c9bc, p1b1, p1e	c27<i1	p6b<g1, a<q2)
L28	g1,c13	c12a/b <u5, p1g<¬c2,c3	c9c, p1b1, p1ef	f13/p10a<i3	p6b<g1/¬b, a<q3
L29	c7<i1	c13,c12a	c9a,exp8,p1e <p10a<c27	c27, p10a<q3-70	p6b<g1, a<q3)
L30	*	c13	c9a)/(dc, p1e	p10a <q11)	p6b<g+-), (a/ ¬p6
L31	*		c9c	p10a<4-7,exp10,¬p5<u2	p6b<g1/¬b,¬p6<u2

	p2:thorax	*p4*	*p4a, p4b*	*p7*		
L1	p2<p10<¬c2,c11	¬p4		p7<d2, c11, ¬c2,	p7d<p10a<q1	p7e<q2
L2	p2<p10<¬c11	¬p4		p7a<c2,f9a,d2,	p7d<p10a<q1	p7e<q1
L3	p2<p10<¬c11	¬p4		p7<c10b<i1	p7d<*,	p7e<q1
L4	p2<p10<c11	¬p4		p7<d3	p7d<*,	p7e<*
L5	p2<p10<¬c11	¬p4		p7<d2, c11	p7d<*,	p7e<*
L6	p2<p10<¬c11	p4<2X,¬c11,(g3	p4a<¬c1,c15, p4b<c7,c19, d1, p4c<*	p7<¬c11)	p7a<d5a, p7c<c2,d4	p7d<q3-4, p7e<*
L7	p2<p10<¬c11	p4/¬p4	p4a<¬c2<i1), d9, p4c<*	p7<d2/ d5, c2, c3,p9c	p7d<*,	p7e<*
L8	p2<p10<¬c11, p2a<f8,g3,c13;	2X/¬p4	p4a<f19,d1, p4c<*	p7<¬c2), c11<i3	p7d<p10a<q3,	p7e<q2
L9	p2<p10<¬c11	p4<c10a	p4c<*	p7a<d7, d5, exp13	p7b,c<d2,d5; d<q5	p7e<*
L10	p2<p10<¬c11	2X	p4a<c7, p4c<*	p7<c11,c4<d3, d6	p7k<g1<i1	p7d<p10a<q5
L11	p2<p10<c11/¬c11 e xp14	p4/¬p4	<2X,c2,c11, c25, exp15, p4c<*	p7<d2, d3, c11,c2<¬i1	p7d<p10a<q4, p7e<q2	
L12	p2<f2,p10<¬c11	p4/¬p4	<2X,g3,c25, p4c<*	p7<d2, c2, c11,	p7d<p10a <q2-3,	p7e<*
L13	p2<p10<¬c11	p4/¬p4	<2X, c10b), p4c<*	p7<¬c2,c20	p7d<p10a <q2	p7e<c10a/¬p7e
L14	p2<p10<¬c11	p4<¬c11	p4a<g1, p4b<g3/¬p4b, p4c<*	p7<c3,¬c11, p7a<c2	p7d<p10a <q4-5	p7e<q2
L15	p2<p10<c11,exp16	p4<2X,c25	(p4b<¬c2, p4c<*	p7<d2, d3,c3,c11	p7d<p10a<q3	p7e<*
L16	p2<p10<f4a, c11	p4/¬p4,exp17	p4c<*	p7<¬c2, c11 <p8f,	p7d<p10a <q3,exp18	p7e<*
L17	p2<f8<i2, p10 <c11,c13	¬p4		p7<d3, c3,c11	p7d<p10a <q5	p7e<q2
L18	p2<p10<¬c11: p2a<g3,c13<i1	p4<2X, ¬c1, c2, 25a,¬c15	p4c<c21, f20	p7<c3<i1,d5,d7<p9b,e	p7d<p10a <q3	p7e<q2
L19	p2<g3, c1,p2a<c13	¬p4		p7<¬c2,c4,c20	p7d<*	p7e<q1-2
L20	p2<p10<¬c11	p4<¬c11/c10a/¬p4	p4b<g3, p4c<*	p7<d3), p7c<d8/d4	p7d<p10a <q3	p7e<q2
L21	p2<p10<g3	¬p4		p7<¬c11, exp19	p7d<p10a <q5	p7e<q2, c4

				p7c<c2<i1,d4		
L22	p2<p10<¬c11, p2a<g3<i1,c13 p2b<g1	p4<2x, c10b, c11, c25a, cd1	p4c<*	p7<c3, c11	p7d<*	p7e<q2/ q1<g1
L23	p2<p10<¬c11 p2a<g1,c13,¬c2	p4<2x, g1, c11, c25a	p4c<f20	p7<d2,c2, c11	p7d<p10a <q5	p7e<q2 p9e<c20
L24	p2<p10<¬c11, p2a<c2, f21	p4<2X, g1, c11, c25a	p4c<f20	p7<d3, c11	p7d<p10a <q5	p7e<q2
L25	p2<p10<¬c11, p2a<c13;b,c<g1	p4<2X, c11), cd2	p4c<f20	p7<d2, c11), p7a<(d7	p7d<p10a <q5	p7e<q2 p7h<q1
L26	p2<p10<¬c11, p2a<g3<i1,c3, c13, 2b<g1,c4	(¬p4/ p4<2X,c2,¬c1 c25,p9e<i1,¬c11, p4b<¬c2, c1	p4c<c22	p7<d2,c2,c11 p7a<d8<(u2	p7l<p7m<q3, p7d<p10a <q5	p7e<q2
L27	p2<p10<¬c11, p2a<g3<i1	p4<2X, c1, p9f, ¬c11,p4b<g3/ c10a/¬p4b exp20	p4c<*	p7<d2,c11,c3, p9e<c2, p7m, p7a<d6	p7d<p10a <q5	p7e<q2, p7g<q1)
L28	p2<p10<¬c11, p2a<g3<i1	p4b<c23, d10	p4c<c21<u5/ ¬c21<u6	p7<c2/¬c2	p7d<p10a <q5	p7e<q2, p7g<q1)
L29	p2<p10<¬c11, p2a<f21	p4<c10b),p9f,p9e <c3a,c25,c25a	p4a<g1, p4c<c24, ¬p4<u2)	p7<c11)	p7d<p10a <q5	p7e<q2, p7g<q1)
L30	p2<p10<¬c11, p2a<g1, c13),f22	p4<2X, ¬c11, p4a<c7,c26, ¬c10	p4b<c2,c25, c10; p4c<c10a	p7<c11, d2	p7d<p10a <q5	p7e<q2
L31	p2<*	p4a<c10a<i1,d10, exp21; ¬p4<u2	p4b<g2,f23 c15, p4c<*	p7<c3, ¬p7<u2	p7d<*	p7e<*

L1:dipluros, L2:proturos, L3:colémbolos, L4:maquílidos, L5:lepismátidos, L6:ortópteros, L7:insectos palo, L8:tijeretas, L9:mántidos, L10:cucarachas, L11:termes, L12:psocópteros, L13:trips, L14:efímeras, L15:plecópteros, L16:embiópteros, L17:notópteros, L18:libélulas, L19:ftirápteros, L20:hemípteros, L21:pulgas, L22:moscas escorpión, L23:megalópteros, L24:rafidiópteros, L25:planipennes, L26:frigáneas, L27:mariposas, L28:dípteros, L29:himenópteros, L30:escarabajos, L31:estrepsípteros

ORDRES D'INSECTES. T12.4: ABDOMEN ET SES APPENDICES

p3:abdomen

L1	f4a	p10<q11	p3d<c2	¬p3f	p3g
L2	f4a	p10<q12	¬p3d	p3f	
L3	f4a	p10<q6	p3d <¬c2	p3e<d12	p3b,(p3h
L4	f4a	p10<q11	p3d <c2	p3b<c2, ¬p8h	p3f<c2<i1
L5	f4a	p10<q11	p3d <¬c2	p3f, p3b<¬c2	p8c<exp22
L6	c3	p10<q11	p3d <¬c2,exp23		p3b
L7	c3,c15,c13<i1	p10<q11	p3d <c4,f9, exp24		¬p3b
L8	f8	p10<q10	p3d <c2,c16		p3b<¬c2
L9		p10<q10	p3d <¬c2,c16<i1	p3f	
L10		p10<q10	p3d<c10b¬c2, p10a<i1	p3b<g3	p8h
L11	f4a	p10<q10	p3d <¬c2<i1	¬p3b	p8e<c10b
L12	f1,f10	p10<q10	¬p3d	p3b<¬c2	p8c<u2
L13	f4a	p10<q11,exp25	p3d<g3<i1/¬p3d	p3a<f11	
L14	c3,f2a	p10<q10	p3d<c2,f13	p3i<exp26	
L15	f4a	p10<q11,exp27	p3d	¬p3b	
L16	f4a	p10<q11,exp28	p3d<¬c2	¬p3b	
L17	f4a	p10<q10	p3d<f13, <p10a<q8	p8h, p3b	p8g<u1
L18	f4a	p10<q10	p3d	p3b	
L19	f1,f8	p10<q9	¬p3d	p3b<g3<i1	
L20	f1- f4a	p10<q11,exp29	¬p3d	p3b)	
L21	g1,f2-f1	p10<q10	p3d	p3b	p8c
L22	f4a	*	p3d<g3, p10a <q2-3	p8h<c17, (p3b	p8g<g1, p10a <q2, exp30
L23	f4a	p10<q10	p3d	¬p3b	
L24	f4a	p10<q10	¬p3d	p3b<c2,c8	
L25	c3	p10<q10	¬p3d	(p3b	
L26	c3,f15	p10<q10,exp31	(p3d<¬c2	¬p3b	
L27	exp32,33	p10<*	¬p3d	p3b<c10a, p8i	p8d),p8e)
L28	¬c2),f2, c18<i1	p10<q7-8, exp34	p3d)	(p3b	
L29	f2a/f8	p10<q9	¬p3d	p3b<f16/17/18	
L30	f4a,f1	*	¬p3d	¬p3b	
L31			¬p3d<u2	¬p3b	

L1:dipluros, L2:proturos, L3:colémbolos, L4:maquílidos, L5:lepismátidos, L6:ortópteros, L7:insectos palo, L8:tijeretas, L9:mántidos, L10:cucarachas, L11:termes, L12:psocópteros, L13:trips, L14:efímeras, L15:plecópteros, L16:embiópteros, L17:notópteros, L18:libélulas, L19:ftirápteros, L20:hemípteros, L21:pulgas, L22:moscas escorpión, L23:megalópteros, L24:rafidiópteros, L25:planipennes, L26:frigáneas, L27:mariposas, L28:dípteros, L29:himenópteros, L30:escarabajos, L31:estrepsípteros

3.Listage d'explications sémantique-conceptuelles partiales (classification et traits physiques), formalisées, des ordres d'insectes dans le DSI ou « Diccionario Sistemático de Insectos » (Dictionnaire Systématique des Insects).

L1 :: cs<L09<L09A<kg4 {ln<2-50mm, f<c3b,cr1; p9e<¬c2, (p9f;
p1<f2-f4a, c12d; p1.1< c10a, c9b; p5<c2, f12; ¬p6;
p2<*, p10< c11, ¬c2, ¬p4; p7<d2, c11, ¬c2, p7d<p10a<q1, p7e<q2;
p3<f4a, p10<q11, p3d<c2+-, ¬p8h, p3g;

L2 :: cs<L09<L09A<kg4 {ln<0,5-2 mm, f<c3a, f4a, cr2-cr1a; ¬p9f;
p1<f1, c12d; p1.1<c9ec; ¬p5, ¬p6;
p2<p10<¬c11<i3; ¬p4; p7a<c2,f9a,d<p5, p7d<p10a<q1, p7e<q1
p3< f4a, p10<q12, ¬p3d, p8h<c10b;

L3 :: cs<L09<L09A<kg4 {ln<0,25-10 mm, f<f4a-f2b<i3; cr1/cr2, (cd<c28, exp1;
p9<¬c7, p9<b/e/f/g<g3);
p1<g1,c13,c12d; p1.1<c9a/ce, c10b<i3; p5<f13, exp1a; p6b<¬c24, p6a), ¬(p6;
p2<p10<¬c11; ¬p4; p7<c10b<i1, p7d<*, p7e<q1;
p3< f4a, p10<q6, p3e<d12, p3d<g3, p3b, (p3h;

L4 :: cs<L09<L09A<kg4 {ln<5-20 mm, f<f4a,f15; cr1d); p9f<g3;
p1<c13<i3; p1.1<c9a; p6b<g1, p6a<q3;
p2<p10<c11; ¬p4; p7<d3, p7d<*, p7e<*;
p3< f4a, p10<q11, p3d<c2, p3f<c2<i1<ps5, p3b<c2), ¬p8h;

L5 :: cs<L09<L09A<kg4 {ln<5-20 mm, f<f4a, f8; cr1a/cr1k<ct1; p9f,p9b <d1a);
p1<c12a, p1.1<c9a, c12e, p1f<d13; p5<c2, f13; ¬ p6a, p6b<g3/¬p6b;
p2<f8<i3; ¬p4; p7<d2, c11, p7d<*, p7e<*;
p3< f4a, p10<q11, p3d<c2, p3f<ps5, p3b<c2), ¬p8h;

L6 :: cs<L09<L09B<kg4 {ln<1,5-20 cm, f<f2a-f8, cr<c30, cr1g/c), (cd; p9<c29/ p9c;

p1<g1, c14, c13<i3, c12a; p1.1<c4, c9a; p5<c2+-, p10a<i1; p6b<g3, p6a);
p2<p10<¬c11; p4<2X,¬c11,(g3: p4a<¬c1,c15, p4b<c7,c19, ¬c15, d1, p4c<*;
p7<¬c11), p7a<d5a, p7c<c2, d4; p7d<p10a<q3-4, p7e<*
p3<f4a, p10<q11, p8h<c17, p3b<¬c2), p3d<¬c2; p8d), p8c<exp22;

L7 :: cs<L09<L09B<kg4 {ln<5-35cm, f<f2a-f8, exp2; cr1Ad, g/ B; p9<p9c/ h**);**
p1<g3,c12b/ c12a<i3; p1.1<c9a; p5<c2+-, f13/ f14; p6b<g3, p6a<q2-3;
p2<p10<¬c11: p2a<¬c2, c13; p4a<¬c2<i1), d9, ¬p4<i1, p4c<*; p7<d2/ d5,
c2, c3b, p9c; p7d<*, p7e<*;
p3<c3b, p10<q11, p3d<¬c2/ , (c2<u1, exp23,f9, p3b;

L8 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<5-50mm, f<f4a,c3b, f8<i3; cr1d-cr2f; p9<¬c7,
(p9e<c31
p1<c12b, p1.1<c9a; p5<c2<i3, f13, p10a<i1; p6b<g1, g3/¬p6b<u7, ¬p6a;
p2<p10<¬c11: p2a<f8, g3, c13; p4<2X: p4a<f19, d1, p4c<*, (¬p4; p7<¬c2),
c11<i3,d6; p7d<p10a<q3, p7e<q2;
p3<c3b,c13<i1,c15,p10<q11, p3d<c4,f9, exp24, ¬p3b; p8j) <d1a

L9 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<1-16 cm, f<f8<i3, c3; cr1A, cr1d,g /B; p9<c3,exp3;
p1<g3,c13,f2-3; p1.1<c4,c9a; p5<¬c2), f14; p6b<g1, p6a<q3;
p2<p10<¬c11: p2a<c2<i1; p4<c10a<+-, p4a<d1; p4c<*; p7a<d7,exp13;
p7b,c<d2,d5; p7d<p10a<q5, p7e<*;
p3<f8, p10<q10, p3d <c2,c16, p3b<c10a;

L10 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<0,2-11cm, f<f1, f8; (cr,cd<(c28a, cr1d-2e)/ cr1a-g;
p9<(c7
p1<f8, f2, c13, exp3; p1.1<c9a; p5<c2-c2<i1,exp4; p6b<g1, p6a<q2);
p2<p10<¬c11; p4<2X, p4a<c7, p4c<*; p7<c11,c4, d3, d6, p7k<g1<i1,
p7d<p10a<q5), p7e<*;
p3< p10<q10, p3d<c10b, ¬c2, p10a<i1, p3b<c10a, p8h;

L11 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<2-22 mm/ -16 cm<u2<c35, f<f28,exp17; p9<c3

p1<cr2e,c13, f1/f2,f8,f5,g1<i1<u8; p1.1<c9a: p1a<g1<i1<(u8; p5<f12- f13;
p6b<g1/¬p6b, p6a<q2);
p2<p10<c11<u6/ ¬c11<u1b,u2b: p2a<g3,c13; p4<2X<u6, exp15, c11,c25, c2,
p4c<*/¬p4<u1b,u2b; p7<d2, d3, c11,c2<i3, p7d<p10a<q4, p7e<q2;
p3<f4a, p10<q10, p3d<¬c2<i1, ¬p3b, p8e<c10b<i1;

L12 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<1-10 mm, f<f2; cr<¬ct1, cr1a/d<g; cd1,3<f10a);
p9<¬c7, p9f<cr1B; p9e<¬c31);
p1<g1,c1,c13,c12a; p1.1<c4,c9a; p5<f13/f14,p10<i1; p6b<g1, p6a<q2/
¬p6a<u<¬p4;
p2<f2, p10<¬c11; p4<2X,g3,c25, p4b<g+, p4c<*/¬p4; p7<d2, c2, c11,
p7d<p10a <q2-3, p7e<*;
p3<f1,f10, p10<q10, ¬p3d, p3b<g3, p8c<u2;

L13 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<0,5-10 mm, f<f4a,f8<ps1); cr2<i3/ cr2a/ cr1a/cr2f; (cd;
p9<c7-¬c7, p9e<¬c31;
p1<c12c, p1b<g3, p1.1<c9bd, p1f<p10a<q2-8, p1e<p10a<q1-4; p5<f12;
p6b, p6a<q3<u<p4;
p2<p10<¬c11; p4<2X, c10b), p4c<*; p7<¬c2,c20, p7d<p10a<q2,
p7e<c10a/¬p7e;
p3<f4a, p10<q11, exp25; p3d<g3<i1/¬p3d, p3a<(f11;

L14 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<3-60 mm, exp5; f<f4a; cr1a-d<cr2c; p9<¬c7, c29
p1<*g3,c13<i3; p1.1<c9a,c10a,¬c10; p1ef<c10a; p5<¬c2,f14; p6b<g1/
g+<u1, c36, p6a<q3,g1;
p2<p10<¬c11: p2b<g1; p4<2X,¬c11, p4a<g1, p4b<g3/¬p4b, p4c<*;
p7<c3),¬c11, p7a<c2+, p7d<p10a<q4-5, p7e<q2;
p3<c3,f2a, p10<q10, p3d<c2,f13, p3f<ps5, exp26;

L15 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<5-30 mm, f<c3; cr2f/ cr1d<cr2e, (cr1g<cr1a/ ct1;
p9e<c31)

p1< f8), c13<i3; p1.1<c9a, c10a<i1; p5<c2<i1, p10a<q50-100, f14; p6b<g2, p6a<q3;
p2<p10<c11, p9h/l; p4<2X,c25, (p4b<¬c2, p4c<*; p7<d2, d3,c3,c11, p7d<p10a<q3, p7e<*;
p3< f4a, p10<q11, exp27, p3d, ¬p3b;

L16 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<1,5-20 mm, f<c3, f8<i3; cr2b-cr1d<cr2e; p9<c3, p9e<c3a
p1< g1,c13,c12b; p1.1<c9a; p5<c2, f12; p6b<g3,f1a/f29, ¬p6a;
p2<f4a, p10<c11; p4<2X<(u1/¬p4, p4c<*; p7<¬c2,c11,p8f, p7d<p10a<q3, exp18, p7e<*;
p3< f4a, p10<q11,exp28, p3d<¬c2, ¬p3b;

L17 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<10-30 mm, f<¬c1; cr1a; p9**<c7<i3**, p9e<c3a
p1< f8, c12a; p1.1<c9a; p5<c2,f13a, p10a<q29-40; p6b<g3, ¬ p6a;
p2<f8<i2, p10<c11,c13; ¬p4; p7<d3, c3,c11, p7d<p10a<q5, p7e<q2;
p3< f4a, p10<q10; p3d<f13, p10a<q8, p8g<u1, p8h, p3b;

L18 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<2-15 cm, f<c3b; cr1A/B<ct1; (cd<c28a;
p9<c7,c29, p9e<exp6;
p1<g1,c13<i1, p1g<¬c1; p1.1<c9a, p1a<c4; p5<¬c2,f14; p6b<g1<ki1, p6a<q3,c10b;
p2<p10<¬c11: p2a<g3,c13<i1; p4<2X, ¬c1,f4a, 25a,¬c15, p4c<c21, f20;
p7<c3<i1,d5, d7<p9e,c), p7d<p10a<q3, p7e<q2;
p3< f4b, p10<q10, p3i<q2<f<p3d, p3b;

L19 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<0,8-11 mm, f<f4a-f2, f8<ps1; cr2b.1-e; p9<c32, p9e
p1<g1,f8, f6, (c1<i1/ f4a<f<p1b; p1.1<(c37, c9a/ec; p5<¬c2, p10a<-q5; p6*;
p2<g3, c1, p2a<c13; ¬p4; p7<c20,¬c2,c4, p7d<*, p7e<q1-2;
p3<f8,f1, p10<q9, ¬p3d, p3b<c10a<i2;

L20 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<0,5-110 mm, f<c27; cr<c27; p9<(p9b

p1<c12b/c, p1b/c; p1.1<c9ec; p5<c2<+-; p6b<c10b, (p6a<q2-3;
p2<p10<¬c11; p4<¬c11: p4b<g-, /c10a/¬p4; p4c<*; p7<d3), p7c<d8/d4,
p7d<p10a <-q3, p7e<q2;
p3<f1-f4a, p10<q11, exp27, ¬p3d, p3b);

L21 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<1-7 mm, f<f8<i1<ps2; cr1d<cr2e-cr1a;
p9<c7, p9b<i1, p9c, p9c1<ps3;
p1<c12c, c13<i3, f2<f7; p1.1<c9ec, p1f<p10a<q4, p1e<p10a<q5); p5<¬c2,f24,
p10a<q4-5, c2+<u1, exp11; ¬p6b, (p6a;
p2<p10<g3; ¬p4; p7<¬c11: p7c<g1<i1, p7bc<d4, exp19, p7d<p10a <q5,
p7e<q2, c4;
p3<g1,f2-f1, p10<q10, p3d, p3b, p8c;

L22 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<2-35 mm, *; cr1g-l<cr2e,ct1;
p1<c13, f4a<ps6,f<p1c; p1.1<c9a; p5<f25-f13,p10a<q15-55,c11,p9e; p6b<g1,
f1/ f29, p6a<q3;
p2<p10<¬c11: p2a<g3<i1,c13, p2b<g1; p4<2X,c10b,c11,c25a,cd3, p4c<*;
p7<c3, c11, p7d<*, p7e<q2/ q1<g1;
p3<cf4a, p10<*, p3d<g3, p10a<q2-3, p8g<g1,p10a<q2,exp30, p8h, (p3b;

L23 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<1-13 cm, f<c3b; cr1d<cr2e; (p9e<¬c2
p1<c12a,c7,f8; p1.1<c9a; p5<c2,c3,f25/f12,p10<-q40, exp12; p6b<c10b,
(p6a;
p2<p10<¬c11, p2a<g1,c13,¬c2; p4<2x, g1, c11, c25a, p4c<f20; p7<d2,c2,
c11, p7d<p10a <q5, p7e<q2, p9e<c20;
p3<f4a, p10<q10, p3d, ¬p3b;

L24 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<1-2 cm, f<c3b; cr2f<ct1); cd3<cr2a; p9<c7, ¬p9e;
p1<c12c, c13<i1,f8,f4; p1.1<c9a; p5<c2,c3,f25,p10<q35-75; p6b<g1, p6a<q3/
¬p6a;
p2<p10<¬c11, p2a<c2, f21; p4<2X, g1, c11, c25a, p4c<f20; p7<c11,d3,
p7d<p10a<q5, p7e<q2;

p3<f4a, p10<q10, ¬p3d, p3b<c2,c8;

L25 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<0,2-8 cm, ea<0,5-15 cm; f<c27; cr1B; p9<exp7, (p9e;
p1<c12a, f2); p1.1<c9a; p5<c2,c3,f24/ f26; p6b<g1,f2c, ¬p6a);
p2<p10<¬c11, p2a<c13; p2bc<g1; p4<2X, c11), cd2, p4c<f20; p7<d2, c11),
p7a<(d7, p7d<p10a<q5, p7e<q2, p7h<q1
p3<c3, p10<q10, ¬p3d, (p3b;

L26 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<5-30 mm, f<L27<g3; cr2f/ cr1d<cr2c-cr1d<cr1a;
p9<c3a, p9e<ps<p4,p5;
p1<g3,c12a,c13; p1.1<c9a,dc, p1ef; p5<c2<i1),exp14,c3,p9e, f25/f13;
p6b<g1, (p6a<q3;
p2<p10<¬c11, p2a<g3<i1,c3,c13, p2b<g1,c4; p4<2X,c2,¬c1, c25,
p9e<i1,¬c11: p4b<¬c2+), c1, p4c<c22; (p4; p7<d2,c2,c11, p7a<d8<(u2,
p7l<p7m<q3, p7d<p10a<q5, p7e<q2;
p3<c3,f15, p10<q10,exp31, (p3d<¬c2, ¬p3b;

L27 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<0,1-10 cm, ea<0,2-32 cm, f27<c33<i1; cr<c27; cd<c27;
p9<p9f<d11, p9e;
p1<g2,c13; p1.1<c9dc), p1b<c9c,c2,c38= p1b1/ (c9a; p1f<¬c2<i1/ ¬p1f;
p1e<p10a<q3); p5<c27<i1; p6b<g1, p6a<q2);
p2<p10<¬c11, p2a<g3<i1, p4<2X, c1, p9f, ¬c11, p4b<g3+/c10a/¬p4b, exp20,
p4c<*; p7<d2,c11,c3, p9e<c2, p7a<d6, p7m, p7d<p10a<q5, p7e<q2, p7g<q1);
p3<exp32, p9f, p10<*, ¬p3d, p3b<c10a, p8d), p8e), p8i;

L28 :: cs<L09<L09D<kg4 {ea<0,05-10 cm, f<f2-f4a; cr1A: cr1a,d,g/ cr2f / cr1B;
p9<c7<i3, p9e;
p1<g1,c13,c12a/b<u5; p1g<¬c2,c3; p1.1<c9c: p1b1<c9e/cd; p1f<p10a<q1-4,
p1e<exp33; p5<f13/ p10a<i3; p6b<g1,¬p6b<u7, ps7<u2, p9e<i1), p6a<q3;
p2<p10<¬c11: p2a<g3<i1, p4b<c23<d10, p4c<c21<u5/ ¬c21<¬u5; p7<c2+-,
p7d<p10a<q5, p7e<q2, p7g<k1);
p3<¬c2),f2,c18<i1,p10<q7-8, exp34, p3d), (p3b;

L29 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<0,1-60 mm, ea<-11 cm; f<c2+-, c3b¬c3b, f28a); cr<c27;
p9<c7), p9e<i1/ ¬p9e
p1<c7<i1,c13,c12a); p1.1<c9a,exp8; p1e<p10a<q<c27; p5<c27, p10a<q3-70;
p6b<g1, p6a<q3);
p2<p10<¬c11: p2a<f21; p4<2X,c10b), p9f, p9e<c3a,c25,c25a, p4a<g+,
p4c<c24, ¬p4<u2<i2; p7<c11), p7d<p10a<q5, p7e<q2, p71<q1);
p3<f2a/f8, p10<q9,exp35, ¬p3d, p3b<f16/17/18;

L30 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<2,5-16 cm, f<c27, f28a<i2, exp9; cr1A/B, ct1/¬ct1;
p9<c7+-, p9b,c,f,h,j,k);
p1<c13; p1.1<c9a), (c9d/ (c9dc; p1e; p5<p10a<q11); p6b<g+-), (p6a/ ¬p6;
p2<p10<¬c11: p2a<g1,c13), c23<f22; p4<2X, ¬c11: p4a<c7,c26,¬c10=p4a1,
p4b<c2,c25,c10, p4c<c10a; p7<c11, d2, p7d<p10a<q5, p7e<q2;
p3<c2, f1, ¬p3d, ¬p3b;

L31 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<1-20 mm, f28a<i1: exp16; cr2c/cr1d<cr2e<u1; p9<c3a
p1<*; p1.1<c9c; p5<p10a<q4-7,exp10, p6b<g1;
p2<*; p4a<c10a<i1,d10,exp21; p4b<g1,f23,c15, p4c<*; p7<c3, p7d<*,
p7e<*
p3<*, ¬p3d<u2, ¬p3b;

4. Conversion des définitions fomalisées en linguistiques: classification et traits physiques des ordes d'insectes.

La conversion des explications de la forme sémantique-conceptuelle à la linguistique se réalise par l'application des règles générales de concordance et les spécifiques pour chaque composant (cf. chap. 2 et 7). Ici on considère les suivants:

"(" = quelqu'uns, parfois; ")" = généralement, habituellement

p9f :écailles = avec écailles

(p9f = quelqu'uns avec écailles, p9f) = généralement avec écailles

"-" = entre ("de… à" pour quantités)

cr2 = incolore, cr1a = jaunâtre; cr2-cr1a = entre incolore et jaunâtre;

ln<2,5-16 cm = de 2,5 à 16 cm de long

p4 = ailes, 2X = 2 paires; p4<2X = 2 paires d'ailes,

"+-" = plus ou moins, c2 = long, c10a = réduit

c2<+- = plus ou moins long, c10a<+- = plus ou moins réduit

p5 = antennes, c2 = long, f13a = flagellé, p10a:joint, q29-40 = de 29 à 40

p5<c2,f13a,p10a<q29-40 = antennes longues, flégellées, de 29-40 joints

p5* = il manque information sur les antennes

p5<f* = il manque information sur la forme des antennes

Introducteurs stylistiques des composants

p: avec, (à); ¬p = sin

p6 = avec yeux, ¬p6 = sans yeux, aveugle

"avec la fonction supplémentaire de" s'ajoute à d (destination) lorsque inclut une fonction spéciale, en outre de la propre:

p4a = ailes anterieures, d9 = parachute

p4a<d9 = ailes anterieures avec la fonction supplémentaire de parachute

"étendus en" est l'introducteur stylistique du composant "zv" (zone de vie). Ainsi:

zv<ke4 = étendus en toutes les zones

"comprend" est l'introducteur stylistique de "cl" (classification):

cl<kg4: L1,L2,L3,L4,L5 = comprend les ordres L1,L2,L3,L4, L5

“connues” est l’introducteur stylistique de “cl” lorsque il se trait de espèces (kg7), comme en “cl:40.000<kg7” (40.000 espèces connues), entendant comme « environ ».

Au commencement du chapitre on a offert l’“Inventaire des composants et spécifications”, c’est-à-dire, toute l’information nécessaire pour la conversion des explications sémantique-conceptuelles formalisées en explications linguistiques, et vice versa, différenciant les composants et ses spécifications des explications ou éclaircissements (exp).

La conversion est realisé par fragments pour la suivre plus facilement, et en ce ordre:

- Classification, taille, forme, couleur, dessin, cuticule et formations cuticulaires,
- tête avec appareil buccal, antennes et yeux,
- thorax avec ailes et pattes,
- abdomen avec ses organes et appendices; autres organes;

On offre les définitions en plusieurs versions : espagnol, allemand, anglais, français et italien.

4.1 Explication des groupes supraordonnés

L09 :: L0<kg1, p<c16<p1,p2,p3; p1<p6/ ¬p6, p1.1<c9a/ c9c, p1ef), p5);

insectos. Clase de Artrópodos, con el cuerpo articulado en cabeza, tórax y abdomen; cabeza con ojos o sin ellos, aparato bucal masticador o chupador y generalmente con palpos y antenas;

Insekten. Klasse der Gliederfüßler mit dem Körper in Kopf, Thorax und Abdomen gegliedert; Kopf mit Augen oder blind; kauende oder saugende Mundwerkzeuge, und generell mit Tastern und Antennen;

Insecta. Class of Arthropoda with the body articulated in head, thorax and abdomen; head with eyes or blind, chewing or sucking buccal apparat, and generally with palps and antennae;

insectes. Classe d'arthropodes avec le corps articulé en tête, thorax et abdomen ; tête avec yeux ou aveugle, appareil buccal broyeur ou suceur, et généralement avec palpes et antennes ;

insetti. Classe di Artropodi, col corpo articolato in testa, torace e addome; testa con o senza occhi, apparato boccale masticatore o succhiatore e generalmente con palpi e antenne;

p2<p10<q3: p2a,b,c <c11/ ¬c11, p7<3X, p4<2X-¬p4;

tórax con 3 segmentos (protórax, mesotórax y metatórax), iguales o desiguales, con tres pares de patas y alas (entre 2 pares y ninguno);

Thorax mit 3 gleichen oder ungleichen Segmenten (Pro-, Meso- und Metathorax), mit drei Paar Beinen und zwischen zwei Paar und keine Flügeln;

thorax with three like or unlike segments (prothorax, mesothorax and metathorax), with three pairs legs and wings (between 2 pairs and none);

thorax avec trois segments égals ou inégals (prothorax, mesothorax et metathorax), avec trois paires de pattes et ailes (entre 2 paires et aucune) ;

torace con 3 segmenti (protorace, mesotorace e metatorace), uguali o disuguali, con tre paia di zampe e le ali (tra 2 paia e nessuno);

p3<p10<q12<(¬c17a, p3b,d; p8<k, l, (p8c, (p3h; rp2;

abdomen con 12 segmentos a veces no diferenciados, con ovipositor y cercos; órganos: tráqueas, túbulos de Malpighi (órganos excretores) algunos con aparatos sonoros y órganos luminiscentes; respiración traqueal;

Abdomen mit 12 zuweilen undifferenzierten Segmenten, mit Ovipositor und Cerci; Organe: Tracheen, Malpigische Gefäβe (Exkretionsorgane), einige mit Lautapparaten und Leuchtorganen; Tracheenatmung;

abdomen with 12 sometimes undifferenced segments, with ovipositor and cerci; organs: tracheas, malpighian tubules (excretory organs), some with sound apparat and light organs; tracheal respiration;

abdomen avec 12 segments parfois non différenciés, avec ovipositeur et cerques ; organes : tubes de Malpighi (organes d'excretion), quelqu'unes avec appareil de son et organes luminiscents ; respiration trachéelle ;

addome di 12 segmenti a volte indifferenziati, con ovopositore e cerchii; organi: trachea, tubuli di Malpighi (organi escretori) alcuni con dispositivi sonori e organi luminescenti, respirazione tracheale;

rd<rd1.1, (rd1.2 / ¬rd1/ rd2<exp1j; cp<c79), (c79.1/ c80; (cp<1,2;

reproducción con separación de sexos, a veces hermafroditismo, partenogénesis o metagénesis (alternancia de generaciones sexuales y asexuales); generalmente ovíparos, con especies ovovivíparas y vivíparas; a veces con tutela paternal y cuidado de la cría;

Fortpflanzung mit getrennten Geschlechtern, manchmal Hermaphroditismus, Parthenogenese oder Metagenese (Abwechslung von geschlechtlichen und ungeschlechtlichen Generationen); generell ovipar, mit ovoviviparen und viviparen Arten; manchmal mit Brutfürsorge und Brutpflege;

reproduction with separated sexes, sometimes hermaproditism, parthenogenesis or metagenesis (alternation of sexual and asexual generations); generally oviparous, with some ovoviviparous and viviparous species; sometimes with paternal tutelage and litter care;

reproduction par sexes séparés, parfois hermaphroditisme, parthénogenèse ou metagenèse (alternance de générations sexuelles et asexuelles) ; généralement ovipares, avec quelques espèces ovovivipares et vivipares ; parfois avec soins paternels et soins aux jeunes ;

riproduzione da sessi separati, a volte ermafroditismo, partenogenesi o metagenesi (alternanza di generazioni sessuale e asessuale), generalmente ovipari con specie vivipare e ovovivipare, a volte con tutela parentale e l'assistenza dei giovani;

ds.f<c27: 1,2,5; ds.f3/ 4<kf2, ds.f1< (t5 – (t3; ds.f2< t4 – (t1; ds1/ ¬ds1; ev <(t6 – (t1;
varias formas de desarrollo (huevo, larva, imago y, con frecuencia, pupa o ninfa); duración del desarrollo embrional entre unos días y varios meses, y del larval entre unas semanas y varios años; con metamorfosis o sin ella; esperanza de vida entre unas horas y varios años;
Mehrere Entwicklungsformen (Ei, Larve, Imago und oft Puppe oder Nymphe); Dauer der Embryonalentwiclung zwischen einigen Wochen und mehreren Jahren; mit oder ohne Metamorphose; Lebenserwartung zwischen ein paar Stunden und mehereren Jahren;
several forms of development (egg, larva, imago and frequently pupa or nymph); duration of the embryonal development between some days and several months, and of larval development between some weaks and several years; life expectancy between some hours and several years;
plusieurs formes de développement (oeuf, larve, imago et fréquemment pupe ou nymphe) ; durée du développement embryonnaire entre quelques jours et plusieurs moins, et des larves entre quelques semaines et plusieurs années ; espérance de vie entre quelques heures et plusieurs années;
varie forme di sviluppo (uovo, larva, imago e spesso pupa o crisalide); tempo di sviluppo embrionale da giorni a diversi mesi, e larvale da poche settimane a diversi anni; con o senza metamorfosi; speranza di vita tra poche ore a diversi anni;

mv<c39/¬c39, c40/¬c40, c41/ c41.1/ ¬c41; ac<c27a; zv<ke4; cl<kg7<q1 millón/ kg7<c42<80%; kg2<q2: L09.A, L09.B
modo de vida libre o parasitario, descubierto u oculto, diurno, crepuscular o nocturno; alimentación variada; extendidos en todas las regiones. Clasificación: un millón de especies conocidas aproximadamente, el 80% de las animales; 2 subclases: Apterigotos y Pterigotos.
freie oder parasitische, entdeckte oder versteckte Lebensart; Tags-, Dämmerungs- oder Nachttiere; verschiedene Nahrung; bei allen Regionen verbreitet. Klassifikation: etwa eine

Million bekannte Arten, 80% aller Tieren; 2 Unterklassen, nämlich Apterygoten und Pterygoten.

way of life free or parasitic, uncovered or hidden, diurnal, crepuscular or nocturnal; diverse feeding; on all regions extended. Classification: nearly one million knowed species; 2 subclasses: Apterygota and Pterygota.

mode de vie libre ou parasitaire, découverte ou cachée, diurne, crépusculaire ou nocturne ; nourriture diverse ; étendus par toutes les regions. Classification: environ un million d'espèces connues; 2 subclasses: aptérygotes et ptérygotes.

modo di vita libero o parassitario, scoperto o nascosto, diurno, crepuscolare o notturno, l'alimentazione varia, estesi in tutte le regioni. Classificazione: un milione di specie conosciute circa, il 80% degli animali; 2 sottoclassi: Apterigoti e Pterigoti.

L09.A :: L09<kg2, c34, ¬p4, c12d<exp1f/ c12e<exp1g; ¬ds1; cl<kg4: L1,L2,L3,L4,L5;

Apterygota, apterigotos. subclase de Insectos ápteros primitivos; entognatos (piezas bucales situadas dentro de la cápsula cefálica) o ectognatos (piezas bucales situadas fuera de la cápsula cefálica); sin metamorfosis; comprende los órdenes Dipluros, Proturos, Colémbolos, Maquílidos (Thysanura) y Lepismátidos (Thysanura).

Apterygoten. Unterklasse der primitiven ungeflügelten Insekten; enthognath (Mundwerkzeuge innerlich der Kopfkapsel) oder ectognath (Mundwerkzeuge äußerlich der Kopfkapsel); ohne Metamorphose; es umfasst die Ordnungen Dipluren, Proturen, Collembolen, Machiliden (Thysanura) und Lepismatiden (Thysanura).

Apterygota. subclass of primitive apterous insects; entognathous (buccal pieces into the cephalic capsule) or ectognathous (buccal pieces outside the cephalic capsule); without metamorphosis; comprising the orders Diplura, Protura, Collembola, Machilidae (Thysanura) and Lepismatidae (Thysanura).

Apterygota, aptérygotes. Subclasse d'insectes aptères primitifs ; entognathes (pièces buccales dans la capsule céphalique) ou ectognathes (pièces buccales hors de la capsule céphalique) ; sans metamorphose ; comprenant les ordres diploures, protoures, collemboles, machilides (thysanura) et lepismides (thysanura).

apterigoti. sottoclasse di primitivi insetti apteri; entognati (apparato boccale situato all'interno della capsula cefalica) o ectognati (apparato boccale situato all'esterno della

capsula cefalica), senza metamorfosi; comprende gli ordini dipluri, proturi, collemboli, machilidi (thysanura) e lepismatidi (thysanura).

L09.B :: L09<kg2, c12e<exp1g, p1a<exp1b, p4/ ¬p4<exp1c; cl<kg3<q2:L09.C, L09.D

Pterygota, pterigotos. Subclase de Insectos ectognatos (con piezas bucales situadas fuera de la cápsula cefálica), mandíbulas doblemente articuladas con la cabeza, con alas o sin ellas (perdidas en el período de desarrollo). Clasificación. 2 Divisiones: Exopterigotos y Endopterigotos.

Pterygoten. Unterklasse von ectognathen (Mundwerkzeuge äuβerlich der Kopfkapsel) Insekten, doppelt mit dem Kopf gegliederten Mandibeln, mit oder ohne Flügeln (verloren im Entwicklungsverlauf). Klassifikation. 2 Teilklassen, nämlich Exopterygoten und Endopterygoten.

Pterygota. subclass of ectognathous (buccal pieces outside the cephalic capsule) insects, doubly with head articulated mandibles; with or without wings (lost in the development period). Classification. 2 divisions: Exopterygota and Endopterygota.

Pterygota, Ptérygotes. Subclasse d'insectes ectognathes (pièces buccales hors de la capsule céphalique) ; mandibules doublement articulées avec la tête ; avec ou sans ailes (perdues dans la période de développement). Classification. 2 divisions : exoptérygotes et endoptérygotes.

Pterygota, pterigoti. Sottoclasse di insetti ectognati (con apparato boccale all'esterno della capsula cefalica), mandibole doppiamente articolate con la testa, con le ali o senza di loro (perse nel periodo dello sviluppo). Classificazione. 2 divisioni: exopterigoti ed endopterigoti.

L09.C :: L09.B<kg3, p4<exp1d, ds1.1<exp1h,i; cl<kg4: L06-L20

exopterigotos. División de Insectos Pterigotos con alas desarrolladas en la parte exterior del cuerpo, metamorfosis incompleta (larva e imago semejantes en la forma del cuerpo y modo de vida, sólo diferentes en el tamaño y grado de desarrollo de las alas; formas de desarrollo: huevo, larva (a veces, además, ninfa) e imago. Comprende los órdenes saltatoria, phasmida, dermaptera, mantidea, blattodea, isoptera, psocoptera, thysanoptera, ephemeroptera, plecoptera, embioptera, notoptera, odonata, phthiraptera und hemiptera.

Exopterygoten. Teilklasse der Insekten Pterygoten mit körperäußerlicher Flügelentwicklung, unvollkommener Metamorphose (Larve und Image ähnlich in der Form und Lebensweise, nur verschieden in Größe und Grad der Flügelentwickung); Entwicklungsformen: Ei, Larve (manchmal, außerdem, Nymphe) und Imago. Es umfasst die Ordnungen saltatoria, phasmida, dermaptera, mantidea, blattodea, isoptera, psocoptera, thysanoptera, ephemeroptera, plecoptera, embioptera, notoptera, odonata, phthiraptera und hemiptera.

Exopterygota. Subclass of pterygotous insects with wings developed outside the body; incomplete metamorphosis (larvae and imagoes like in the form and way of life, only different in size and grad of wing development); forms of development: egg, larva (sometimes also nympha) and imago. Comprising the orders saltatoria, phasmida, dermaptera, mantidea, blattodea, isoptera, psocoptera, thysanoptera, ephemeroptera, plecoptera, embioptera, notoptera, odonata, phthiraptera and hemiptera.

Exoptérygotes. Subclasse d'insectes ptérygotes avec ailes développées à l'extérieur du corps ; metamorphose incomplète (larves et imagos se ressemblent par la forme et le mode de vie, seulement différents par la taille et le grade de développement des ailes) ; formes de développement : œuf, larve (parfois aussi nymphe) et imago. Comprenant les ordres orthoptères, phasmides, dermaptères, mantes, kakerlacs, termites, psocoptères, thysanoptères, ephemères, plecoptères, embioptères, notoptères, libelles, phthiraptères et hemiptères.

Exopterigoti. Divisione di insetti pterigoti con ali sviluppate sulla parte esterna del corpo, metamorfosi incompleta (larva e imago somiglianti nella forma del corpo e il modo di vita, solo diverse nella grandezza e grado di sviluppo delle ali; forme di sviluppo: uovo, larva (a volte anche ninfa) e imago. Comprende gli ordini ortotteri, fasmidi, forbicine, mantidi, scarafaggi, termiti, psocotteri, tripidi, effimere, plecotteri, embiotteri, nototteri, libellule, ftiratteri ed emitteri.

L09.D :: L09.B<kg3, p4<exp1e, ds1.2, cl<kg4: L21-L31

Endopterygota/os. División de Insectos Pterigotos con alas desarrolladas en el interior del cuerpo; metamorfosis completa; comprende los órdenes Siphonaptera, Mecoptera, Megaloptera, Raphidioptera, Lepidoptera, Diptera, Hymenoptera, Coleoptera y Strepsiptera.

Endopterygota/en. Teilklasse der Insekten Pterygoten mit körperinnerlicher Flügelentwicklung und vollkommener Metamorphose. Es umfasst die Ordnungen Siphonaptera, Mecoptera, Megaloptera, Raphidioptera, Lepidoptera, Diptera, Hymenoptera, Coleoptera und Strepsiptera.

Endopterygota. Subclass of pterygotous insects with wings developed inside the body; complete metamorphosis; comprising the orders Siphonaptera, Mecoptera, Megaloptera, Raphidioptera, Lepidoptera, Diptera, Hymenoptera, Coleoptera und Strepsiptera.

Endoptérygotes. Subclasse d'insectes ptérygotes avec ailes développées dans l'interieur du corps ; metamorphose complète ; comprenant les ordres siphonaptères, mecoptères, megaloptères, raphidioptères, lepidoptères, diptères, hymenoptères, coleoptères et strepsiptères.

Endopterygoti. Divisione di insetti Pterigoti con ali sviluppate all'interno del corpo; metamorfosi completa, comprende gli ordini pulci, mosche scorpione, megalotteri, rafidiotteri, planipennes, tricotteri, farfalle, ditteri, imenotteri, coleotteri e stressitteri.

4.2 Conversion des explications partiales (traits physiques) formalisées des ordres d'insectes à la forme linguistique

On convertit quelques ordres en guise d'exemple, renvoyant à la thèse complète pour les voir en sa totalité.

L1 :: cs<L09<L09A<kg4 {ln<2-50mm, f<c3b,cr1; p9e<¬c2, (p9f;

Dipluros *(e.diplurans, fr.diploures, t.diplura)***.** Orden de insectos apterigotos, de 2 – 50 mm de longitud, cuerpo esbelto, color blanquecino, pelo corto, algunos con escamas;

Dipluren, Doppelschwänze. Ordnung von Insekten Apterygoten, 2 – 50 mm lang, schlank, weiβlich, kurzhaarig, einige mit Schuppen;

Diplurans. Order of apterygotous insects, 2 – 20 mm length, slender body, whitish, short hair, some with scales;

Diploures. Ordre d'insectes aptérygotes, 2 – 20 cm long, corps svelte, blanchâtre, poil court, quelqu'unes avec écailles ;

Dipluri. Ordine di insetti apterigoti, lungo 2-50 mm, corpo snello, bianchiccio, pelli corti, alcuni con squame;

p1<f2-f4a, c12d; p1.1< c10a, c9b; p5<c2, f12; ¬p6;

<u>cabeza</u> entre redondeada y alargada, entognata, piezas bucales reducidas, raspantes; antenas largas y moniliformes; ciegos;

<u>Kopf</u> rundlich bis länglich, entognath, reduzierte schabende Mundteile; lange und perlschnurförmige Antennen; blind;

<u>head</u> roundish till longish, entognatous, reduzed scratching buccal pieces, moniliform antennae; blind;

<u>tête</u> entre arrondie et oblongue, entognathe, pièces buccales réduites, grattantes ; antennes moniliformes ; aveugles ;

<u>testa</u> tra arrotondata e allungata, entognata, apparato boccale ridotto, grattante, antenne lunghe e moniliformi; ciechi;

p2<p10< c11, ¬c2, ¬p4; p7<d2, c11, ¬c2, p7d<p10a<q1, p7e<q2;

<u>tórax</u> de segmentos iguales y cortos; sin alas; patas andadoras, homogéneas y cortas, con tarsos de 1 artejo y 2 uñas;

<u>Thorax</u> mit kurzen gleichartigen Segmenten; ungeflügelt; kurze gleichartige Schreitbeine mit 1-gliedrigen Tarsen und 2 Klauen;

thorax with short like segments; apterous; short like walking legs with 1-joint tarsi and 2 claws;
thorax avec segments égales et courts ; aptères ; pattes marcheuses égales et courtes avec tarses de 1 joint et 2 ongles ;
torace di segmenti uguali e corti, senza ali, gambe andatrici, omogenee e corte, con tarsi di 1 articolo e 2 unghie;

p3<f4a, p10<q11, p3d<c2+-, ¬p8h, p3g;
abdomen alargado de 11 segmentos, con cercos más o menos largos, sin órganos sexuales externos y abertura sexual impar;
langgestrecktes 11-gliedriges Abdomen mit kurzen bis langen Cercen, ohne äußere Geschlechtsorgane und mit unpaariger Geschlechtsöffnung;
longish abdomen of 11 segments, with more or less long cerci, without external sexual organs and impar sexual aperture.
abdomen oblongue de 11 segments, avec cerques plus ou moins longs, sans organes sexuels externes et ouverture sexuelle impaire.
addome allungato di 11 segmenti, con cerchii più o meno lunghi, senza organi sessuali esterni e apertura sessuale dispari;

ortópteros (*e.orthopterans, fr.orthoptères, t.orthoptera, t.saltatoria***).**
Orden de insectos exopterigotos, de 1,5 – 20 cm de longitud, cuerpo entre cilíndrico y aplastado, colores miméticos, generalmente verde o castaño, a veces con dibujos; cutícula lisa o con espinas;
(Heu)schrecken, Springschrecken**.** Ordnung von Insekten Exopterygoten, 1,5 bis 20 cm lang, zylindrisch bis platt gedrückt, mymetische Farben, meist grün oder kastanien, manchmal mit Zeichnungen; glatte Kutikula oder mit Dornen;
orthopterans. order of exopterigotous insects, 1,5 – 20 cm length, cylindrical till flattened body, mimetic colors, generally green or brown, sometimes with patterns; smooth cuticula or with thorns;
orthoptères. ordre d'insectes exoptérygotes, 1,5 – 20 cm long, corps cylindrique jusque aplati, couleurs mimétiques, généralement vert ou marron, parfois avec dessins, cuticule lisse ou avec épines ;

ortotteri. ordine di insetti exopterigoti di 1,5-20 cm di lunghezza, corpo tra cilindrico e schiacciato, colori mimetici, di solito verde o marrone, a volte con disegni; cuticola liscia o con spine;

p1<g1, c14, c13<i3, c12a; p1.1<c4, c9a; p5<c2+-, p10a<i1; p6b<g3, p6a);
cabeza grande, simétricamente arqueada y poco movible, ortognata; piezas bucales fuertes y masticadoras; antenas de longitud variable y de numerosos artejos; ojos compuestos pequeños y generalmente con ocelos;
groβer, gleichmäβig gewölbter und wenig beweglicher Kopf, ortognath; kräftige kauende Mundwerkzeuge; kurze bis lange vielgliedrige Antennen; kleine zusammengesetzte Augen, meist mit Ocellen;
big, symmetrically arched and little movable, orthognatous head; robust chewing buccal pieces; short till long antennae with numerous joints ; little compounded eyes, generally with ocelli;
tête peu mobile et symétriquement arquée, orthognathe ; pièces buccales broyeuses robustes; antennes courtes jusque longues avec nombreux joints ; yeux composés petits, généralement avec ocelles ;
testa grande, simmetricamente arcuata e poco movibile, ortognata, apparato boccale forte e masticatore; antenne di lunghezza variabile e con numerosi articoli, occhi composti piccoli e di solito con ocelli;

p2<p10<¬c11; p4<2X,¬c11,(g3: p4a<¬c1,c15, p4b<c7,c19, ¬c15, d1, p4c<*;
p7<¬c11), p7a<d5a, p7c<c2, d4; p7d<p10a<q3-4, p7e<*
tórax de segmentos desiguales, con dos pares de alas desiguales, a veces pequeñas: par anterior estrecho y plegable, par posterior duro, con pigmentos y no plegable, con función protectora; patas desiguales: anteriores excavadoras, posteriores largas y saltadoras; tarsos con 3 – 4 artejos, uñas*;
ungleichartige Thoraxsegmente, 2 Paar ungleichartige manchmal kleine Flügel: schmale und faltbare Vorderflügel; harte, pigmentierte und nicht faltbare Hinterflügel mit schützender Funktion als Deckflügel; ungleichartige Beine: Vorderbeine als Grabbeine; lange Hinterbeine als Sprungbeine; 3 bis 4-gliedrige Tarsen; Klauen *;
unlike thorax segments, with 2 pairs unlike sometimes little wings: narrow and folding fore wings; hard, pigmented and not folding hind wings with protecting function; unlike legs: fore diging, hind long and jumping; tarsi with 3 - 4 joints, claws *;

thorax de segments inégals, avec 2 paires d'ailes inégales parfois petites : ailes antérieures étroites et pliables ; ailes postérieures dures, pigmentées et non pliables à fonction protectrice ; pattes inégales : antérieures excavatrices, postérieures longues et sauteuses ; tarses de 3 – 4 joints, ongles* ;
torace di segmenti disuguali, con due paia di ali disuguali, a volte piccole: paio anteriore stretto e pieghevole, posteriore duro, con pigmenti e non pieghevole, con una funzione protettrice; zampe disuguali: anteriori escavatrici, posteriori lunghe e saltatrici; tarsi di 3-4 articoli, unghie *;

p3<f4a, p10<q11, p8h<c17, p3b<¬c2), p3d<¬c2; p8d), p8c<exp22;
abdomen alargado de 11 artejos, con órganos sexuales masculinos externos visibles, ovipositor generalmente corto y cercos también cortos; generalmente con órgano auditivo y de estridulación, usado para seducir al otro sexo;
11-gliedriges langgestrecktes Abdomen mit sichtbaren äuβeren männlichen Geschlechtsorganen; meist kurzer Ovipositor und auch kurze Cercen; generell mit Gehör- und Stridulationsorganen, gebraucht zur Anlockung des Geschlechtspartner;
longish abdomen with 11 joints, visible sexual external male organs, generally short ovipositor and cerci short too; generally with auditive and stridulation organs, used to seduce the other sex;
abdomen oblongue avec 11 joints, organes sexuels masculins externes visibles, ovipositeur généralement court et cerques aussi courts ; généralement avec organes auditives et appareil de stridulation, utilisés pour séduire l'autre sexe :
addome allungato di 11 articoli, con visibili organi sessuali maschili esterni, ovopositore generalmente corto e cerchii anche corti; di solito con organo uditivo e di stridulazione, usato per sedurre il sesso opposto;

L21 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<1-7 mm, f<f8<i1<ps2; cr1d<cr2e-cr1a;
p9<c7, p9b<i1, p9c, p9c1<ps3;
pulgas *(e.fleas, fr.puces, it:pulci, t.siphonaptera, aphaniptera, suctoria)***.** Orden de insectos endopterigotos, de 1 – 7 mm de longitud, cuerpo muy comprimido lateralmente, color entre marrón oscuro y amarillo; cutícula dura con muchas cerdas, espinas y aguijones, orientados hacia atrás;

Flöhe. Ordnung von Insekten Endopterygoten, 1 – 7 mm lang, seitlich stark zusammengedrückt; braunschwarz bis gelb; harthäutig mit zahlreichen Cuticularbildungen (rückwärts orientierte Borsten, Dornen und Stacheln);

fleas. order of endopterygotous insects, 1-7 mm length, laterally very compressed, color between brown dark and yellow, hard cuticula with lots of bristles, combs of stings and thorns backwards oriented;

puces. ordre d'insectes endoptérygotes, 1–7 mm long, très comprimé latéralement, couleur entre marron obscure et jaune, cuticule dure avec nombreuses formations cuticulaires (soies, épines et aiguillons orientés en arrière) ;

pulci. Ordine di Insetti Endopterigoti di 1-7 mm di lunghezza, corpo molto compresso lateralmente, marrone scuro al giallo; cuticola dura con molte setole, spine e pungiglioni, orientati all'indietro;

p1<c12c, c13<i3, f2<f7; p1.1<c9ec, p1f<p10a<q4, p1e<p10a<q5); p5<¬c2,f24, p10a<q4-5, c2+<u1, exp11; ¬p6b, (p6a;

<u>cabeza</u> hipognata, poco movible y redondeada en forma de arco; aparato bucal picador-chupador, palpos maxilares de 4 artejos y palpos labiales generalmente de 5 artejos; antenas cortas, claviformes, de 4-5 artejos, más largas en los machos, ocultas en cavidades en forma de fosa; sin ojos compuestos, a veces con ocelos;

wenig beweglicher bogenförmig abgerundeter <u>Kopf</u>, hypognath; stechend-saugende Mundwerkzeuge; 4-gliedrige Maxillartasten und meist 5-gliedrige Lippentaster; kurze, 4 bis 5-gliedrige keulenförmige Antennen, länger bei den Männchen, versteckt in grabenförmigen Vertiefungen; ohne zusammengesetzte Augen, manchmal mit Ocellen;

hypognatous <u>head</u>, little movable, arch-shaped rounded; biting-sucking buccal apparat; 4-jointed maxillar palps and generally 5-jointed labial palps; short claviform antennae, 4 – 5 jointed, hided in grave-shaped cavities, longer at the females; without compound eyes, sometimes with ocelli;

<u>tête</u> hypognathe, peu mobile, arrondie en forme d'arc ; appareil buccal piqueur-suceur ; palpes maxillaires de 4 joints et palpes labiaux généralement de 5 joints ; antennes courtes, claviformes, de 4 – 5 joints, cachées dans cavités en forme de fosse, plus longues dans les femelles ; sans yeux composés, parfois avec ocelles ;

<u>testa</u> hipognata, leggermente movibile, arrotondata in forma d'arco; apparato boccale pungente-succhiatore, palpi mascellari di 4 articoli e palpi labiali generalmente di 5;

antenne corte e clavate, di 4-5 articoli, più lunghe nei maschi, nascoste in cavità in forma di fossa, senza occhi composti, a volte con ocelli;

p2<p10<g3; ¬p4; p7<¬c11: p7c<g1<i1, p7bc<d4, exp19, p7d<p10a <q5, p7e<q2, c4;

tórax de segmentos pequeños, ápteros; patas desiguales: las posteriores muy grandes, medias y posteriores saltadoras (saltos de hasta 30 cm en algunas especies); tarsos de 5 artejos y 2 uñas robustas;

kleine Thoraxsegmente, ungeflugelt; ungleichartige Beine: sehr groβe Hinterbeine, Mittel- und Hintere Beine als Sprungbeine (Sprünge bis zu 30 cm bei einigen Arten); 5-gliedrige Tarsen und zwei kräftige Klauen;

thorax of little segments, always apterous; unlike legs: very big jumping (as middle) hind legs, with leaps of till 30 cm; tarsi with 5 joints, 2 robust claws;

thorax de segments petits, aptères; pattes inégales: pattes postérieures très grandes, sauteuses (comme les moyennes), avec sauts de jusqu'à 30 cm ; tarses de 5 joints, 2 ongles très robustes ;

torace di piccoli segmenti, apteri, zampe disuguali: posteriori molto grandi, medie e posteriori saltatrici (salta fino a 30 cm in alcune specie); tarsi di 5 articoli e 2 unghie robuste;

p3<g1,f2-f1, p10<q10, p3d, p3b, p8c;

abdomen grande, redondeado-ovalado, de 10 segmentos, con cercos, ovipositor y órganos de estridulación;

groβes rund-ovales 11-gliedriges Abdomen mit Cercen, Ovipositor und Stridulationsorganen;

big rounded-oval abdomen with 10 joints, cerci, ovipositor and stridulating organs;

abdomen grand, arrondi-oval, de 10 segments, avec cerques, ovipositeur et appareil de stridulation ;

addome grande, arrotondato-ovale, di 10 segmenti, con cerchii, ovopositore e organi di stridulazione;

L28 :: cs<L09<L09D<kg4 {ea<0,05 -10 cm, f<f2-f4a; cr1A: cr1a,d,g/ cr2f / cr1B; p9<c7<i3, p9e

dípteros *(e.dipterans, fr.diptères, it.ditteri, t.diptera)***.** Orden de Insectos Endopterigotos de 0,5 mm - 10 cm de envergadura alar, cuerpo entre redondeado y alargado, de uno (amarillo, marrón, verde o negro) o varios colores, cutícula ligeramente dura y peluda;

Zweiflügler. Ordnung von Insekten Endopterygoten, 0,5 mm - 10 cm Flügelspannweite, gedrungen bis langgestreckt, einfarbig (gelb, braun, grün oder schwarz) oder bunt, schwach harthäutig, behaart;

dipterans. order of endopterygotous insects, 0,5 mm – 10 cm wingspan, rounded till longish body, unicolor (yellow, brown, green or black) or multicolor, slightly hard cuticula with hairs;

diptères. ordre d'insectes endoptérygotes, 0,5 mm – 10 cm d'envergure d'ailes, corps arrondi jusque allongé, d'une (jaune, marron, vert ou noir) ou plusieurs couleurs, cuticule légèrement dure avec poils ;

ditteri. ordine di insetti Endopterigoti, 0,5 millimetri - 10 cm di apertura alare, corpo tra arrotondato e allungato, da uno (giallo, marrone, verde o nero) o più colori, cuticola leggermente dura e pelosa;

p1<g1,c13,c12a/b<u5; p1g<¬c2,c3; p1.1<c9c: p1b1<c9e/cd; p1f<p10a<q1-4, p1e<exp33; p5<f13/ p10a<i3; p6b<g1,¬p6b<u7, ps7<u2, p9e<i1), p6a<q3;

<u>cabeza</u> grande y libremente movible, ortognata o (los primitivos) prognata, cuello corto y delgado, aparato bucal succionador (probóscide picadora o succionadora y lamedora), palpos maxilares de 1 - 4 artejos, palpos labiales transformados en labelas en forma de esponja, antenas filiformes o de pocos artejos, ojos compuestos grandes (ausentes en los parásitos), muy separados entre sí (en las hembras), generalmente muy peludos, y 3 ocelos;

groβer frei beweglicher, ortognather oder (primitive Arten) prognather <u>Kopf</u>, kurze und dünne Hals, saugende Mundteile (Stechrüssel oder saugender und leckender Rüssel); 1 bis 4-gliedrige Maxillartaster; in schwammförmigen Labellen umgeformete Lippentaster; fadenförmige oder kurz gegliederte Antennen; groβe Komplexaugen, weit voneinander getrennt (Weibchen), meist sehr dicht behaart; auch blind (Parasiten), und 3 Ocellen;

big and freely movable ortognatous or (primitive) prognathous <u>head</u>, short and slim neck, sucking buccal pieces (stinging or sucking and licking proboscis); maxillar palps with 1 till 4 joints; to sponge-shaped labella transformed labial palps; filiform or little jointed antennae; big compounded eyes, very separated to each other (female), generally very hairy, and 3 ocelli;

tête grande et librement mobile, orthognathe ou (primitifs) prognathe, cou court et mince, appareil buccal suceur (proboscis piqueur ou suceur et lécheur) ; palpes maxillairs de 1 à 4 joints ; palpes labiaux transformés en labelles en forme d'éponge ; antennes filiformes ou peu articulées ; yeux composés grands, très séparés entre soi (femelle), généralement très poilus, et 3 ocelles;
testa grande e liberamente movibile, ortognata o (i primitivi) prognata, collo corto e sottile, apparato boccale succhiatore (proboscide pungente o succhiatrice e leccatrice), palpi mascellari di 1-4 articoli, palpi labiali trasformati in labelle spugniformi, antenne filiformi o di pochi articoli, grandi occhi composti (assenti nei parassiti), ampiamente distanziati (nelle femmine), di solito molto pelosi, e 3 ocelli;

p2<p10<¬c11: p2a<g3<i1, p4b<c23<d10, p4c<c21<u5/ ¬c21<¬u5; p7<c2+-, p7d<p10a<q5, p7e<q2, p7g<q1);
tórax de segmentos desiguales (protórax muy pequeño), alas posteriores modificadas en halterios claviformes o macitas oscilantes, venación alar rica (los primitivos) o pobre (los desarrollados), patas de longitud variable con tarsos de 5 artejos, 2 uñas y 1 pulvilo;
ungleichartige Thoraxsegmente (sehr kleiner Prothorax); in gekeulten Halteren oder Schwingkölbchen umgebildete Hinterflügel; Flügeladerung reich (primitivste Arten) bis arm (entwickeltsten Arten); kurze bis lange Beine mit 5-gliedrigen Tarsen, 2 Klauen und 1 Haftläppchen (pulvillus);
thorax with unlike segments (prothorax very little), hind wings transformed in claviform halteres, rich wing venation (primitiv) or poor (developed), short till long legs with 5 jointed tarsi, 2 claws and 1 pulvillus;
thorax de segments inégals (prothorax très petit), ailes postérieures transformés en haltères claviformes, très (primitifs) ou peu (développés) nombreuses veines à l'ailes, pattes courtes jusque longues avec tarses de 5 joints, 2 ongles et 1 pulvillus ;
torace di segmenti disuguali (protorace molto piccolo), ali posteriori modificate in haltere clávate o piccole clave oscillanti, venatura alare ricca (primitivi) o povera (sviluppati), zampe di lunghezza variabile con tarsi di 5 articoli, 2 unghie e 1 pulvilo;

p3<¬c2),f2,c18<i1,p10<q7-8, exp34, p3d), (p3b;
abdomen generalmente corto, redondeado y muy extensible, de 7 - 8 segmentos, los demás reducidos, generalmente con cercos y a veces ovipositor;

Abdomen meist kurz, gedrungen und sehr ausdehnbar, mit 7 bis 8 Segmenten, übrigen reduziert; meist mit Cercen und manchmal Ovipositor;
abdomen generally short, rounded and very extensible with 7 – 8 segments, the other reduzed, generally with cerci and sometimes ovipositor;
abdomen généralement court, arrondi et très extensible avec 7 – 8 segments, les autres réduits, généralement avec cerques et parfois ovipositeur;
addome generalmente corto, rotondo e molto estensibile, di 7-8 segmenti, gli altri ridotti, di solito con cerchii e talvolta ovopositore;

L30 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<2,5-16 cm, f<c27, f28a<i2, exp9; cr1A/B, ct1/¬ct1;
p9<c7+-, p9b,c,f,h,j,k);

escarabajos *(e.beetles, t.coleoptera)***.** Orden de Insectos Endopterigotos de 2,5 - 16 cm de longitud, cuerpo de forma muy variada, frecuente el dimorfismo sexual (machos con cuernos y largas antenas), monocromo o policromo, brillante o mate, cutícula más o menos dura, a menudo con formaciones cuticulares (esculturas, hoyos, jorobas, espinas, cerdas o escamas);

Käfer, Deckflügler**.** Ordnung von Insekten Endopterygoten, 2,5 – 16 cm lang, mannigfaltige Körperform, häufiger Geschlechtsdimorphismus (Männchen mit Hörnern und langen Antennen), einfarbig oder bunt, glänzend oder unscheinbar; hart- bis weichhäutig, oft mit Cuticularbildungen (Skulpturen, Gruben, Höckern, Dornen, Borsten und Schuppen);

beetles*,* coleopterans. order of endopterygotous insects, 2,5 – 16 cm length; very diverse body form, frequent sexual dimorphism (males with horns and long antennae); monochrome or polychrome, brilliant or matt; cuticula between soft and hard, frequently with sculptures, holes, humps, thorns, spines, bristles or scales;

scarabées,coleoptères. ordre d'insectes endoptérygotes, 2,5 – 16 cm long, forme du corps très diverse, fréquent dimorphisme sexuel (mâles avec cornes et antennes longues); monochrome ou polychrome, brillant ou mat; cuticule entre molle et dure, fréquemment avec sculptures, fosses, épines, soies ou écailles;

scarabei, coleotteri. ordine di insetti endopterigoti, 2,5 - 16 cm di lunghezza, forma del corpo varia, frequente dimorfismo sessuale (maschi con corna e lunghe antenne), monocromo o policromo, brillante o opaco, cuticola più o meno dura, spesso con formazioni cuticolari (sculture, buchi, gobbe, spine, setole o squame);

p1<c13; p1.1<c9a), (c9d/ (c9dc; p1e; p5<p10a<q11); p6b<g+-), (p6a/ ¬p6;
cabeza libremente movible, piezas bucales por lo general masticadoras (a veces lamedoras o lamedoras-chupadoras), con palpos labiales; antenas habitualmente de 11 artejos; ojos compuestos de diferente tamaño, algunos con ocelos o ciegas;
frei beweglicher Kopf, meist kauende (manchmal leckende oder leckend-saugende) Mundteile, mit Lippentastern; gewöhnlich 11-gliedrige Antennen; groβe bis fehlende Komplexaugen, einige mit Ocellen oder blind;
freely movable head; generally chewing, rarely licking or licking-sucking buccal apparat; with labial palps, generally 11-jointed antennae; compounded eyes of different size, some with ocelli or blind;
tête librement mobile, appareil buccal généralement broyeur, rarement lécheur ou lécheur-suceur; avec palpes labiaux, antennes généralement de 11 joints; yeux composés de différent taille, quelqu'unes avec ocelles ou aveugles;
testa liberamente movibile, apparato boccale di solito masticatore (a volte leccatore o leccatore-succhiatore), con palpi labiali; antenne normalmente di 11 articoli, occhi composti di varie dimensioni, alcuni con ocelli o cecchi;

p2<p10<¬c11: p2a<g1,c13), c23<f22; p4<2X, ¬c11: p4a<c7,c26,¬c10=p4a1, p4b<c2,c25,c10, p4c<c10a; p7<c11, d2, p7d<p10a<q5, p7e<q2;
tórax de segmentos desiguales (protórax grande y por lo general movible, modificado en escudo); 2 pares de alas desiguales: anteriores duras e impermeables, incapaces de volar (élitros); posteriores largas, membranosas y funcionables, venación alar reducida; patas homogéneas, andadoras, con tarsos de 5 artejos y 2 uñas;
ungleichartige Thoraxsegmente (groβer und meist beweglicher Prothorax, zu einem Schild umgebildet); 2 Paar ungleichartige Flügel: Vorderflügel (Elytren) hart und wasserdicht, flugunfähig; Hinterflügel lang, häutig und funktionsfähig; reduzierte Flügeladerung; gleichartige Schreitbeine, mit 5-gliedrigen Tarsen und 2 Klauen;
unlike thoracic segments (biger and usually movable prothorax, modified to a shield); 2 pairs unlike wings: hard and impermeable fore wings (elytra), unable to fly; long and delicate functional hind wings; reduzed wing venation; homogenous walking legs, with 5 jointed tarsi and 2 claws;
thorax de segments inégals (prothorax plus grand et habituellement mobile, modifié comme bouclier) ; 2 paires d'ailes inégales: antérieures dures et imperméables (élytres),

incapables de voler; postérieures longues et delicates, fonctionnelles; veines à les ailes réduites; pattes marcheuses homogènes avec tarses de 5 joints et 2 ongles;

torace di segmenti disuguali (protorace grande e di solito movibile, modificato in scudo), 2 paia di ali disuguali: anteriori dure e impermeabili, incapaci di volare (elitre); posteriori lunghe, membranose e funzionali, nervatura alare ridotta; zampe omogenee, andatrici, con tarsi di 5 articoli e 2 unghie;

p3<c2, f1, ¬p3d, ¬p3b;

abdomen largo y ovalado, sin cercos ni ovopositor;

langes ovales Abdomen, ohne Cercen, ohne Ovipositor;

long oval abdomen, without cerci, without ovipositor;

abdomen long et oval, sans cerques ni ovipositeur;

addome lungo e ovale, senza cerchii né ovopositore;

VERS UNE THÉORIE DE LA DÉFINITION

CONCLUSIONS

0. Introduction

Notre recherche sur les composants catégoriques comme base pour les définitions et explications lexicographiques, tant en les dictionnaires de langue comme scientifiques, permet extraire quelques conclusions, référés aux suivants aspects:

A. Analyse des définitions d'engins

B. Analyse interlinguistique des définitions d'engins

C. Recherche des définitions des verbes

D. Analyse interlinguistique des définitions d'insectes

E. Construction de dictionnaires scientifiques d'animaux

F. Sur une revision du concept de definitión

G. Conclusions finales

A. Sur l' Analyse des définitions d'engins

Les composants catégoriques constituent un moyen de grand valeur pour l'analyse des définitions d'engins, parce que permettent établir objectivement la structure conceptuelle sur laquelle se basent cettes définitions, différenciant divers grades de spécification de chaque composant. Le pas de la structure conceptuelle d'une entrée à la rédaction linguistique de la définition pourrait ainsi se réaliser d'une façon objective, mécanique, avec moyens informatiques, après avoir choisi les variantes stylistiques. Ainsi, le classificateur sémantique situe le lemme dans un déterminé champ conceptuel, indicant de quelle classe d'entité se trait. Juste après les autres composants catégoriques vont précisant le signifié. Chaque champ conceptuel se convertit à son tour en lemme, auquel on applique le même procesus jusque arriver à l'extension minimale.

Resulterai ainsi un dictionnaire ordonné conceptuelement, où l'inventaire ouverte de concepts deviendra toujours plus fermé, acquérant plus précision. Ainsi, les moyens informatiques n'ajouterant pas seulement à localiser les lemmes mais aussi à rédacter les définitions.

On a différencié entre composants catégoriques et sèmes, appartenant les premiers à la structure conceptuelle profonde (interprétation) et les seconds à la

structure linguistique ou niveau expresif. Ainsi, au composant de la définition de "chaise" "*p:pattes <q:quatre*" correspondra le sème "*à quatre pattes*".

Ces composants ont validité universelle et intègrent l'inventaire de concepts universels qui façonnent l'humaine pensée et, par conséquent, toutes les langues possibles.

B. Sur l' Analyse interlinguistique des définitions d'engins

Les composants catégoriques ont pérmis contraster les définitions de quelques meubles en plusieurs langues, vérifiant facilement les ressemblances et différences tant dans la structure conceptuelle que dans la technique de rédaction, en outre que la possible influence entre les redacteures.

Après avoir identifié les variantes stylistiques pour chaque composant en chaque langue, et à partir d'une structure conceptuelle commun (protodictionnaire), sera possible écrire les définitions lexicographiques en différents langues, avec l'aide d'un programme et les moyens informatiques adéquats, toujours sauvant la particularité de chaque langue dans la conception du lemme.

C. Sur l'analyse et recherche des définitions des verbes

Les indicateurs de rôle d'argument permettent la représentation sémantique de la définition des verbes, devant constituer aussi un moyen universel, valide pour touttes les langues. Nonobstant, la terminologie utilisée renferme quelque difficulté et requiert certain apprentissage, c'est pourquoi qu'il est peut-être conseillé de chercher des formulations plus simples et rentables.

D. Sur l'analyse et comparaison interlinguistique des définitions d'insectes

Les composants catégoriques ont démontrés être un moyen très efficace pour l'analyse et comparaison interlinguistique des définitions d'insectes dan les dictionnaires DRAE, DUDEN et WEBSTER, de espagnol, allemand et anglais, respectivement, parce que, dans sa version formalisée, permettent détecter rapidement les éléments communs, partagés ou exclusifs, indispensables pour une interprétation adéquate.

E. Construction de dictionnaires scientifiques d'animaux

Notre "Diccionario Sistemático de Insectos" (Dictionnaire Systématique des Insects) constitue un modèle de dictionnaire d'animaux basé sur quelques composants

catégoriques, qui peuvent être plus ou moins spécifiés et façonnent le *signifié entitatif*, ou signifié structuré de chaque groupe d'insectes. À partir d'un "Protodictionnaire" (ou listage de structures conceptuelles basiques), peut-on l'écrire en plusieurs langues avec l'aide d'un programme et les moyens informatiques adéquats.

F. Sur une revision du concept de definitión

Notre recherche nous a porté au suivant schéma abstrait d'une entrée **d'engins ou animals (et plants)**:

L :: D

où L représente le lemme et D la définition

D → cs {K1, K2, K3… Kn

K → (ic) + C + (e)

C → C1, C2, … Cn

où *cs* représente le "classificateur sémantique", K les constituants définitoires, "ic" les introducteurs stylistiques de chaque composant, "C" les composants catégoriques et "e" les spécifications des composants. Dans les définitions d'insectes il y a de composants tels comme composants descriptifs (forme, taille, couleur, dessins), parts (topographiques et fonctionnelles), reproduction, développement, comportement, mode de vie, habitat, relations écologiques et classification.

La définition est constituée par une configuration de constituants (K), chacun desquels a un composant catégorique (C) comme noyau, généralement précédé d'un introducteur stylistique (ic) et accompagné fréquemment d'une spécification (e). Le premier constituant et composant est le classificateur sémantique (cs), auquel correspond la conjonction de composants enfermés en crochet, où C1, C2, etc., représentent à composants tels comme forme, taille, parts du corps, développement, comportement, etc., dans le cas des insectes, ou forme, taille, destination, parts, matériau, usuger, mode d'usage, etc., dans le cas des engins. Le symbole "::" indique implication, avec le signifié "L implique l'ensemble de caractéristiques D (intension) *référées à une entité ou fait de la réalité extralinguistique"* (extension). Ainsi, "siège" implique "meuble pour s'asseoir".

Pour une information plus détaillée, cf. thèse complète (*eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

INVENTAIRE DE COMPOSANTS ET CONNECTEURES

qualificatori, cualificadores, qualifiers, qualificateurs, Qualifikators **(c): c**1:largo, large, ancho, breit, etc.

alimentazione, alimentación, nourriture, Nahrung, feeding, alimentation **(ac)**

disegno, dibujo, dessin, Zeichnung, pattern **(cd): cd**1:disegni, dessins, dibujos, Zeichnungen, patterns, etc.

colore, color, couleur, Farbe, color **(cr): cr**1:colorato, coloré, color(e)ado, gefärbt, colored, etc.

tonalità, tonalidad, tonalité, Farbton, tonality **(ct):** ct1:brillante, brillant, brillante, leuchtend, glänzend, brilliant.

destino, destinazione, destination **(d) : d**1:proteggere, protéger, proteger (con función protectora), schützend, protecting, etc.

desarrollo, sviluppo, développement, , Entwicklung, development (**ds**): ds1:metamorfosi, metamorphose, metamorfosis, etc.

forma, forme, Gestalt, form **(f): f**1:ovale, oval, oval(ado), *oval,* oval, etc.

Connettori semantici, conectores semánticos, connecteurs sémantiques, semantische Konnektoren, semantic connectors**: <, -, :, ;**

C1"-"C2 tra, entre, *zwischen,* between /de, von, from C1 e, y, et, und, and C2;

cr1d-g: entre marrón y verde, *zwischen braun und grün,* between brown and green

cr1d<g: marrón verdoso, *braun grün, brown greenish*

p2<p10<q3: p2a,b,c = tórax con 3 segmentos (protórax, mesotórax y metatórax), Thorax mit drei Segmenten (Pro-, Meso- und Metathorax), Thorax with three segments (pro-, meso and metathorax)

"**;**" marca una separación de componentes mayor que la ",", marca una separazione di componenti maggiore che la ",",marque une séparation de composants plus grand que la ",", zeigt eine Komponententrennung größer als ",", marks a component separation biger than ","

Modificadores semánticos de un componente, modificatori semantici di un componente, modificateurs sémantiques d'un composant, semantische Modifikatoren einer Komponente, semantic modifier of a component**:**indicadores de frecuencia, intensidad y extensión; indicatori di frequenza, intensità ed estensione; indicateurs de frequence, intensité et extension: Frequenz-, Intensitäts- und Extensionsindikatoren; frequency, intensity and extension indicators.

indicadores de frecuencia, indicatori di frequenza, indicateurs de frequence, Frequenzindicatoren, frequency indicators**: kf, (,)**

kf3:generalmente, habitualmente; di solito; généralement, meist, usually, abr. “)”, etc.

Indicadores de intensidad, indicatori d’intensità, indicateurs d’intensité, Intensitätsindikatoren, intensity indicators**: ki1/ ki2/ ki3**; abr: i1/ i2/ i3

i1: muy, mucho; molto, très, sehr, very, etc.

Indicadores de extensión, indicatori d’estensione, indicateurs d’extension, Extensionsindikatoren, extension indicators **: ke, (,)**

ke1:algunos; certi, quelques, einige, some; abr., abbr.,Abk.: “(“

Indicadores de grupo, indicatori di grupo, indicateurs de groupe, Gruppenindicatoren, group indicators **(kg): kg**1:clase, classe, Klasse, kg2:subclase, sottoclasse, Unterklasse, etc.

forma de vida, forma di vita, forme de vie, Lebensform, life form **(fv)**: c42:animal, etc.

modo de vida, modo di vita, mode de vie, Lebensweise, life manner **(mv) :** c39:libre, etc.

parte, parte, part, Teil **(p) : p1**:cabeza,testa, tête, Kopf, head, etc.

posición, popsizione, position, Stellung **(ps) : ps**1:dorsoventral, etc.

tiempo, tempo, temps, Zeit, time **(t) :** t1:anno, année, año, Jahr, year, etc.

usuario, utente, usager, User, user **(u)**: u1:macho, maschio, mâle, Männchen, male, etc.

unidad de medida, unité de mesure, unità di misura, Maβeinheit, measure unit (**UM**): millón, million, milione, Million, cm, mm

zv = zona donde viven, zone où ils vivent, zona dove vivono, Lebensgebiet, Zone where they live

* ausencia de información, mancanza d’informazione, absence d'information, fehlende Information, absence of information

Formas abreviadas, forme abbreviate, formes abrégées, verkürzte Formen, short forms :

cr1d-g (abr., abbr., abk. de, von, of) = cr1d-cr1g

cr2b-e (abr., abbr., abk. de, von, of)= cr2b-cr2e

explicación, spiegazione, explication, Erklärng (**exp**)

Lemas, lemmi, lemmes, Lemmata (L)

L09:insectos, insetti, insectes, Insekten, insects; L1:dipluros, etc.

VOCABULAIRE SÉMANTIQUE

Inventaire de composants catégoriques et ses realizations concrètes
Conversion de la langue formelle a les langues naturelles

ac = alimentación, alimentazione, nourriture, Nahrung, feeding, alimentation

c = cualificadores, qualificatori, qualificateurs, Qualifikators, qualifiers

c1:largo, large, ancho, *breit,* wide;

¬c1:stretto, étroit, estrecho, *schmal,* narrow;

c2:lungo, long, largo, *lang,* long;

¬c2:corto, court, corto, *kurz,* short;

¬c3:magro, mince, delgado, *dünn,* thin;

c3a:sottile, fin, fino, *fein,* fine;

c3b:snello, svelte, esbelto, *schlank,* slim;

c3:grosso, massif, grueso, *dick,* thick;

c4:forte, robusto; robuste; fuerte, robusto, *stark,* robust;

¬c4:debole, débile, débil, *schwach,* weak; c5:resistente, résistant, resistente, *kräftig,* resistent;

c6:consistente, consistent, consistente, *fest,* consistent;

c7:duro, dur, duro, *hart,* hard;

¬c7:morbido, mou, blando, *weich,* soft;

c8:flessibile, flexible, flexible, *flexibel,* flexible;

¬c8:rigido, rigide, rígido, *rigid, steif, starr,* rigid;

c9a:masticatore, broyeur, masticador, *kauend,* chewing;

c9b:grattante, râpant, raspante, *abschabend,* scratching;

c9c:succhiatore, suceur, chupador, succionador, *saugend,* sucking;

c9d:leccatore, lecheur, lamedor, *leckend,* licking;

c9e:pungente, piqueur, picador, *stechend,* stinging;

c9f:segatore, serreur, serrador, *sägend,* sawing;

c9g:perforatore, perforateur, perforador, *durchbohrend,* piercing;

c10:funzionale, fonctionnel, funcional, *funktionsfähig,* functional;

¬c10:non funzionale, non fonctionnel, no funcional, *funktionsunfähig,* unfunctional;

c10a:ridotto, atrofizzato; réduit, reducido, *reduziert,* reduced; atrophié, atrofiado, atrophied;

c10b:ben sviluppato, bien développé, bien desarrollado, *gut entwickelt,* well developed;

c11:uguale, omogeneo; égal, igual, homogéneo, *gleich,* like;

¬c11:disuguale, inégal, desigual, *ungleich,* unlike;
c12a:ortognato, orthognathe, ortognato, *ortognat,* orthognatous;
c12b:prognato, prognathe, prognato, *prognat,* prognatous;
c12c:hipognato, hypognathe, hipognato, *hypognat,* hypognatous;
c12d:entognato, entognathe, entognato, *entognat,* entognatous;
c12e:ectognato, ectognathe, ectognato, *ektognat,* ectognatous;
c13:(liberamente) movibile, (librement) mobile, (libremente) movible, *(frei) beweglich,* (free) movable;
c14:simmetricamente arcuata, symétriquement fléchi, simétricamente arqueada, *symmetrisch gebogen,* symmetrically arched;
c15: piegabile, pliable, plegable, *biegsam,* folding;
c16:articolato, articulé, articulado, *gegliedert,* articulated, jointed;
c17:visibile, visible, visible, *sichtbar,* visible; c17a:differenziato, différencié, diferenciado, *differenziert,* differentiated;
c18:estensibile, extensible, extensible, *ausdehnbar, extensible*;
c19:con pigmenti, avec pigments, con pigmentos, *pigmentiert, pigmented*;
c20:aderente, adhérent, adherente, *adhärent, anhaftend, adherent*;
c21:ricco, abondante; riche, rico, abundante; *reich*, *reichlich, abundant*;
c22:completo, complet, completo, *vollständig, complete*; c23:modificato, modifié, modificado, *verändert, modifiziert, modifyed*;
c24:complicato, compliqué, complicado, *kompliziert,* complicated;
¬c24:semplice, simple, sencillo, *einfach,* simply; c25:membranoso, membranaire, membranoso, *häutig,* membranous;
c25a:trasparente, transparent, transparente, *durchsichtig,* transparent;
c26:impermeabile, impermeable, impermeable, *wasserdicht,* impermeable;
c27:diversi, divers, diversos, *verschieden,* diverse;
c27a:vario, varié, variado, *varied*;
c28:vivo, intenso; intense, vivo, intenso, *lebhaft,* intense;
c28a:vistoso, voyant, llamativo, *auffällig,* bright;
c29:liscio, lisse, liso, *glatt,* smooth;
c30:mimetico, mimétique, mimético, *mimetisch,* mimetic;
c31:denso, fitto; dense, denso, tupido, *dicht,* dense;
¬c31:distanziato, disperso; dispersé, espaciado, disperso, *spärlich,* dispersed;

c32:coriaceo, coriace, coriáceo, *lederartig,* leatherlike;
c33:tipico, typique, típico, *typisch,* tipical;
c34:primitivo, primitif, primitivo, *primitiv,* primitive;
c35:gestante, gestant, gestante, *tragend,* expectant;
c36:sporgente, globuleux, saltón, *hervorstehend,* bulging;
c37:retrattile, rétractile, retráctil, *zurückziehend,* retractile;
c38:avvolgibile, enroulable, enrollable, *aufwickelnd,* roll-up;
c39:libero, libre, libre, *frei,* free;
¬c39:parassitario, parasitaire, parasitario, *parasitisch,* parasitic;
c40:scoperto, découvert, descubierto, *unbedeckt,* uncovered;
¬c40:nascosto, caché, oculto, *versteckt,* hidden;
c41:diurno, dirne, diurno, *Tag(es)-*, diurnal; c41.1:crepuscolare, crépusculaire, crepuscular, *Dämmerungstier*, crepuscular;
¬c41:notturno, nocturne, nocturna, *Nachtstier*, nocturnal;
c42:animale, animal, animal, *Tier,* animal;
¬c42:vegetale, végétal, vegetal, *pflanzlich,* vegetable;

cd = dibujo, disegno, dessin, Zeichnung, pattern**:**

cd1:disegni, dessins, dibujos, *Zeichnungen,* patterns;
cd2:a pois, boutonneux, moteado, *gefleckt,* mottled;
cd3:macchie, taches, manchas, *Flecken,* spot

cr = colore, color, couleur, Farbe, color
cr1:colorato, coloré, color(e)ado, *gefärbt,* colored;
cr1A:monocromo, monochrome, monocromo, *einfarbig,* monochrome;
cr1B:policromo, polycrome,policromo, *vielfarbig,* polychrome;
cr1a:giallastro, jaunâtre, amarillento, *gelblich,* yellowish;
cr1b:cenerineo, cendré, ceniciento, *aschgrau,* ash-colored;
cr1c:castano, châtaignier, castaño, *kastanienbraun,* chestnut;
cr1d:marrone, marron, marrón, *braun,* brown;
cr1e:rosso, rouge, rojo, *rot,* red;
cr1f:arancione, orangé, naranja, *orange,* orange;
cr1g:verde, vert, verde, *grün,* green;
cr1h:blu, azzurro; bleu, azul, *blau,* blue;
cr1i:mora, pourpre, morado, *lila,* purple;
cr1j:violetto, violet, violeta, *violett,* violet;
cr1k:argento, argenté, plateado, *silbern,* silver;

cr11:abbronzato, bronzé, bronceado, *gebrannt,* bronze;
cr2:incolore, incolore, incoloro, *unfarbig,* colorless;
cr2a:bianco, bianchiccio; blanc, blanco, blanquecino, *weiß, weißlich,* white, whitish;
cr2b:chiaro, clair, claro, *hell,* bright;
cr2b.1:pallido, pâl, pálido, *blass,* pale; grigio,
cr2c:gris, gris, *grau,* grey;
cr2d:bruno, brun grisâtre, pardo, *graubraun,* grey-brown;
cr2e:scuro, obscur, oscuro, *dunkel,* dark;
cr2f:nero, noir, negro, *schwarz,* black;

ct: **tonalità**, tonalidad, tonalité, Farbton, tonality: ct1:brillante, brillant, brillante, *leuchtend, glänzend,* brilliant.

d = destino, destinazione, destination
d1:proteggere, protéger, proteger, *schützend,* protecting;
d1a:difesa, défense, defensa, *Verteidigung, Abwehr,* defense;
d2:andatrice, marcheuse, andador, *Geh-*, walking;
d3:corridore, coureuse, corredora, *Lauf-*, running;
d4:saltatrice, sauteuse, saltador, *Spring-*, jumping;
d5:scalatrice, grimpeuse, trepador, *Kletter-*, *kletternd*, climbing;
d5a:escavatrice, excavatrice, excavador, *aufgrabend, Grab-*, diging;
d6:pulitrice, nettoyeuse, limpiador, *reinigend,* cleaning;
d7:predatore (trice), prédateur (trice), depredador, *räuberisch, Räuber,* depredator;
d8:rematore, vogatore; rameur, remador, *rudernd,* rowing;
d9:paracadute, parachute, paracaídas, *Fallschirm,* parachute;
d10:haltere, haltères, halterios, *Halteren*, *Schwingkölbchen*, halteres;
d11:portatori del colore, porteurs du couleur, portadores del color, *Farbträger,* bearers of color;
d12:apparato di salto, appareil de saut, aparato de salto, *Sprungapparat,* jumping apparat;

ds: **desarrollo**, sviluppo, développement, *Entwicklung,* development;
ds1:metamorfosi, metamorphose, metamorfosis, *Metamorphose,* metamorphosis;
ds1.1:metam. semplice, metam. incomplète, metam. sencilla/ incompleta, *direkte/ vollkommene Metamorphose*, direct/ incomplete metamorphosis;

ds1.2:metam. complicata, metam. complète, metam. complicada, *indirekte/ vollkommene Metamorph.,* indirect/ complete metamorph.;
¬ds1:senza metamorfosi, sans metamorphose, sin metamorfosis, *ohne Metamorphose,* without metamorphosis*;*
ea:apertura alare, envergure d'ailes, envergadura alar, *Flügelspannweite,* wingspan

exp = explicación, spiegazione, Erklärung, explanation
exp1: avec un changement physiologique de couleur, mit physiologischem Farbwechsel, con cambio fisiológico de color, exp1:con cambio fisiologico de colore, with physiological change of color <L3,
exp1a: bei den Männchen mit der zusätzlichen Funktion von Adhärentorganen, chez les mâles avec la fonction additionnelle d'organes adherentes,
in the males with the additional function of organs adherents, en los machos con la función adicional de órganos adherentes, nei maschi con la funzione supplementare di organi aderenti <L3
exp1b: doppelt artikuliert mit dem Kopf,
doubly articulated with the head, doblemente articuladas con la cabeza, doppiamente articolate con il capo, doublement articulées à la tête <L09.B
exp1c: Lost in the period of development,
exp1c: perdidas en el período de desarrollo <
exp1c: perdues dans la période de développement , verloren bei der Entwicklungsperiode, perse nel periodo di sviluppo <L09.B
exp1d: desarrolladas en la parte exterior del cuerpo <L09.C
exp1d: developed in the exterior part of the body <L09.C
exp1d: développées dans la part extérieure du corps <L09.C
exp1d: entwickelt an der Auβenseite des Körpers <L09.C
exp1d:sviluppate nella parte esterna del corpo <L09.C
exp1e: Developed inside the body <L09.D
exp1e: développées à l'intérieur du corps <L09.D
exp1e:desarrolladas en el interior del cuerpo <L09.D
exp1e:entwickelt im Innere des Körpers <L09.D
exp1e:sviluppate nel interno del corpo <L09.D

exp1f: des pièces buccales situées à l'intérieur de la capsule céphalique <L09.A

exp1f: Mouth pieces placed inside the cephalic capsule <L09.A

exp1f: Mundwerkzeuge im Innere der Kopfkapsel gelegen <L09.A

exp1f:pezzi boccali al interno della capsula cefalica <L09.A

exp1f:piezas bucales situadas dentro de la cápsula cefálica <L09.A

exp1g: des pièces buccales situées à l'extérieur de la capsule céphalique <L09.A/B

exp1g: Mouth pieces placed outside the cephalic capsule <L09.A/B

exp1g: Mundwerkzeuge an der Außenseite der Kopfkapsel gelegen <L09.A/B

exp1g:pezzi boccali al esterno della capsula cefalica <L09.A/B

exp1g:piezas bucales situadas fuera de la cápsula cefálica <L09.A/B

exp1h: Larva and imago similar in the form of the body and way of life, only different in the size and degree of development of the wings <L09.C

exp1h: larva et imago semblables dans la forme du corps et le mode de vie, seulement différents dans la taille et le degré de développement des ailes <L09.C

exp1h: Larve und Imago ähnlich in Körperform und Lebensweise, nur verschieden in Größe und Flügelentwicklung <L09.C

exp1h:larva e imago semejantes en la forma del cuerpo y modo de vida, sólo diferentes en el tamaño y grado de desarrollo de las alas <L09.C

exp1h:larva ed imago somiglianti nella forma del corpo e il modo di vita, solo diversi per la grandezza e grado di sviluppo delle ali <L09.C

exp1i: Entwiclungsformen: Ei, Larve (manchmal, außerdem, Nymphe) und Imago <L09.C

exp1i: formes de développement : oeuf, larve (parfois, de plus, nymphe) et imago <L09.C

exp1i: Forms of development: egg, larva (sometimes, besides, nymph) and imago <L09.C

exp1i:formas de desarrollo: huevo, larva (a veces, además, ninfa) e imago <L09.C

exp1i:forme di sviluppo:uovo, larva (a volte anche ninfa) e imago o insetto perfetto <L09.C

exp1j: Abwechslung von geschlechtlichen und ungeschlechtlichen Generationen <L09

exp1j: alternance de générations sexuelles et asexuées <L09

exp1j: Alternation of sexual and asexual generations <L09

exp1j:alternancia de generaciones sexuales y asexuales <L09

exp1j:alternanza di generazioni sessuali e asessuali <L09

exp2: avec un dimorphisme sexuel : mâles habituellement plus petit <L7,

exp2: mit Sexualdimorphismis: Männchen gewöhnlich kleiner <L7,

exp2: With sexual dimorphism: habitually smaller males <L7,

exp2:con dimorfismo sessuale:i maschi di solito più piccoli <L7

exp2:con dimorfismo sexual: machos habitualmente más pequeños <L7,

exp3: ganz oder teilweise vom groβen, schildförmigen Pronotum bedeckt <L10

exp3: oft mit Cuticularbildungen in Kopf und Prothorax<L9,

exp3: Often with cuticle formations in head and protórax <L9,

exp3: souvent avec formations cuticulares en tête et protórax <L9,

exp3: total ou partiellement couverte par le pronotum escutiforme, grand et discoïdal <L10

exp3:a menudo con formaciones cuticulares en cabeza y protórax <L9,

exp3:interamente o parzialmente coperto dal pronoto scutiforme, grande e discoidale <L10

exp3:spesso con formazioni cuticolari nel capo e protorace <L9

exp3a: Whole or partially covered by the big shield-shaped pronotum <L10

exp3a:total o parcialmente cubierta por el pronoto escutiforme, grande y discoidal<L10

exp4: bis zweimal die Körperlänge<L10

exp4: jusqu'à 2 fois la longueur du corps <L10

exp4: Up to 2 times the length of the body <L10

exp4:fino a 2 volte la lunghezza del corpo <L10

exp4:hasta 2 veces la longitud del cuerpo<L10

exp5: femelle un peu plus grande <L14,

exp5: Slightly major female <L14,

exp5: Weibchen etwas gröβer <L14,

exp5:femmina leggermente più grande <L14

exp5:hembra algo mayor <L14,

exp6: ältesten, besonders die Männchen, von einer Pulverbehaarung bedeckt <L18,

exp6: les plus vieux, spécialement les mâles, sont recouverts d'un pelage poussiéreux <L18,

exp6: The oldest, specially the males, are covered with a dusty hair <L18,

exp6:i più grandi, soprattutto i maschi, sono coperti da un pelame polveroso <L18,

exp6:los más viejos, especialmente los machos, están recubiertos de un pelaje polvoriento L18,

exp7: couverts d'une poussière blanche <L25,

exp7: Covered with a white powder <L25,

exp7: von einem weiβen Pulver bedeckt <L25,

exp7:coperti da una polvere bianca <L25

exp7:cubiertos de un polvo blanco <L25,

exp8: maxilas y labium alargados, éste último dividido a veces en una glosa y dos paraglosas laterales, alargándose la glosa en los grupos superiores a modo de trompa lamedora o "lengua"<L29

exp8: Maxillae and labium lengthened, the latter divided sometimes in a glossa and two lateral paraglossae, being lengthened the glossa in the top groups like a licking proboscis or “tongue” <L29

exp8: Maxillen und Unterlippe verlängert, diese manchmal in einer Zunge und zwei seitlichen Nebenzungen getrennt, verlängernd sich die Zunge zu einem leckenden Rüssel <L29

exp8: maxilles et labium allongés, ce dernier divisé parfois en glosse et deux paraglosses latérales, en s'allongeant la glose dans les groupes supérieurs en manière d'une trompe lécheuse ou "langue" <L29

exp8:mascelle e labium allungati, quest'ultimo diviso a volte in una glossa e due paraglosse laterali, allungandosi la glossa nei gruppi superiori a modo di tromba leccatrice o "lingua" <L29

exp9: mâles avec cornes et antennes <L30,

exp9: Males with horns and antennae <L30,

exp9: Männchen mit Hörnern und Antennen <L30,

exp9:machos con cuernos y antenas <L30,

exp9:maschi con corna e antenne <L30,

exp10: avec de longues prolongations latérales pourvues de cellules sensitives olfactives <L31

exp10: mit langen seitlichen Fortsetzungen versehen von Geruchszellen <L31

exp10: With long lateral prolongations provided with sensitive olfactory cells <L31

exp10:con largas prolongaciones laterales provistas de células sensitivas olfativas <L31

exp10:con lunghe estensioni laterali fornite di cellule sensoriali olfattive <L31

exp11: Hidden in cavities in the shape of pit

exp11:in grabförmigen Hohlräumen versteckt <L21

exp11: tu caches dans des cavités en forme d'une fosse <L21:pulgas

exp11:nascosti in cavità a forma di fossa <L21:pulgas

exp11:ocultas en cavidades en forma de fosa <L21:pulgas

exp12: erstes Segment das größte, zweites das kleinste<L23

exp12: le premier segment est le plus grand, le second le mineur <L23

exp12: The first segment is the biggest, second the littlest <L23

exp12:el 1º segmento es el mayor, el 2º el menor<L23

exp12:il 1º segmento è il più grande, il 2º il più piccolo <L23

exp13: gehalten gebogen vor dem Kopf<L9

exp13: Keeped bended in front of the head

exp13: maintenues doublées devant la tête

exp13:mantenidas dobladas delante de la cabeza<L9

exp13:tenute piegate davanti alla testa <L9

exp14: de la longitud del cuerpo <L26

exp14: de la longueur du corps <L26

exp14: der Körperlänge <L26

exp14: Of the length of the body <L26

exp14:della lunghezza del corpo <L26

exp15: nur bis zu Ende des Hochzeitsflugs

exp15: Only up to the end of the wedding flight <L11

exp15: seulement jusqu'à la fin du vol nuptial <L11

exp15:solo fino alla fine del volo nuziale <L11

exp15:solo hasta el fin del vuelo nupcial

exp16: Female in the shape of sack, without extremities or external organs (without antennas, eyes, wings, legs, cerci, ovipositor)

exp16: femelle en forme d'un sac, sans des extrémités et des organes externes (sans des antennes, des yeux, des ailes, des pattes, des cercles, d'ovipositeur) <L31

exp16: hembra en forma de saco, sin extremidades ni órganos externos (sin antenas, ojos, alas, patas, cercos, ovopositor) <L31

exp16:Weibchen sackförmig, ohne Extremitäten, ohne äußere Organe (ohne Antennen, Flügel, Beine, Cerci, Ovipositor)<L31

exp16:femmine in forma di sacco, senza arti né organi esterni (senza antenne, occhi, ali, zampe, cerchi, ovopositore) <L31

exp17: animales reproductores (reina y rey) de mayor tamaño y obreras las más pequeñas; diversas formas de soldados y obreras; color entre claro y marrón oscuro, rara vez negro, en los animales reproductores, y entre amarillo y marrón en obreras y soldados <L11

exp17: animaux reproducteurs (reine et roi) de plus grande taille et ouvrières les plus petites; de diverses formes de

soldats et ouvrières; couleur entre claire et marron obscur, rarement noir, dans les animaux reproducteurs, et entre jaune et marron dans les ouvrières et soldats <L11

exp17: Geschlechtstiere (König und Königin) größer, Arbeiterinnen die kleinsten; verschiedene Formen von Soldaten und Arbeiterinnen; Geschlechtstiere zwischen hell und dunkelbraun, selten schwarz; Arbeiterinnen und Soldaten zwischen gelb und braun

exp17: Reproductive animals (queen and king) of major size and worker ants the smallest; diverse forms of soldiers and workers; color between clear and dark brown, rarely black, in the reproductive animals, and between yellow and brown in workers and soldiers <L11

exp17:animali riproduttori (regina e re) più grandi e operai i più piccoli; varie forme di soldati e operai, colore tra chiaro e marrone scuro, raramente nero, nei animali riproduttori, e tra giallo e marrone negli operai e soldati <L11

exp18: avec la capacité de courir en avant et derrière <L16

exp18: fähig vorwärts und rückwärts zu laufen <L16

exp18: With ability to run forward and behind <L16

exp18:con capacidad para correr adelante y atrás <L16

exp18:con capacità per correre avanti e indietro

exp19: Jumps of up to 30 cm in some species <L21

exp19: sauts de jusqu'à 30 cm dans quelques espèces <L21

exp19: Sprünge bis zu 30 cm bei einigen Arten <L21

exp19:salta fino a 30 cm in alcune specie <L21

exp19:saltos de hasta 30 cm en algunas especies <L21

exp20: Females of the Psychids <L27

exp20: femelles des Psichides <L27

exp20: Weibchen der Psiquiden <L27

exp20:femmine dei Psiquidi <L27

exp20:hembras de los Psiquidos <L27

exp21: marcadoras del compás para el movimiento de las alas (y con órganos sensitivos) que durante el vuelo se mueven muy rápidamente <L31

exp21: markierend den Takt für die Bewegung der Flügel (und mit Sinnesorganen), die sich sehr schnell während des Flugs bewegen <L31

exp21: Marking the compass for the movement of the wings (and with sensitive organs) that during the flight move very rapidly <L31

exp21: marqueuses du compas pour le mouvement des ailes (et avec des organes

sensitifs) qui durant le vol se meuvent très rapidement <L31

exp21:marcatore del compasso per il movimento delle ali (e con organi di senso) che quando vola si muovono molto rapidamente <L31

exp22: gebraucht um den Geschlechtspartner zu verführen <L6

exp22: Used to seduce to another sex <L6

exp22: utilisé pour séduire à l'autre sexe

exp22:usado para seducir al otro sexo <L6

exp22:utilizzato per sedurre il sesso opposto <L6

exp23: gebraucht als Zangen bei der Paarung <L7,

exp23: Used as pliers in the mating <L7,

exp23: utilisés comme tenailles dans l'appareillement <L7,

exp23:usados como tenazas en el apareamiento <L7,

exp23:utilizzati come tenaglie nel accoppiamento <L7,

exp24: spécialement chez les mâles, utilisés pour sa défense et la capture des prises <L8

exp24: Specially in the males used for your defense and the capture of the prey <L8

exp24:besonders bei den Männchen, benutzt zur Verteidigung und zum Fang der Beute <L8

exp24:especialmente en los machos, utilizados para su defensa y la captura de la presa <L8

exp24:in particolare nei maschi, utilizzati per la difesa e la cattura di prede <L8

exp25: erste und oft elfte verkümmert

exp25: premiere et souvent 11e atrophiés <L13,

exp25: The first and often eleventh atrophied <L13,

exp25: el 1º y a menudo el 11º atrofiados,

exp25:il 1° e spesso il 11° atrofizzato <L13,

exp26: es dient als Gegengewicht und Steuer während des Fluges <L14,

exp26: servant d'un contre-pas et gouvernail durant le vol <L14,

exp26: Used as counterweight and helm during the flight <L14,

exp26:serve di contrappeso e timone durante il volo <L14,

exp26:sirve de contrapeso y timón durante el vuelo <L14,

exp27: erste und elfte wenig entwickelt <L15, L20

exp27: premiere et 11e peu développés <L15, L20

exp27: The first and eleventh little developed <L15, L20

exp27:1º e 11º poco sviluppati <L15, L20

exp27:1º y 11º poco desarrollados <L15,

exp28: eleventh often reduced <L16,

exp28:11º a menudo reducido <L16,

exp28:11º souvent réduit <L16,

exp28:11º spesso ridotto <L16,

exp28:1elfte oft reduziert <L16,

exp29:= exp27

exp30: mit der Funktion von Adhärentsorgane bei der Paarung <L22

exp30: With the function of organs adherents in the mating <L22

exp30:avec la fonction d'organes adhérents dans l'appareillement <L22

exp30:con la función de órganos adherentes en el apareamiento <L22

exp30:con la funzione di organi aderenti nel accoppiamento <L22

exp31: erste etwas verkümmert <L26,

exp31: The first little atrophied <L26,

exp31:el 1º algo atrofiado <L26,

exp31:il 1º leggermente atrofizzato <L26,

exp31:le 1er un peu atrophié <L26,

exp32: direkt verbunden mit dem Thorax <L27,

exp32: Joined the thorax directly <L27,

exp32:uni au thorax directement <L27,

exp32:unido al tórax directamente <L27,

exp32:unito direttamente al torace <L27,

exp33: Transformed in sponge-shaped labella <L28

exp33: umgeformt in schwammförmigen Labellen<L28

exp33:transformados en labelas en forma de esponja<L28

exp33:transformés dans labelas en forme d'éponge <L28

exp33:trasformati in "labelle" a forma di spugna <L28

exp34: les autres réduits <L28,

exp34: The other reduced <L28,

exp34: übrigen reduziert <L28,

exp34:gli altri ridotti <L28,

exp34:los demás reducidos <L28,

exp35: nicht alle leicht erkenntbar <L29

exp35: Not all easily recognizable <L29

exp35:no todos reconocibles a simple vista

exp35:no tous reconnaissables facilement

exp35:non tutti riconoscibili visivamente <L29

f = forma, forme, form

f1:ovale, oval, oval(ado), *oval,* oval;

f1a:ellittico, elliptique, elíptico, *elliptisch,* elliptic; f2:arrondi, redondeado, *rundig,* rounded;

f2a:cilindrico, cylindrique, cilíndrico, *zylindrisch,* cylindrical;

f2b:sferico, sphérique, esférico, *kugelförmig, kugelig,* spherical;

f2c:emisferico, semisphérique, semiesférico, *halbkugelig,* half spherical;

f3:triangolare, triangulaire, triangular, *dreieckig,* triangular;

f4:quadrato, carré, cuadrado, *viereckig,* square; f4a:allungato, allongé, alargado, *länglich,* long; f4b:longitudinale, longitudinal, longitudinal, *Längs-*, longitudinal;

f5(f7):arcuato, arqué, arqueado, *bogenförmig,* arched; f6:trapezoidale, trapeziel, trapecial, *trapezförmig,* trapezishape;

f7:arco, arc, arco, *Bogen,* arch;

f8:schiacciato, piatto; plat, aplastado, plano, deprimido; *platt gedrückt,* squashed, flat;

f9:pinza, pince, pinza, *Schere,* pincer;

f9a:tentacolo, tentáculo, *Tentakel,* tentacle;

f10:sacco, sac, saco, *Sack,* sack;

f10a:nuvola, nuage, nube, *Wolke,* cloud;

f11:sable, sable, sable, *Sabel,* saber;

f12:moniliforme, moniliforme, moniliforme, *moniliform,* moniliform;

f13:filiforme, filiforme, filiforme, *fadenförmig,* filiform;

f13a:flagellata, flagellé, flagelada, *Geißel-*, flagellata;

f14:setiforme, setiforme, setiforme, *Pilzförmig,* setiform;

f15:fusiforme, fusiforme, fusiforme, *spindelförmig,* fusiform;

f16:sega, scie, sierra, *Säge,* saw;

f17:pungiglione, aiguillon, aguijón, *Stachel,* sting;

f18:trapano, perceuse, taladro, *Durchbohrer,* drill;

f19:moncone, moignon, muñón, *Stumpf,* stump;

f20:rete, retiforme; réseau, red, retiforme, *Netz, netzartig,* net, net-shaped;

f21:collo, cou, cuello, *Hals,* neck;

f22:scudo, bouclier, escudo, *Schild,* shield;

f23:ventaglio, éventail, abanico, *Fächer,* fan;

f24:clavate, claviforme; claviforme, *gekeulte,* thigh-shaped;

f25:setola, soie, cerda, *Borste,* bristle; cerdiforme, *borstenförmig,* bristle-shaped;

f26:pettinata, pectinada, *kammartig,* comb-shaped;

f27:uniforme, uniforme, uniforme, *einförmig,* uniform;

f28:polimorfismo, polymorphisme, polimorfismo, *vielförmig,* polymorph;

f28a:dimorfismo sessuale, dimorphisme sexuel, dimorfismo sexual, *Geschlechtsdimorphisms,* sexual dimorphismus;

f29:reniforme, reinforme, reniforme, *nierenförmig,* reniform

fv = forma de vida, Lebensart, life form

g = **tamaño**, grandezza, taille, Größe, size:
g1:grande, grand, grande, *groß*, big;
g2: mezzano, moyen, mediano, *mittelgroß*, medium sized;
g3: piccolo, petit, pequeño, *klein*, little
i1/ i2/ i3 = abreviación de ki1/ ki2 / ki3 **(**indicadores de intensidad)

kf, (,) = Indicadores de frecuencia, indicatori di frequenza, indicateurs de frequence, *requenzindikatoren,* frequence indicators**:**
kf3:generalmente, habitualmente; generalmente, di solito; généralement, habituellement; *generell, gewöhnlich,* generally, usually*;*
Abk., abb: “) “
kf2:a menudo, con frecuencia; *oft,* often
kf1:a veces, parfois, a volte, *manchmal, zuweilen,* sometimes*; Abk.,* abb: “ (“

ki1/ ki2/ ki3: Indicadores de intensidad, indicatori d’intensità, indicateurs d’intensité, Intensitätsindikatoren, intensity indicators: (abr: i1/ i2/ i3)

ki1: muy, mucho, extremadamente, molto; très; sehr, viel, extrem, höchst; very, extremely;
i2:bastante, abbastanza, ziemlich; quite a lot of, enough;
ki3:poco, casi, algo, ligeramente; wenig, fast, etwas, leicht; little, few, almost, nearly

ke, (,) =Indicadores de extensión, indicatori d’estensione, indicateurs d’extension, Extensionsindikatoren, extension modifiers***:***
ke1: einige, einige Arten, mehrere = “(“
ke1: algunos, algunas especies, varios; abreviado: “ (“
ke1:quelqu’un(e), quelques espèces, plusieurs; abrégé: “ (“
ke1:dei, alcuni, alcune specie; abb: “ (“
ke1:some, several; abb: “(“
ke2:muchos, abundantes, numerosos,
ke2: beaucoup de, abondants, nombreux (-euse);
ke2: molti, tanti, numerosi,
ke2:viele, zahlreiche;
ke2:a lot of, much, many;
ke3: la mayoría; abreviado:“)”,
ke3:la plupart; abr: “)”
ke3:la maggioranza; abb:“)”,
ke3:die meisten, die Mehrheit; Abk.: “)”, ke3:the majority; abb: “)“;

ke4:todos, tous, tutti, alle, gesamte, all

kg = indicadores de grupo, indicatori di gruppo, indicateurs de groupe, Gruppenindikatoren, Group indicators:
kg1:clase, Klasse, classe,
kg2:subclase, sottoclasse, Unterklasse, subclasse,
kg3:división, Abteilung, division, divisione
kg4:orden, ordre, ordine, Ordnung, order,
kg5:suborden, subordre, sottordine, Unterordnung, suborder
kg5A:superfamilia, superfamiglia, superfamille, Superfamilie, superfamily,
kg6:familia, famiglia, famille, Familie, family,
kg7:género, genre, genere, Gattung, genus,
kg8: especie, espèce, specie, Art, species,
L = lemas, lemmen, lemmata (Grupos supraordinados y Órdenes de Insectos)
L09:insetti, insectes, insectos, Insekten, insects;
L09A:apterigoti, apterygotes, apterigotos, Apterygoten, apterygota;
L09B:pterigoti, pterygotes, pterigotos, Pterygoten, pterygota;
L09C:exopterigoti, exopterygotes, exopterigotos, Exopterygoten, exopterygota;
L09d:endopterigoti, endopterygotes, endopterigotos, Endopterygoten, endopterygota.
L1:dipluri, diploures, dipluros, Dipluren, diplurans, diplura;
L2:proturi, protures, proturos, Beintastler, proturans, protura;
L3:collemboles, colémbolos, Springschwänze, collembolans, collembola;
L4:machilides, maquílidos, Felsenspringer, machilids, machilidae;
L5:lepismides, lepismátidos, Silberfischchen, lepismids, lepismatidae;
L6:ortotteri, orthoptères, ortópteros, (Heu)schrecken, orthopterans, orthoptera;
L7:fasmidi, insetti stecco, insetti foglia; phasmides, insectos palo, Gespenst(heu)schrecken, stick insects, phasmida;
L8:forbicine, dermaptères, tijeretas, Ohrwürmer, dermapterans, dermaptera;
L9:mantidi, mantes, mántidos, Fang(heu)schrecken, mantids, mantidea;
L10:scarafaggi, kakerlacs, cucarachas, Kakerlaken, Schaben, cockroaches, blattodea;
L11:termiti, termites, termes, Termiten, termites, isoptera;

L12:psocotteri, psocoptères, psocópteros, Staubläuse, psocopterans, psocoptera;
L13:tripidi, thrips, trips, Frasenflügler, thrips, thysanoptera;
L14:effimere, ephemères, efímeras, Eintagsfliegen, ephemerans, ephemeroptera;
L15:plecotteri, plecoptères, plecópteros, Steinfliegen, plecopterans, plecoptera;
L16:embiotteri, embioptères, embiópteros, Tarsenspinner, embiopterans, embioptera;
L17:nototteri, notoptères, notópteros, Notopteren, notopterans, notoptera;
L18:libellule, libelles, libélulas, Libellen, dragonflies, odonata;
L19:ftiratteri phthiraptères, ftirápteros, Tierläuse, phthirapterans, phthiraptera;
L20:emitteri, hemiptères, hemípteros, Schnabelkerfe, hemipteroids, hemiptera;
L21:pulci, puces, pulgas, Flöhe, fleas, siphonaptera;
L22:mosche scorpione, mouches skorpions, moscas escorpión, Schnabelfliegen, scorpionsflies, mecoptera;
L23:megalotteri, megaloptères, megalópteros, Schlammfliegen, megalopterans, megaloptera;
L24:rafidiotteri, raphidioptères, rafidiópteros, Kamelhalsfliegen, serpentflies, raphidioptera;
L25:planipennes, planipennes, Echte Netzflügler, planipennia;
L26:tricotteri, phryganes, frigáneas, Köcherfliegen, caddisflies, trichoptera;
L27:farfalle, papillons, lepidoptères, mariposas, Schmetterlinge, lepidopterans, lepidoptera;
L28:ditteri, diptères, dípteros, Zweiflügler, dipterans, diptera;
L29:imenotteri, hymenoptères. himenópteros, Hautflügler, hymenopterans, hymenoptera, hymenoptera;
L30:coleotteri, scarabées, escarabajos, Käfer, beetles, coleoptera;
L31:stressitteri, strepsiptères, estrepsípteros, Fächerflügler, strepsipterans, strepsiptera.

mv = modo de vida, modo di vita, mode de vie, Lebensweise, manner of life

p = parte, parte, Teil, part
p1:testa, capo; tête, cabeza, *Kopf,* head;
p1.1:bocca (apparato boccale), bouche (appareil buccal), boca (aparato bucal), *Mund (Mundwerkzeuge*), mouth (buccal apparat);
p1a:mandibole, mascelle; mandibules, mandíbulas, *Mandibeln,* mandibl,es;
p1b:tromba, trompe, trompa, *Rüssel*;

p1b1:proboscide, probóscide, proboscis;
p1c:becco, bec, pico, *Schnabel,* beak;
p1d:lingua, langue, lengua, *Zunge,* tongue;
p1e:palpi labiali, palpes labiaux, palpos labiales, *Labialpalpen, Lippentaster,* labial palps;
p1f:palpi mascellari, palpes maxillaires, palpos maxilares, *Maxillartaster, Kiefertaster,* maxillar palps;
p1g:collo cou, cuello, *Hals,* neck;
p1h:organi di movimento, organes du mouvement, órganos de movimiento, *Bewegungsorgane,* movement organs;
p2:torace, thorax, tórax, *Thorax,* thorax;
p2a:protorace, prothorax, protórax, *Prothorax,* prothorax;
p2b:mesothorax, mesotórax, *Mesothorax, mesothorax*;
p2c:metatorace, metathorax, metatórax, *Metathorax,* metathorax;
p3:addome, abdomen, abdomen, *Abdomen*; p3a:puntiglione di deposizione, aiguillon de ponte, aguijón de puesta, *Legestachel,* sting of egg-laying;
p3b:ovopositore, ovipositeur, ovipositor, *Ovipositor,* ovipositor;
p3c:filiere, glandes filantes, hileras, *Spinndrüsen,* spin glands;
p3d:cerchii, cerques, cercos, *Cerci, Aftergriffel,* cerci*;*
p3e:molla, ressort, resorte, *Sprunggabel*;
p3f:filamento caudale, filum terminal, filamento caudal, *Schwanzfaden,* caudal filament;
p3g:apertura sessuale dispari, ouverture sexuelle impaire, abertura sexual impar, *unpaarige Geschlechtsöffnung,* impar sexual aperture;
p3h:organi luminescenti, organes luminiscents, órganos luminiscentes, *Leuchtorgane*, light organs;
p3i:appendice, appendice, apéndice, *Anhang,* appendage; p4:ali, ailes, alas, *Flügel,* wing;
¬p4:apteri, aptères, sin alas, ápteros, *ungeflügelt,* apterous;
p4a:ali anteriori, ailes anterieures, alas anteriores, *Vorderflügel,* fore wings;
p4a1:elitre, elytres, élitros, *elytron,* elytra;
p4b:ali posteriori, ailes posterieures, alas posteriores, *Hinterflügel,* hind wings;
p4b1:haltere, haltères, halterios, *Halteren*, *Schwingkölbchen,* halter(e)s;
p4c:nervatura, nervure, nerviación, *Nervatur,* nervature;
p5:antenne, antennes, antenas, *Antennen,* antennae; **p6**:occhi, yeux, ojos, *Augen,* eyes;
¬p6:cecchi, senza occhi, aveugles, sin ojos, ciegos; *blind,* blind;

p6a:occhi semplici (ocelli), yeux simples (ocelles) ; ojos simples (ocelos), *Ocellen,* ocelli;

¬p6a:senza ocelli, sans ocellen, sin ocelos, *ohne Ocellen,* without ocelli;

p6b:occhi composti, yeux composés, ojos compuestos, *Facettenaugen, Komplexaugen,* compounded eyes;

¬p6b:senza occhi composti, sans yeux composés, sin ojos compuestos, *ohne Komplexaugen*;

p6b1:occhi composti semplici, yeux composés simples, ojos compuestos sencillos, *einfache Komplexaugen*;

p7:zampe, gambe; pattes, patas, *Beine,* legs;

p7a:zampe anteriori, pattes anterieures, patas anteriores, *Vorderbeine,* fore legs;

p7b:zampe medie, pattes moyennes, patas medias, *Mittelbeine,* medial legs;

p7c:zampe posteriori, pattes postérieures, patas posteriores, *Hinterbeine,* hind legs;

p7d:tarsi, tarses, tarsos, *Tarsi,* tarsi;

p7e:unghie, ongles, uñas, *Krallen, Klauen,* claws;

p7f:ventose, ventouses, ventosas, *Haftorgane,* suckers;

p7g:pulvillo, pulvilli, pulvillo, *Pulvillen, Haftlappen,* pulvilli;

p7h:arolio, arolium, arolio, *Arolium,* arolium;

p7i:empodio, empodium, empodio, *Empodium,* empodium;

p7j:pinze, pinces, pinzas, *Scheren,* pincer;

p7k:coxae, coxas, *Coxa*,

p7l:tibia, tibia, tibias, *Tibia*;

p7m:sperone, éperon, espolón, *Sporn,* spur;

p8:organi, organes, órganos, *Organe,* organs;

p8a:branchie, branchies, branquias, *Kiemen,* branchiae;

p8b:trachee, trachées, tráqueas, *Tracheen,* tracheas;

p8c:organo di suono/ di stridulazione, appareil de stridulation, órganos de sonido/ de estridulación, *Lautorgane, Stridulationsorgane,* sound organs, stridulation organs;

p8d:organo uditivo, organe récepteur des sons, órgano auditivo, *Gehörorgan,* auditive organs;

p8e:organo olfattivo, organe olfatif, órgano olfativo, *Geruchsorgane,* smells organs;

p8f:ghiandole filanti, glandes filantes, glándulas hilantes, *Spinndrüsen,* spin organs;

p8g:gonopode, gonopodes, gonopodas, *Gonopoden, Genitalfüße,* gonopods;

p8h:organi sessuali maschili esterni, genitalia externes, órganos sexuales masculinos externos, *männliche*

Geschlechtsorgane, exterior male sexual organs;
p8i:recettori di colore, recépteurs de couleur, receptores para el color, *Farbrezeptoren,* color receptors;
p8j:ghiandole puzzolenti, glandes pestilentes, glándulas pestilentes, *Stinkdrüsen,* pestilent glands;
p8k:trachee, trachées, tráqueas, *Tracheen,* tracheas;
p8l:tubuli di Malpighi (organi escretori), tubes de Malpighi (organes d'excretion), túbulos de Malpighi (órganos excretores), *malpigische Gefässe (Exkretionsorgane),* malpighian tubules (excretion organs);
p9:cuticola, cuticule, cutícula, *Cuticula, Kutikula,* cuticula;
p9a:carapace, carapace, caparazón, *Panzer,* shell;
p9b:setole, soies, cerdas, *Borsten,* bristle;
p9c:spine, épines, espinas, *Dornen,* thorn; p9c1:pungiglioni, aiguillons, aguijones, *Stachel,* sting;
p9d:peluria, duvet, vello, *Behaarung,* soft hairs;
p9e:peli, pelame; poils, pelos, pelaje, *Haare,* hairs;
p9f:squame, écailles, escamas, *Schuppen,* scales;
p9g:verruche, verrues, verrugas, *Warzen,* warts;
p9h:gobbe, bosses, jorobas, *Buckel,* humps;
p9i:corna, cornes, cuernos, *Hörner,* horns;
p9j:sculture, sculptures, esculturas, *Skulpturen,* sculptures;
p9k:buchi, fosses, hoyos, *Gruben,* pits;
p9l:solchi, sillonners, surcos, *Rillen, Furchen,* wrinkles;
p10:segmento, segment, segmento, *Segment,* segment;
p10a:articolo, joint, artejo, *Glied,* joint;

ps = posición, posizione, Position, position
ps1:dorsoventralmente, dosoventral(ement), dorsoventralmente, dorsoventral, dorsoventrally;
ps2:lateralmente, lateral(ement), lateralmente, lateral, laterally;
ps3:rivolti all'indietro, orientés en arrière, orientados hacia atrás, rückwärts orientiert, backwards oriented;
ps4:parte esterna del corpo, parte exterieur du corps, parte exterior del cuerpo, Auβenseite des Körpers, exterior part of the body;
ps5:situato tra i cerchii, situé entre les cerques, situado entre los cercos, zwischen den Cerci gelegen, situated between the cerci;

ps6:in giù, en dessous, hacia abajo, unterwärts, down;
ps7:ampiamente distanziati, très separés entre eux, muy separados entre sí, sehr getrennt voneinander, very separated to each other;

t = tiempo, tempo, temps, Zeit, time
t1:anno, année, año, *Jahr,* year;
t2:stagione, saison, estación del año, *Jahreszeit,* year seasons:
t2.1:primavera, printemps, primavera, *Frühling,* spring(time);
t2.2:estate, été, verano, *Sommer, summer*;
t2.3:autunno, automne, otoño, *Herbst,* autumn;
t2.4:inverno, hiver, invierno, *Winter,* winter;
t3:mese, mois, mes, *Monat,* month;
t4:settimana, semaine, semana, *Woche,* weak;
t5:giorno, jour, día, *Tag,* day;
t6:ora, heure, hora, *Stunde,* hour;

u = usuario, utente, usuager, Gebraucher, user (entidad a la que corresponde una informacion):
u1:maschio, mâle, macho, Männchen, male;
u1a:re, roi, rey, König, king;
u1b:soldato, soldat, soldado, Soldat, soldier;
u2:femmina, femelle, hembra, Weibchen, female;
u2a:regina, reine, reina, Königin, queen;
u2b:operaia, ouvrière, obrera, Arbeiterin, worker;
u5:specie primitive, espèces primitives, especies primitivas, primitive Arten, primitive species;
¬u5:specie sviluppate, espèces développées, especies desarrolladas, entwickelte Arten, developed species;
u6:animali riproduttori, animals reproducteurs (=u1ab), animales reproductores, Geschlechtstiere, reproductive animals;
u7:parassiti, parasites, parásitos, Parasiten, parasites;

UM = unidad de medida, unité de mesure, unità di misura, Maβeinheit, measure unit: millón, million, milione, Million, cm, mm

zv = zona donde viven, zone où ils vivent, zona dove vivono, Lebensgebiet, Zone where they live.

BIBLIOGRAPHIE

ABRAHAM/ KIEFER (1966) *A Theory of structural Semantics*, Mouton.

AGRICOLA (1972) *Semantische Relationen im Text und im System*, Mouton.

ALEXANDER Hubert R. (1967) *Language and Thinking* D. van Nostrand Compagny, Inc. London.

ALTHAUS H.P./HENNE H./WIEGAND H.E. (Edit.) (1980) *Lexikon der germanistischen Linguistik*, Max Niemeyer Verlag, Tübingen 1973 (2.Auflage 1980).

ALVAR EZQUERRA, Manuel (1976). *Proyecto de lexicografía española*, Barcelona: Planeta.

- (1993) *Lexicografía descriptiva*, Barcelona: Bibliograf, DL.
- (2002) *De antiguos y nuevos diccionarios del español*, Madrid: Arco/Libr,D.L.
- (2003) *La enseñanza del léxico y el uso del diccionario*, Madrid: Arco/Libr,D.L.
- (2006) *La formación de palabras en español*, Madrid: Arco Libros.

ALVAR EZQUERRA, M. et al. (1994) *Aspectos de lexicografía contemporánea*, Barcelona:Bibliograf,DL.

ARISTOTELES *Kategorien, Lehre vom Satz (Peri hermenias)*, (Organon I/II), Felix Meiner, Hamburg 1925 (1968).

AYTO, J.R. (1983) Semantic Analysis and Dictionary Definitions, en R.R.K. Hartmann ed.) *Lexicography: Principles and Practice*. London:Academic Press, 89-98.

BALDINGER K. (1960) Alphabetisches oder begrifflich gegliedertes Wörterbuch? En ZfRP, vol. 76, Niemeyer, Tübingen.

- (1966) Semantique et structure conceptuelle, en *Cahiers de lexicologie*, vol. VIII – 1, 3-46.
- (1970) *Teoría Semántica*, Ediciones Alcalá, Madrid.
- (1984) *Vers une sémantique moderne*, París, Klincksieck.

BAMMESBERGER, A. (ed.) *Problems of Old English Lexicography. Studies in Memory of Angust Cameron*. Regensburg: Friedrich Pustet.

BENDIX E.H.(1966) *Componential analysis of general vocabulary: the semantic structure of a set of verbs in english, hindi and japanese*. The Hague.

- (1971) The data of semantic description. En Steinberg *Semantics*, pp.393-409.

BENES E. (1968) Die Fachsprachen. En *Deutschunterricht für Ausländer* 18: 124 – 136.

BENJAMIN R.L. (1970) *Semantics and language analysis*, The Bobbs-Merril Company, Inc. Indianapolis.

BERGENHOLZ H. (1980) *Wortfeld 'Angst': eine lexikographische Untersuchung mit Vorschlägen für ein Grosses interdisziplinäres Wörterbuch der deutschen Sprache*. Klett-Cotta, Stuttgart.

BERGENHOLTZ H., SCHAEDER B. (1978) Ausblicke auf eine deskriptive Lexikographie. En Henne1978.

BIASCI, C./ FRITSCHE, J. (eds.) (1978) *Texttheorie und Textrepräsentation. Theoretische Grundlagen der kanonischen sinnsemantischen Repräsentation von*

Texten. Buske, Hamburg, 1978 (= Papiere zur Textlinguistik, vol.18).
BIERWISCH Manfred (1965) Eine Hierarchie syntaktisch-semantischer Merkmale. En *Studia Grammatica*, V, Berlin.
BIERWISCH Manfred (1967) Some semantic universals of German adjectival. En FL, 3.
BIERWISCH Manfred On certain problems of semantic representations. En *Foundations of Language* 5, 153-184.
BIERWISCH Manfred (1971) On classifying semantic features. En Steinberg *Semantics*, pp. 410-435.
BIERWISCH Manfred (1975) Semantik. En Lyons, John *Neue Perspektiven in der Linguistik*. RoRoRo, Hamburgo.
BOLINGER, D.L. (1965) The atomization of meaning. En *Language* 41: 555-573.
BOLTON Neil (1977) *Concept formation*. Pergamon Press, Oxford.
BRADEMANN, K. (1979) Die 'geistige Präsenz' im Begriffssystem – Versuch einer Kategorisierung von Inhalten. En Höfler et al. *Festschrift Kurt Baldinger zum 60. Geburstag,* 17. Nov. 1979 II", Niemeyer, Tübingen.
BROWN, COPI, DULANEY, HENLE u.a. (1975). "Sprache, Denken, Kultur", especialm. págs. 40 – 72 "Die Bildung von Begriffen", Suhrkamp.
CIANCA AGUILAR, Elena (2002) El campo léxico “calzado” en español [recurso electrónico] / Tesis doctoral dirigida por Gregorio Salvador Caja. Publicación Madrid: Universidad Complutense de Madrid, Servicio de Publicaciones.
COLEMAN, L. y P. KAY (1981) Prototype Semantics: the English Word *Lie*. En *Language* 57 – 1.
COSERIU Eugenio (1967) Structure lexicale et enseignement du vocabulaire. En *Les theories linguistiques et leurs applications*, Nancy, pp. 9 – 50.
COSERIU Eugenio (1976) Die funktionelle Betrachtung des Wortschatzes. En Eggers.
COSERIU Eugenio (1978) *Gramática, semántica, universales*, Gredos, Madrid.
COSERIU Eugenio (1968) Les structures lexématiques, ZFSL Beiheft 1 (Neue Folge), 3-16.(Traducc. alemán: "Sprache, Strukturen und Funktionen").
COSERIU Eugenio (1973) Probleme der strukturellen Semantik (1965/66), Tübinger Beiträge zur Linguistik, Tübingen.
CRAIG, C (ed.) (1986) *Noun Classes and Categorization*, Amsterdam, John Benjamins.
CUENCA, M. J. y J. HILFERTY (1999) Introduction a la Lingüística Cognitiva. Barcelona: Ariel.
DIRVEN, R. Y G. RADDEN (eds.) (1987) *Filmore’s Case Grammar. A Reader* (1988), Heidelberg: Groos Verlag:
DITTMER E./KORLEN G./ROSENGREN I. (1978) Ein interdisziplinäres deutsches Wörterbuch - wie und wozu?", en Henne 1978.
DIXON, R.M.W. (1971) A method of semantic description. En Steinberg (1971).
ECO Humberto (1971) *Le forme del contenuto*, Bompiani, Milán.

EGGERS H. et.al. (eds.) (1975) *Probleme der Lexikologie und Lexikographie, Jahrbuch 1975. Sprache der Gegenwart*. Pädagogischer Verlag Schwann, Düsseldorf, 1976.

EIKMEYER, Hans-Jürgen (1980) Kontexte und Stereotype. En Heydrich 1980.

EIKMEYER,Hans-Jürgen/ JANSEN Louise M. (eds.) (1980) *Objektargumente: Grundelemente der semantischen Struktur von Texten*. III (= Papiere zur Textlinguistik, Bd.26). Hamburg: Buske.

FABER, P. y R. MAIRAL (1997) Definitional análisis in the funktional-lexematic, lexicographic model. *Alfinge 9*: 219-232.

FILLMORE C.F. (1971) Types of lexical information. En Steinberg *Semantics*: 370-392.

FILLMORE C. (1977) Schemata and Prototypes. En R. Dirven y G. Radden (eds.). *Filmore's Case Grammar. A Reader* (1988), Heidelberg: Groos Verlag: 99-109.

FODOR Jerry A. (1978) The language of thought, the harvester Press, 1978

FORMAN, Barry (1965) An Experiment in Semantic Classification. Linguistics Research Center, Austin 1965.

GECKELER, Horst (1971) Zur Wortfelddiskussion: Untersuchungen zur Gliederung des Wortfeldes "alt-jung-neu" im Heutigen Französisch. (= Internationale Bibliothek für allgemeine Linguistik, Vol..7). Fink, München (3ª edic. Invar., 1982: *Strukturelle Semantik und Wortfeldtheorie*).

GEERAERTS, D. (1984) Dictionary Classification and the Foundations of Lexicography. En *Review of Applied Linguistics 63*: 37-63.

- (1985a) Les données stéréotypiques, prototypiques et encyclopédiques dans le dictionnaire. En *Cahiers de Lexicologie*, 46, I, pp.28-43.
- (1986) Functional Explanations in Diachronic Semantics. En *Belgian Journal in Linguistics*, I, p.67-93.
- (1987a) On Necessary and Sufficient Conditions. En *Journal of Semantics*, 275- 291.
- (1987c) Types of semantic information in dictionaries. En R. Ilson (ed.) *A Spectrum of Lexicography*, Amsterdam: John Benjamins, 1-10.
- (1988a) Cognitive Grammar and the History of Lexical Semantics. En B. Rudzka-Ostyn (ed.) *Topics in Cognitive Linguistics*. Amsterd.: John Benjamins. 647-677.
- (1988c) Where does Prototypicality Come from? En B. Rudzka-Ostyn (ed.) *Topics in Cognitive Linguistics*. Amsterdam: John Benjamins. 207-229.
- (1989) Introduction: Prospects and problems of prototype theory. En *Linguistics 27*. 587-612.
- (1994) Prototype effects on naming. Onomasiological reflections. of semasiological salience, en M. Schwarz (ed.) *Kognitive Semantik: Ergebnisse, Probleme, Perspektiven*. Tübingen, Narr. 147-159.
- (1995) Cognitive Grammar. En J. Verschueren, J. O. Östaman y J. Blommaert

(eds.) *Handbook of Pragmatics,* Vol. 1. Amsterdam: John Benjamins. 105-111.
GEWEHR, W. (1974) *Lexematische Strukturen. Zur Didaktik der Wortfeldtheorie und der Wortbildungslehre*. Ehrenwirth, München.
GIPPER, H. (1975) Die feldhafte Gliederung des Wortschatzes und das Problem ihrer Formalisierbarkeit. En *Probleme der Lexikologie und Lexikographie 1975. Sprache der Gegenwart*. Pädagogischer Verlag Schwann, Düsseldorf, 1976.
GIPPER, H. (ed.) (1959) *Sprache. Schlüssel zur Welt. Festschrift für Leo Weisgerber*. Düsseldorf, (= 1959a).
GIPPER, H. (1959) Sessel oder Stuhl? Ein Beitrag zur Bestimmung von Wortinhalten im Bereich der Sachkultur. En Gipper 1959a, 271-292.
GIPPER, H. (1975) Sind sprachliche Felder formalisierbar? En Beckers 1975, 116-149.
GIPPER, H./ SCHWARZ, H. (1962 y sig.) *Bibliographisches Handbuch zur Sprachinhaltsforschung*, Teil I, Köln-Opladen.
GODDARD, C. y A.WIERZBICKA (eds.) *Semantic and Lexical Universal*. Amsterdam: John Benjamns, 445-500.
GREIMAS, A.J. (1966) *Sémantique structurale. Recherche de méthode*, Paris.
GUIRAUD, P. (1962) *La sémantique,* Paris (*Que sais-je?* nº 655) (1 reédit.1955).
GUIRAUD, P.(1956) Les champs morpho-sémantiques (Critères externes et critères internes en étymologie), BSL 52 (1956), 265-288.
HAENSCH G./WOLF L./ETTINGER S./WERNER R. (1982) *La lexicografía*, Biblioteca Románica H., Edit. Gredos, Madrid.
HAENSCH, Günther/ OMEÑACA, Carlos (2004) *Los diccionarios del español en el siglo XXI: problemas actuales de lexicografía: los distintos tipos de diccionarios, una guía para el usuario: bibliografía de publicaciones sobre lexicografía*, Publicación Salamanca: Universidad de Salamanca.
HALLIDAY, M.A.K. (1985/ 1994) *An introduction to Funktional Grammar*. London: Arnold.
HALLIG R., WARTBURG W.v. (1963) *Begriffsystem als Grundlage der modernen Sprachwissenschaft*, 2., neubearbeitete und erweiterte Auflage. Berlin.
HANKS, P. (1990) Evidence and intuition in lexicography, en J. Tomaszyk y B. Lewandowska (eds.) *Meaning and Lexicography*. Amsterdam: John Benjamins. pp.31-41.
HARTMANN, R.R.K. (ed.) (1983) *Lexicography: Principles and Practice*. London: Academic Press.
HARTMANN, R.R.K. (1983) Theory and practice in dictionary-making. En R.R.K. Hartmann (ed.), pp.3-12.
HARTMANN, R.R.K. (ed.) (1984) *Lexeter '83 Proceedings*. Tübingen: Niemeyer.
HAYMAN, J. (1980) Dictionaries and encyclopedias. En *Lingua 50*. 329-357.
HEGER, K. (1964) Die methodologischen Voraussetzungen von Onomasiologie und begrifflicher Gliederung. En ZfRP, Bd.80, Niemeyer, Tübingen.
- (1974) Teoría semantic: hacia una semántica moderna. Ediciones Alcalá.

HEGER, K./PETÖFI, J.S. (1977). *Kasustheorie, Klassifikation, semantische Interpretation* (= Papiere zur Textlinguistik, Vol.11), Buske, Hamburg.

HENNE H. (1973) Lexikographie. En Althaus *Lexikon der german.Linguistik*. 590-601.

HENNE, H., MENTRUP, W., MÖHN, D., WEINRICH, H. (ed.) (1978) *Interdisziplinäres Wörterbuch in der Diskussion*. Düsseldorf.

HESS, K./ BRUSTKERN, J./ LENDERS, W. (1983) *Maschinenlesbare deutsche Wörterbücher. Dokumentation, Vergleich, Integration*. Niemeyer, Tübingen, 1983

HEYDRICH Wolfgang (ed.) (1981) *Lexikoneinträge. Grundelemente der semantischen Struktur von Texten* V, Buske, Hamburg.

HJORT K. (1967) *Lexikon, Wörterbuch, Enzyklopädie, Konversationslexikon.Versuch einer Begriffserklärung*. En *Muttersprache* 77, pp.353 – 365.

HÖFLER M./VERNAY H./WOLF L. (1979) *Festschrift Kurt Baldinger zum 60. Geburstag, 17. Nov. 1979* II", Niemeyer, Tübingen.

HÖLKER K. (1981). *Analyse einiger Lexikoneinträge von "Besen", "Aluminium" und "Freund.* En Heydrich 1981, pp.83-114.

HÖRMANN H. (1977) *Psychologie der Sprache*, Springer-Verlag, Berlin.

HÖRMANN H. (1977) Sprachliche Assoziationen und das Problem der Bedeutung. En HÖRMANN H. *Psychologie der Sprache*, pp. 71 – 88.

ILSON, R. (ed.) (1987) *A Spectrum of Lexicography*, Amsterdam: John Benjamins.

JAKOBSON R./HALLE M. (1971) *Fundamentals of Language*, 2ª ed., Gravenhage.

KANT, I. *Kritik der reinen Vernunft*, Felix Meiner, Hamburg 1956.

KATZ J.J. (1964) *Analyticity and contradiction in natural language. Structure of Language: Readings in the Philosophy of Language*. 519-546. Harper & Row, New York.

KATZ J.J. (1964) Semantic Theory and meaning of 'good'. En *The Journal of Philosophy*, Volume LXI, No.23, December 10, 1964.

KATZ J.J. (1966) *The Philosophy of Language*. Harper & Row, New York.

KATZ J.J. (1967) Recent issues in semantic Theory. En *Foundations of Language* 3.

KATZ, J.J. (1972) *Semantic Theory*. Harper & Row, New York.

KATZ J.J./FODOR J.A. (1963) The structure of a semantic Theory. En *Language* 39. 170-210 (Reimp. en Fodor & Katz, 1964).

KAULBACH, F. (1965) *Der philosophische Begriff der Bewegung. Studien zu Aristoteles, Leibniz und Kant*, Böhlau, Köln.

KELLERMAN, G. y M. MORRISSEY (eds.) (1992) *Diachrony within Synchrony: Language History and Cognition*. Frankfurt: Peter Lang. 265-280.

KLEIBER, G. (1995) *La Semántica de los prototipos*. Categoría y sentido léxico. Visor Libros. (orig. fr.: *La sémantique du prototype*, P.U.F., 1990).

KÖLKER K. (1981) Lexikondefinitionen und analytische Definitionen. En Heydrich 1981, pp.16-73.

LABOV, W. (1972) Some Principles of Linguistic Methodology. En *Language in Society*, I, pp.97-120.
LAKOFF, G. (1982) Categories: an essay in cognitive linguistics. En *Linguistic Society of Korea* (ed.). 139-193.
- (1986) Classifiers as a Reflection of Mind. En C. Craig (ed.) *Noun Classes and Categorization*, Amsterdam, John Benjamins. 13-51.
- (1987). *Women, Fire and Dangerous Things. What Categories reveal about the Mind*, Chicago and London, The University of Chicago Press.
LAKOFF, G. y C. BRUGMAN (1988) Cognitive Typology and Lexical Networks. En S. Small, G. Cottrell y M. Tanenhaus (eds.). 477-508.
LANGACKER, R.W. (1987) *Foundations of Cognitive Grammar*, Vols. I y II, Stanford, Stanford University Press.
LARA, L.F. (2001) Ensayos de teoría semántica: lengua natural y lenguajes científicos. El Colegio de México, Centro de Estudios lingüísticos y literarios.
LEHRER, A. (1974) *Semantic Fields and Lexical Structure*. Berlin: Mouton.
LEHRER, A. (1990b) Prototype Theory and its Implications for Lexical Analisis, en S. Tsohatzidis (ed.) *Meaning and Prototypes: Studies on Linguistic Categorization*. London: Routledge. 368-381.
LEIBNIZ, Gottfried W. (1959) Nouveaux Essais sur l'entendement humain. Libre II. Des Idees", wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt.
LULLUS, Raymundus *Logica Nova*. Palma de Mallorca 1744 (reimpresión: Minerva, Frankfurt 1971).
LYONS, J. (ed.) (1975) *New Horizons in Linguistics*. Harmondsworth: Penguin. (trad. alem.: "Neue Perspektiven in der Linguistik" Rowohlt, Reinbek b. Hamburg).
LYONS J. (1977) *Semantics*, Cambridge University Press (trad. alem.: *Semantik*, Beck, München 1983).
MAIRAL, R. (1997) La Gramática Funcional de C.S. Dik, en J.D. Luque y A. Parmis (eds.) *Panorama de la Lingüística Actual,* 99-157.
MARINA, J.A. (1998) *La selva del lenguaje: Introducción a un diccionario de los sentimientos*. Barcelona: Anagrama.
MARINA, J.A. y M. LÓPEZ PENAS (1999) *Diccionario de los sentimientos*. Barcelona: Anagrama.
MARTIN MINGORANCE, L. (1990) Functional grammar and lexematics in Lexicography. En Tomaszczyk y B. Lewandowska-Tomaszczyk (eds.) *Meaning and Lexicography*. Amsterdam: John Benjamins. 227-253.
MATORÉ, G. (1953). *La Méthode en Lexicologie*, Didier, Paris.
MENTRUP W. (1976) Gemeinsprache und Fachsprachen. Überlegungen zur Methodik ihrer lexikographisch.Erfassung, En *Wirkendes Wort* 1976(d).
MENTRUP W. (1978) Überlegungen zur lexikographischen Erfassung der Gemeinsprache und der Fachsprachen. En Henne et al. (ed.).
MILLER G.A. (1971) Empirical methods in the study of semantics. En D.D.Steinberg.

Jakobovits, L.A (eds.) *Semantics*.
MORENO CABRERA, J.C. (1995) *La Lingüística Teórico-Tipológica*. Madrid: Gredos.
MORENO CABRERA, J.C. (1997) *Introducción a la Lingüística. Enfoque Tipológico y Universalista*. Madrid: Síntesis.
MOUNIN, G. (1965b) Essai sur la structuration du lexique de l'habitation, *Cahiers de lexicologie* 6, 9-34.
NEISSER Ulrich (1974) *Kognitive Psychologie*. Ernst Klett Verlag, Stuttgart.
NEUBAUER, F. (1977) *Einige Aspekte umgangssprachlicher Lexika*, en Petöfi-Bredemeyer, pp.27-64
NEUBAUER, F. (1980) *Die Struktur der Explikationen in deutschen einsprachigen Wörterbüchern*, Helmut Buske (= Papiere zur Textlinguistik, Bd. 27), Hamburg.
NEUBAUER, F./ PETÖFI, J. S. (1981) Wortsemantik, Lexikonsysteme und Textinterpretation. En W. Heydrich (ed.), 149-185.
NIDA, E.A. (1964) *Toward a Science of Translating*, Leiden.
NIDA, E.A. (1975) *Exploring semantic structures*, W. Fink, München.
ÖHMAN, S. (1951) *Wortinhalt und Weltbild. Vergleichende und methodolinguistische Studien zu Bedeutungslehre und Wotfeldtheorie*. Estocolmo.
OSGOOD Ch.E./SUCI G.J./TANNENBAUM P.H. (1957) *The Measurement of Meaning*. Urbana.
PETÖFI, J.S. (1975) *Vers une théorie partielle du texte*, Buske, Hamburg.
- (1977b) Lexikoneintragungen in der kanonischen Repräsentation von Sätzen und Texten. En Petöfi-Bredemeier, pp.297-314.
- (1977c) Some aspects of a multi-purpose thesaurus. En Heger/ Petöfi: 323-340.
- (1977d) Textrepräsentation und Lexikon als semantische Netzwerke. En Heger/ Petöfi: 341-357.
- (1978) Die Lexikonkomponente der TeSWeST. En Biasci-Fritsche: 193-205.
- (1979) *Explikationen in umgangssprachlichen und fachsprachlichen Wörterbüchern*. Bericht über die III. Fachtagung der Gesellschaft für Klassifikation.
PETÖFI, J.S., BREDEMEIER Jürgen (eds.) (1977) *Das Lexikon in der Grammatik - die Grammatik im Lexikon* (Papiere zur Textlinguistik, vol. 13). Hamburg: Buske.
PETÖFI, J.S., NEUBAUER, F. (1980) Wortsemantik, Wörterbücher und Text-Interpretation. En Heydrich (ed.).
PETÖFI, J.S., PODLECH, A., SAVIGNY, E.v. (eds.) (1975) *Fachsprache-Umgangsprache. Wissenschaftstheoretische und linguistische Aspekte der Problematik, sprachliche Aspekte der Jurisprudenz und der Theologie, maschinelle Textverarbeitung*. Kronenberg.
PORPHIRIUS Einleitung in die Kategorien. En Aristoteles *Kategorien*.
PORTO DAPENA, Á (2002) *Manual de técnica lexicográfica*, Madrid: Arco/libros,D.L.
- (1980) *Elementos de lexicografía: el diccionario de construcción y régimen*

de R.J. Cuervo, Bogotá : Instituto Caro y Cuervo.
POTTIER, B. (1964) Vers une sémantique moderne. En TLL, II, 1.
POTTIER, B. (1965) La définition sémantique dans les dictionnaires. En TLL, III, 1.
PUTNAM, H. (1975) The meaning of "meaning". En *Mind, Language and Reality*. Philosophical Papers, 2, Cambridge University Press. 215-271.
QUEMADA, B. (1972) Lexicology and Lexicography. En T.A. Sebeok (ed.) *Current Trends in Linguistics 9*. The Hague: Mouton, 395-475.
RAPOPORT, A. (1972) *Bedeutungslehre.* Darmstädter Blätter, Schwarz & Co. 61 Darmstadt (título orig.: Invitation to Semantics, with the Collaboration of Leo Hamalian, California Institute Of The Arts, 1973).
RASTIER, F. (1987a) *Sémantique interprétative*, París, PUF.
- (1987b) Sur la sémantique des réseaux. En *Quaderni di Semántica*, VIII, 1, pp.115-131.
RATH, Chr. (1979) *Zur Einführung von lokalen Argument-Labels. Eine Untersuchung lokaler präpositionaler Ausdrücke und der ihnen in einer kanonischen Repräsentation entsprechenden Elemente*", Buske, Hamburg (=Papiere zur Textlinguistik, vol.23).
RIESER, Hannes (1979) *Aspekte einer partiellen Texttheorie. Untersuchungen zur Textgrammatik mit 'nicht-linear' festgelegter Basis unter besonderer Berücksichtigung des Lexikon- und des Fachsprachenproblems*. 2 Bde. Buske, Hamburg.
RIESER, Hannes (1977) *Textgammatik, Schulbuchanalyse, Lexikon: Arbeitspapiere 1973-1976.* (= Papiere zur Textlinguistik, Bd.14. Buske, Hamburg.
RIGGS, F.W. (1984) Lexicographical Terminology: Some Observations. En R.R.K. Hartmann (ed.) *Lexeter '83 Proceedings*. Tübingen: Niemeyer, 401-412.
ROBETS, J. (1985) Some Problems of a Thesaurus Maker. En A. Bammesberger, 229-243.
ROSCH, E. (1973) Natural Categories, en *Cognitive Psychology*, 7, pp.532-547.
ROSCH, E. *et al.* (1976) Basic Objects in Natural Categories. En *Cognitive Psychology,* 8, pp.382-436.
- (1978) Principles of Categorization. En *Cognition and Categorization*, E. Rosch, B. Lloyd (eds.), Hillsdale, Lawrence Erlbaum Ass., pp.27-48.
ROSCH, E. y B.B. LLOYD (eds.) (1978) *Cognition and Categorization*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
ROSCH, E. y C.B. MERVIS (1975) Family resemblances: studies in the internal structure of categories. *Cognitive Psychology* 8: 573-605.
ROSENGREN, I. (1976) Der Grundwortschatz als theoretisches und praktisches Problem. En Eggers, 313-333.
RUDZKA-OSTYN, B. (ed.) *Topics in Cognitive Linguistics*. Amsterdam: John Benjamins.
SALVADOR CAJA, G. (1985) *Semántica y lexicología del español: estudios y lecciones*. Paraninfo.

SCHAEDER B. (1979) Lexikographie als Theorie und Praxis. Diss. Essen.

SCHWARZ, M (ed.) (1994) *Kognitive Semantik: Ergebnisse, Probleme, Perspektiven*. Tübingen: Narr.

SCHWARZE, C. (1985) Lexique et compréhension textuelle. En *Sonderforschungs-bereich 99*, Universität Konstanz, nº 112.

SEATON, M.A., G.W. DAVIDSON, C.M. SCHWARZ y J. SIMPSON (eds.) (1986) *20th Century Thesaurus*. Edinburgh: Chambers.

SEBEOK, T.A. (ed.) (1972) *Current trends in Linguistics* 9. *Linguistics in Western Europe*. The Hague/Paris.

SEILER, H. (1990) *Language Universals and Typology in the UNITYP Framework*. AKUP 82.

SENTROUL, Ch. (1911) *Kant und Aristoteles*, Verlag der Jos. Kösel'schen Buchhandlung, Kempten und München.

SMALL, S., G. COTTRELL y M. TANENHAUs (eds.) *Lexical Ambiguity Resolution: Perspectives from Psycholinguistics, Neuropsychology and Artificial Intelligence.* San Mateo: Morgan Kaufmann.

STATI, S. (1996) *Syntagmatic Features in Lexicographic Definitions*. En E. Weigand y F. Hundsnurscher (eds.) *Lexical Structures and Language Use*. Tübingen: Niemeyer. 307-314.

STEINBERG D.D., JAKOBOVITS L.A. (eds.) (1971) *Semantics. An interdisciplinary reader in philosophy, linguistics and psychology*. Cambridge.

STEPANOWA, M.D. (1973) *Methoden der synchronen Wortschatzanalyse.* VEB Max Niemeyer Verlag, Halle (Saale).

STROHNER, H. (1996) Towards a Cognitive Theory of Lexical Semantics. En E. Weigand y F. Hundsnurscher (eds.), 367-376.

TALMY, L. (1987) Lexicalization Patterns: Typologies and Universals. En *Berkeley Cognitive Science Report Series 47*. University of California at Berkeley: Cognitive Science Program. 1-9.

TOMASZCZYK, J. y B. LEWANDOWSKA (eds.) (1990) *Meaning and Lexicography*. Amsterdam: John Benjamins.

TSOHATZIDIS, S (ed.) *Meaning and Prototypes: Studies on Linguistic Categorization*. London: Routledge.

TVERSKY, B. (1986) Components and Categorization. En *Noun Classes and Categorization*, C. Craig (ed.), Amsterdam, John Benjamins, p.63-75.

ULLMANN, S. (1962) *Principles of Semantics*, 2.Aufl. Glasgow: Jackson & Oxford: Blackwell.

UNGERER, F. y H.J. SCHMID (1996) *An Introduction to Cognitive Linguistics*. London: Longman.

VERSCHUEREN, J., J. O. ÖSTAMAN y J. BLOMMAERT (eds.) (1995) *Handbook of*

Pragmatics, Vol. 1. Amsterdam: John Benjamins.
VOLLRATH, Ernst (1969) *Studien zur Kategorienlehre des Aristoteles.* A.Henn, Ratingen
WAHRIG, Gerhard (1967) *Neue Wege in der Wörterbucharbeit*. Verlag für Buchmarkt-Forschung, Hamburg.
WARTBURG, W. von (1937) Betrachtungen über die Gliederung des Wortschatzes und die Gestaltung des Wörterbuchs", reimpreso en Schmidt (1973), 162-184.
WEIGAND, E. y F. HUNDSNURSCHER (eds.) (1996) *Lexical Structures and Language Use*. Tübingen: Niemeyer. 367-376.
WEINREICH, Uriel (1966) Explorations in Semantic Theory. En *Current Trends in Linguistics*, Bd. III, 395-477 (trad. alem.: Erkundungen zur Theorie der Semantik, Niemeyer, Tübingen, 1970).
WIEGAND H.E. (1976) Einige grundlegende semantisch-pragmatische Aspekte von Wörterbücheinträgen. En *Kolloquium über Lexikographie*, Kopenhagen, (Kopenhagener Beiträge zur germanistischen Linguistik 12).
WIERZBICKA, A. (1985) *Lexicography and Conceptual Analysis*, Ann Arbor, Karoma Publishers.
WIERZBICKA, A. (1994) Semantic Primitives Across Languages: A Critical Review. En C. Goddard y A. Wierzbicka (eds.), 445-500.
WINTERS, M.E. (1992) Schematas and Prototypes: Remarks on Syntax Change. En G. Kellerman y M. Morrissey (eds.), 265-280.
WITTGENSTEIN, L. (1953) *Philosophical Investigations*. Oxford: Blackwell.
WOTJAK, G. (1979) *Investigaciones sobre la estructura del significado*, Gredos, Madrid. (*Untersuchungen über die Struktur der Bedeutung*, Akademie Verlag, Berlin 1971 und 1977 (Bearb.),
ZGUSTA L. (1971) *Manual of Lexicography*. The Hague/ Paris.

Carlos Cristos, T. F., Octobre 2012, Madrid

THE CATEGORICAL COMPONENTS
AS BASIS TO A SCIENTIFIC LEXICOGRAPHY

Abbreviated English version (own transl.) of my doctoral thesis
"Los componentes categoriales como base para las definiciones lexicográficas"
(*The categorical components as a basis for the lexicographic definitions*),
directed from Prof. Dr. Manuel Alvar Ezquerra,
Universidad Complutense, Madrid 2011 (2012)

Carlos Cristos, T. F.

Madrid 2012

ACKNOWLEDGEMENTS

First of all, I will express my profound gratitude to the professor doctor Manuel Alvar Ezquerra, because he has taken up the direction of this doctoral thesis, enriched by his valuable guidance and suggestions, essentials to its culmination. Thanks for your patience, generous support and cordial treatment. My acknowledgement is extended also to professor doctor José Álvaro Porto Dapena, who was my first director at the Universidad Complutense till his transfer to the Universidad de A Coruña. His wise suggestions have contributed undoubtedly to improve the quality of this work.

My gratitude to professor doctor János S. Petöfi by his advice in the writing of my "Diccionario Sistemático de Insectos" (Systematic Insect Dictionary), which afterwards would inspire in me this doctoral thesis. His lessons of linguistics at the Universität Bielefeld (Germany) walked in myself the interest in the universal linguistic. Thanks for your support and confidence in my possibilities, accepting the direction of my incipient thesis till his transfer to the Università di Macerata (Italia).

Other persons have influenced somehow in this work, especially the professors of my doctoral course from Departamento de Lengua Española de la Universidad Complutense, Professors doctors Manuel Alvar López, Francisco Rodríguez Adrados, Gregorio Salvador Caja, José Álvaro Porto Dapena, Jesús Sánchez Lobato, Covadonga López Alonso and Ramón Santiago, among others.

Thanks to doctor Carmen Cazorla Vivas because of her excellent report.

At last, adding to the original text my gratitude to professor doctor Ignacio Ahumada for his breakdown and to doctor Juan Manuel García Platero for his estimable support.

CONTENT

	pages
Presentation	7
Introduction	8
FIRST PART. Artifact Definition	15
Chapter 1. The categorical components at the artifact definitions	17
Chapter 2. Simplification of the specifications	29
Chapter 3. Simplification of verbal specifications	47
Chapter 4. Application of the components to researching	65
SECOND PART. Analisis of insect definitions	81
Chapter 5. Definition of the supraordinate groups: Arthropoda	97
A. The supraordinate groups at the DRAE	
B. at the DUDEN	103
C. at the WEBSTER	109
Chapter 6. Definition of insect orders	
- at the DRAE	117
- at the DUDEN	
- at the WEBSTER	129
Chapter 7. Definition of subordinate groups of insects	137
A. – at the DRAE	138
B. – at the DUDEN	147
C. – at the WEBSTER	150
Chapter 8. Comparative analysis of insect definitions at the dictionaries DRAE, DUDEN and WEBSTER	157
A. Comparative analysis of definitions	155
B. Definition models	168
C. Conclusions	171
THIRTY PART. The construction of definitions	177
Chapter 9. Criteria for the (re)construction of definitions	178
Chapter 10. The construction of definitions	189
CUARTA PARTE. The categorical components at the scientific dictionaries	201
Chapter 11. Proposal to a scientific dictionary: the "SID"	203
Chapter 12. Explication construction of insect orders	229
Toward a theory of definition.- General conclusions	275
APPENDIX	
Inventory of categorical components and their concrete realizations	279
Semantic vocabulary: Conversion from formal to natural languages	281
Bibliography	301

Presentation

If the lexicography doesn't bases on objective criteria, the dictionaries are as a kind of Penelope's cloth, that are woven and unweaving in the course of time according with the intuition of successive writers. Our doctoral thesis offers a new method for the analysis and writing of definitions based on several elements that implicit have accompanied the lexicographers in the writing of artifact and living animal definitions. We refer to the categorical components, that we consider fundamental pieces for the construction of a lexicographic theory, since they make up the definitions and allow to formalize it as a semantic-conceptual language with universal validity, to which can translate the definitions of artifacts and organisms of any natural language, as we'll prove with insect definitions in Spanish, German, English and (by "seats") French and Italian. The formalization of definitions extracted from several languages allows to realize easily an interlingual analysis, doing evident the common, shared and exclusive elements, that is a relevant information for the lexicographic interpretation.

The thesis develops in four parts, centred the two first at the analysis of artifact and insect definitions, while the third is about the definitions construction and the fourth about the categorical components at scientific dictionaries, proposing the "Diccionario Sistemático de Insectos" (Systematic Insect Dictionary) as a model of scientific animal dictionary, where the definition (explication) develops a more large content as linguistic, that we denominate "structured meaning" or "entitative meaning", because differentiate an entity from any other. The physical features description of insect orders is represented also (chapter 12) in a formal language that we denominate "Semantic Language for the Definition", partial because it is exclusive for artifact and living creature definitions.

This abbreviated version omits the "Diccionario Sistemático de Insectos" and proving material as corpora, numerous analysis tables and other analytic procedures to concentrate us in the development of the lexicographic theory that by the way is resulting. For more information we refer to the unabbreviated thesis[1].

[1] Los componentes categoriales como base para las definiciones lexicográficas (cf. *eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

Introduction

Our method of lexicographic analysis is based on criteria extracted from the dictionaries, that is, on the lexicographic practice of numerous writers generations.
The necessity of a new method in lexicography pointed out already Werner R. at 1982 , denouncing the routine practice of writing dictionary entries .

To try to find a new method for the definition analysis and construction, we set off from the definition analysis of the "Diccionario de la lengua Española de la Real Academia Española" (DRAE) and other dictionaries of German (DUDEN), English (WEBSTER), as well as other online of French (Collins) and Italian (De Mauro), applying our concept of categorical components.

Because of the task complexity, it seems reasonable to delimit the investigation object, establishing some differentiations:

Linguistic and esthetic definitions

It isn't the same to write a literary text or a lexicographic definition. For the first it's needed someone language competent and talent writer, while for a good definition it's needed someone that uses the adecuate lexicographic criteria. Let's compare a part of two "guitarra" (*guitar*) definitions.

a1) caja de madera, a modo de óvalo estrechado por el medio, con un agujero circular en el centro de la tapa.
b1) caja de resonancia en forma de ocho,

The term "caja de resonancia" (*resonance box*) of *b1* is more adequate as the description "caja de madera…" (*wooden box*) of version *a1*. It's a part of a musical instrument, common with other musical instruments, which is part of the instrument structure, while the complex literary description of *a1* constitutes a literary description. So *a1* is a literary description, while *b1* is a lexicographic description.

Lexicography and semantic theory

As cited WOTJAK, G., "The objectiv of a semantic theory is, as say K/F, the sentences interpretation, not the dictionaries composition" [2] .

Our conception of (scientific) lexicography must be based on several criteria understandable for a majority of people and easy to write, even (specially) with the support of a computer. The categorical components with their specifications will be the elements (constituents) with which are constructed the definitions (or explications).

Our conception of (scientific) lexicography must be based on several criteria understandable for a majority of people and easy to write, even (specially) with the support of a computer. The categorical components with their specifications will be the elements (constituents) with which are constructed the definitions (or explications).

At the anterior example of "guitarra", the term "resonance box" constitutes an example of the categorical component **part** (p), that will serve to construct the semantic microstructure of "musical instrument" definitions. Other examples, as "blade" and "handle", will be used at the writing of "agricultural tool" (pickaxe, hoe, saw, etc.) and cutting tool (knife, clasp knife, cold steel, etc.) definitions. In this way are constructed the definitions on the basis of determinate components for each lexical group, being obligated the writer to following determinate concrete criteria.

We have differed between a semantic-linguistic level, that constitutes the features level, and a semantic-conceptual level. The first is characterized by grammatical relationships, since it's about grammatical well constructed sentences, while the second offers components with their specifications, connected by the specification symbol "<", indicating that the on the right situate specifies the left situate element. So for example "big <very", "leg <four", "head <little".

In order to realize easier and objectively the definition analysis, we have developed a formal language, specifically for the definitions. So semantic-linguistic expressions as

"generally with four legs" or "very open"

are represented at the semantic-conceptual version as

"p:leg <q:four <kf:generally", "c:open <ki:very"

[2] Wotjak, G., *Investigaciones sobre la estructura del significado*, 1979, Gredos (orig. 1971, 1977), pág. 185

and at the formal version as " "p1<q4<kf1", "c1 <ki1"

where "p", "q" and "c" represent the categorical components "part", "quantificator" and "qualificator" respectively, while "kf" and "ki" are the "frequency" and "intensity" indicators, and the numbers correspond to specification examples, inside of an closed inventory for an lexical area.

Categorical components, features and constituents

We choose the term "constituent" to indicate each meaning portion that composes the semantic structure of a definition, equivalent but not identical to the "feature", because this term refers to the semantic field theory or structuralism. So is separated our investigation of semantic theories. For example, "with four legs" is a constituent (a feature) of "chair" definition, with the other constituents: "with a back", "for one person". At this simple examples can be considerate "features", not whereas at very extensive constituents, as at the followings:

exp5.1:like the honeybees store up honey in their underground nests, often using for this purpose the cells vacated by the young

exp5.3:often provision their nests with caterpillars, insects, or spiders killed or paralyzed by stinging for their larvae to feed on

exp6.2:forman sociedades con individuos alados, fértiles, que se suelen llamar reyes o reinas, y castas estériles de soldados y obreras, que realizan el trabajo <isópteros>.

It seems not appropriate to speak here of features but of constituents. Don't confuse neither feature with categorical component. Both are minimal meaning elements, but while the features belong to the semantic-linguistic definition level, at which are grammatically integrated, the categorical components belong to the semantic-conceptual level. They constitute interpretative elements, indicating that a definition constituent plays a role as semantic classifier (cs), quantificator, part, destination, user, etc. Only are visible at the semantic-conceptual level, being replaced at the linguistic level by the stylistic introducers for each component. So "p:leg <q:four" of the conceptual level converts to "with four legs" at the linguistic level, where "with" represents the stylistic introducer of component "part" (p), selected among other

possible, and “four” a kind specification, a numeric quantification. Each component has their stylistic introducers. The component is the constituent nucleus.

We have proved that categorical components constitute the minimal meaning elements which compound the conceptual structure of definitions.

Definition and explication

Perhaps is convenient to reservate “definition” (*definitio*) for the expression of the semantic structure of lemmata without encyclopedic elements, with their own stylistic features and for one meaning, while “explication” can be applicate in a broad sense, comprising all the other expressions of a word meaning, as the whole senses or every sense with the explanatory elements (examples, pattern, schemata, etc.). In the strict sense of the word, the definition doesn’t must contain encyclopedic information, although it’s observed at the analysis of several dictionaries that most parts of definitions contain more or less encyclopedic elements. It is a grad question.

For the differences between linguistic and encyclopedic knowledge, intension and extension, horizontal and vertical dimension so as among logic, scientific and linguistic classification, cf. unabbreviated thesis.

2. Objectives

Our research try to demonstrate 1) the presence in the lexicographic definitions of certain semantic components different from “semantic features”, 2) their utility for the definition analysis and construction, 3) their utility for the construction of a “protodictionary”, or basic semantic dictionary, from which, through the application of stylistic rules, can be constructed several equivalent dictionaries, and 4) their validity for all lexicographic definitions, so linguistic as not linguistic.

3. Theoretical framework

1) The in definition underlying lexicographic rules

2) Semantic field theory, although our investigation analyzes the lexical groups, framed in lexical áreas and which members have the same explanatory pattern.

3) Theory of linguistic components, that is, of the semantic content fragmentation of a concept or category into minimal parts

4) The philosophical categorization, especially Aristoteles

5) The prototype semantic

6) Some aspects of the TeSWeST (Text Structure and World structure Theory, Petöfi 78), especially the argument role indicators.

4. Methods

1) Decomposition of lexicographic definitions into categorical components

2) Analysis and decomposition of the specifications from each component into the possible simplest elements, according to the simplification and reduction rules extracted during the process (recursively)

3) Analysis of the stylistic variant characterizing each component

4) Reconstruction of definitions

5) Conclusions

For the sections "Modern lexicography and informatic" and "The categorical components in the computerized lexicography", cf. unabbreviated thesis.

Our research about the categorical components is realized in four parts, centred in artifact definitions, insect definitions, definition construction and construction of scientific dictionaries, respectively.

This abbreviated version omits annexes containing the corpora on which is based our investigation, as well as realized analyses and our proposal of scientific dictionary, the "Diccionario Sistemático de Insectos" (*Systematic Insect Dictionary*).

FIRST PART. ARTIFACT DEFINITION

1. Introduction

This first part is centred at the semantic microstructure of artifact definitions, principally of Diccionario de la Lengua de la Real Academia Española (DRAE), 22th version, and at entries of German (DUDEN, WAHRIG) and online of English, French (COLLINS) and Italian (De Mauro) dictionaries**.**

We start from the hypothesis that artifact definitions of the same lexical group must offer the same *explanatory pattern,* that is, the same categorical component conjunction. That supposes naturally the previous artifact classification into lexical groups presenting a similar explanatory pattern. That's the case for example with seats, musical instruments, clothes, footwear, means of transport, etc. We try to demonstrate the significance of categorical components for the definitions more than to realize an exhaustive work, as would be the identification of all lexical group members, with their similarities and differences, characteristic of the semantic field investigation.

This first part comprises chapters 1 – 4:

Chapter 1: Decomposition of the definition into constituents

Chapter 2: Simplification of component specifications

Chapter 3: Application of the components

1. to the verbal investigation
2. to the interlingual lexicographic investigation.

CHAPTER 1
THE CATEGORICAL COMPONENTS IN THE ARTIFACT DEFINITIONS

1. Introduction

This chapter starts from the supposition that definitions represent a constituent conjunction, that is, independent semantic blocks but each grouped around a categorical component, that constitutes its nucleus. So, for example, at chair

***chair**. 1 a: a usually movable seat that is designed to accomodate one person and typically has four legs and one back and often has arms.*

we differ the following constituents: "seat", "usually movable", "that is designed to accommodate one person", "typically has four legs and one back and often has arms".
The nuclei or categorical components of these constituents are the following: "seat" is the *semantic classifier* (cs), "usually", "often" and "typically" are *frequency indicators*, "movable" is a *qualifier*, "accommodate one person" is the *destination* (d), including implicity the *user* (u) "person"; "legs", "back" and "arms" are *parts* (p); "one" and "four" are *quantifiers.*

Decomposed all definitions according to this procedure, the components are arranged with the computer, resulting the list of components and specifications. Afterwards is the time to the simplification procedure of specifications, that is realized at the second chapter.

1.1 Work material

a) Investigated diccionary: Diccionario de la Lengua Española de la Real Academia Española (22th edition, cd-rom).

b) Artifact list corresponding to the lexical groups: pieces of furniture, containers, clothes, footwears, means of transport and instruments.

c) Corpus with the entries of the Spanish dictionary DRAE.

1.2 Method

Entries analysis (one or two meanings) according to the following procedure:

1) Decomposition of definitions into *semantic classifier* (hyperonym or synonym) and *categorical components* (matter, form, size, quality, destination, user, use area, etc.) with their specifications
2) List of components with their specifications
3) Treatment of components (reduction and simplification)
4) Reconstruction of definitions
   - in a semantic language (protodictionary)
   - in natural languages
5) Comparison and interpretation of results

2. The concept of categorical component

Before offering an inventory, we have to explain their concept and utility. We understand as categorical component of a lexicographic definition each fundamental element with which can be composed and decomposed a lexicographic definition, for example the *semantic classifier, destination, qualifier, form, size, part,* etc. They are very general concepts connecting with the cognitive psychology. Each definition constituent has implicitly a component. For example, the constituent "typically having four legs" refers to the more general, abstract component "part" (p), that doesn't exist in the reality as such but only as a concrete realization, for example "leg", that is, "p: leg", specificated with the numeric quantifier "four", a linguistical connecting element "having" (a stylistic means characteristic of a component "part") and other semantic restrictive element "typically", a frequency indicator. So the constituent of chair "typically having four legs" may be represented

conceptually as "p:leg <q:four <kf:typically",

or formally as "p1<q4<kf1",

where we have assigned arbitrary "1" to "p" with the meaning "leg", specified by the quantifier (q) "four", and this by the frequency indicator "typically". The sign "<" right to a component introduces a specification.

The same concepts at different languages becomes the same translation:

- “typically having four legs” - “p1<q4<kf1”
- “mit vier Beinen” - “p1<q4”
- “su quattro gambe” - “p1<q4”

where “typically”, “having”, “mit” and “su” constitute stylistic elements for each language. This semantic-conceptual language represents an adequate means for the contrastive analysis of definitions in different languages.

3. Decomposition of definitions into their categorical components

We try to investigate the categorical components that implicity or explicitly are at the base of all definitions and that conscious or unconscious are considered by dictionary writers.

3.1 Provisory inventory of categorical components

Decomposing the lexicographic definitions are being identified several components, denominated “**lemmatic**” because they connect directly with the lemma by means of cs:

bridge with the system	**inherent features**									**u s e**				
cs	**c**	**cl**	**d**	**f**	**fm**	**g**	**m**	**p**	**pr**	**u**	**uf**	**um**	**uz**	**ut**

cs (*semantic classifier*) is a term relating the lemma with a lexical group. Usually is a hyperonym or synonym. It answers to the question, applied to the lemma: what about an entity is this?

c (*qualifier*) is all that characterize an entity. We differ from this comprehensive notation qualities as form (f), size (g) and materia (m), because they are distinctive features for the object differentiation.

cl (*class*) is a subclassifying component that introduces different types. For example, watch, pocket watch, wristwatch, etc.

d (*destination*) indicates what is it for: for carrying travellers or goods, for cutting, writing, etc.

f (*form, shape*) is a primitive basic term indicating a geometric figure or referring to another object (apple-shaped, pear-shaped). Sometimes is expressed in a complex way, as for example "longer than it is wide".

fm (*motive force*) indicates the driving force of a machine.

g (*size*) indicates the magnitude of objects, comparing with the type average or with other types. The size is expressed sometimes in comparison with other objects.

m (*matter*) as wood, plastic, leather, steel, iron, clay, etc.

p (*part*) indicates a part and all relationships, for example, back, arms and legs are part of a chair.

pr (*relacional part*) can indicate the relationship of a member to other main member into a set, as the little plate with the cup at a coffee set.

u (*user*) is the person destinated to use an artifact. This component differs "chair" and "sofa" (for 1 person / for 2 or more persons, respectively)

uf (*frecuence use*)

um (*way/ manner of use*)

ua (*area of use*) indicates the place or sphere where is used an artifact: on the beach, at sea, in the country, at a determinate profession, etc.

ut (*time of use*) in the antiquity, actuality, etc.

4. Decomposition of lexical groups

Our next step is the decomposition of definitions into constituents, each preceded by the indicator of its categorical component. We offer the entries alphabetically ordinate, but grouped according to the semantic proximity of the lemmata. In italics appears the semantic classifier (a hyperonym or synnonym). We offer for example the fragmentation of lexical group "pieces of furniture", grouping the lemmata according to the semantic classifier (cs). Several fragments appear as meaning blocks whose fragmentation, at the moment, doesn't look rentable. In this case we use provisory the indicator "des" (description) or "exp" (explanation) and send it to the simplification process, to an exhaustive treatment.

The decomposition doesn't follow at the moment rigid criteria, but is based at the linguistic competence of an average speaker, capable to differ the components and their specifications, as "p" (part) or "d" (destination). So in "typically with four legs", the nucleus is "leg", that constitutes a part (p) of chair, while "designed to accomodate one person" is the destination (d), a component that indicates what can be used for. Therefore are marked with the component indicators:

"p:typically with four legs" and "d:designed to accomodate one person"

Bellow is offered the Spanish inventory of artifacts, whose definitions we try to analyze.

INVENTORY OF ARTIFACTS

1. M U E B L E S
01.alacena
01-1. anaquel
02. aparador
03.armario
04.asiento
05.banco
05-1.banqueta.
06.cama
07.canapé
08.cómoda
09.dosel
10.enseres
11.escaño
12. estante
13-1.entrepaño
13-2.escabel
13.estantería
14. grada
15.hamaca
16.lecho
17.mesa
18. mueble
19.percha
20.silla
21.sillón
22.sofá
23.taburete
24.trono
25.3 tumbona

2. RECIPIENTES
01.alforja
02. arca
03. baúl
04. bidón
05. bolsa
06.2 bolsillo
07.3 bolso
08. bota
09. bote
10. botella
11. botija
12. botijo
13. caja
14. cajón
15. canasta
16. canastilla
17. canasto
18. castaña
19. cenacho
20.3 cenicero
21. cesta
22. cesto
23. cofre
24. contenedor
25. copa
26.3 costal
27. cuba
28. cubeta
29. cubierta
30. cubilete
31. cubo
32. damajuana
33.2 embalaje
34.2 envase
35. escupidera
36. espuerta
37.3 florero
38. frasco
39. garrafa
40.2 garrafón
41.2 herrada
42. jofaina
43. lata
44. maceta
45.maleta
46.maletero
47. orinal
48.palancana
49.palangana
50. pieza
51. plato
52. receptáculo
53. recipiente
54. saca
55. saco
56. talega
57. talego
58. taza
59. tazón
60. tiesto
61. vasija
62 vaso
62.2 vaso

3. ROPA
01. abrigo
02. anorak
03. bata
04. calceta
05. calcetín
06.calzón
07. calzona
08. calzoncillo
08.1 braga.
09. camisa
10 camiseta
10.2 camiseta
11. chaleco
12. chaqueta
13. chaquetilla
14. chaquetón
14.1 falda.
15. jersey
16. media
17. pantalón
18. prenda
19. ropa
19.1 ropa
20. traje.
21. vestido.
21.2 vestido.

4. CALZADO
01. abarca
02. almadreña
03. alpargata
04. borceguí
05. bota
06. botín
07.5 calzado
07.6 calzado
08. chinela
09. pantufla
10. pantuflo
11. sandalia
12. zapatilla
13. zapato
14. zueco

5.MEDIOS DE TRANSPORTE
01. aeronave
02. aeroplano
03. ascensor
04.1 autobús
04.2 autobús
05. autocar
06. automóvil
07. avión
08. balsa
09. barca
10. barcaza
11. barco
12. bici(cleta)
13. bote
14. buque
15. camión
15.2 camión
16. camioneta
17.1 canoa
17.2 canoa
18. carro
19. carruaje
20.1 coche
20.2 coche
21. chalana
22. chalupa
23.embarcación
24. esquife
25. falucho
26.1 gabarra[1]
26.2 gabarra[1]
27.1 lancha[2]
27.2 lancha[2]
27.3 lancha[2]
27.4 lancha[2]
28. moto(cicleta)
29. motocarro
30. nave
31.1 piragua
31.2 piragua
32. teleférico

33. telesilla
34. telesquí
35. tranvía
36. tren
37. trineo
38. vehículo
39. velocípedo

I N S T R U –
M E N T O S
01. acordeón
02. aguja
03. alfiler
04. alicate
05. altavoz
06. anillo
07.1 anteojos
07.2 anteojos
08. aparato
09. arado
10. ariete
11. arma
11.1.arma blanca
11.2 arma
defensiva
11.3 arma
de fuego
11.4.arma ofensiva
12.6 armónica
13. aro
14. artefacto
14.2 artefacto
15. artificio
16. audífono
17.azada
18.azadón
19. badil
20. badila
21. banderilla
21-1.bandurria
22. barómetro
23. barra
24. barrena
25. barreta
26. báscula
27. botón
28. broca
29. brocha
30. calibrador
31. catalejo
32. cepillo
33. cerradura
34. cerrojo
35. cierre
36. cincel
37. clavo
38. cremallera
39. cuchara
40. cuchillo
41. destornillador
42. escarpelo
43. escoba
44. escobilla
44.2 escobilla
45. escofina
46. escoplo
47. espada
47-1.espadín
48. estoque
49. flauta
50. florete3
51. formón
52. fuelle
53. gafas
54. ganzúa
55. garlopa
56. gemelos
57. gubia
58. guitarra
59. hacha
60. herramienta
60. ingenio
61.instrumento
61.2 instrumento
61.3 instrumento
61.4 instr. músical.
61.5 instr. d cuerda.
61.6 instr percusión
61.7instr de viento.
62. joya
63. juguete
64. lámpara
64.3 lámpara
65. lanza
66.laúd
67. lente
67.2 lente(s)
68. lezna
69. libro
70. lima
71. máquina
71.2 máquina
72. martillo
73. mazo
74. mecanismo
74.2 mecanismo
75. metro
76. microscopio
77. monóculo
78. mortero
79. ordenador
80. pala
81. paleta
82. pandereta
83. pandero
84. pendiente
85. pico
86. pieza
86.5 pieza
87. pistola
88. púa
89. pulsera
90. punzón
91. puñal
92. reloj
93. sable
94. sacapuntas
95. serrucho
96. sierra
97. soldador
98. sonda
99. tambor
100. teleférico
101. tenaza(s)
102. tenedor2
103.tijera(s)
104.tocadiscos
105. tornillo
106. utensilio(s)
106.2 utensilio2
107.viola1
108.violín
109.voltímetro

Bellow are offered representative musters of artifacts definitions. For more information, cf. the unabbreviated thesis[3].

[3] Los componentes categoriales como base para las definiciones lexicográficas (cf. *eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

4.1 Decomposition from definitions into constituents

1. M u e b l e s *(pieces of furniture)*

03.armario cs:*mueble* p:con puertas y anaqueles o perchas
d:para guardar ropa y otros objetos
01.alacena cs:*armario* c:generalmente empotrado en la pared,
p:con puertas y anaqueles
d:donde se guardan diversos objetos
02. aparador cs:*mueble* d:donde se guarda o contiene lo necesario para el servicio
de la mesa
08.cómoda cs:*mueble* p:con tablero de mesa y tres o cuatro cajones que ocupan todo el frente
y sirven para guardar ropa
04.asiento cs:*mueble* d:para sentarse
20.silla cs:*asiento* p:con respaldo, p:por lo común con cuatro patas
u:y en que solo cabe una persona
21. sillón cs:*silla* p:de brazos, c:mayor y más cómoda que la [silla] ordinaria
22.sofá cs:*asiento* c:cómodo u:para dos o más personas
p:que tiene respaldo y brazos
23.taburete cs:*asiento* p:sin brazos ni respaldo u:para una persona
24.trono cs:*asiento* p:con gradas y dosel
u:que usan los monarcas y otras personas de alta dignidad,
ua:especialmente en los actos de ceremonia
05-1 banqueta *cs:asiento* p:de tres o cuatro pies p:y sin respaldo.
13-2 escabel *cs:asiento* g:pequeño p:hecho de tablas, p:sin respaldo.
25.3 tumbona cs:*silla* p:con largo respaldo y con tijera que permite inclinarlo en ángulos
muy abiertos
05.banco cs:*asiento* p:con respaldo o sin él, d:en que pueden sentarse varias personas
11.escaño cs:*banco* p:con respaldo d:en el que pueden sentarse tres o más personas
07.canapé cs:*escaño* p:con el asiento y el respaldo acolchado
14. grada cs:*asiento* f:a manera de escalón corrido
15.hamaca cs:*asiento* p:consistente en una armadura graduable, generalmente de tijera, en la
que se sujeta una tela que forma el asiento y el respaldo
06.cama cs:conjunto des:formado generalmente por una armazón de madera o metal
con jergón o colchón, almohada, sábanas y otras ropas, d:destinado a que las personas se acuesten en él
16.lecho cs:*cama* d:para descansar y dormir

2. Recipientes *(receptacles, containers)*

52. receptáculo cs:*cavidad* c:en que se contiene o puede contenerse cualquier sustancia
55. saco cs: *receptáculo* m:de tela, cuero, papel, etc.
f:por lo común de forma rectangular o cilíndrica
c:abierto por uno de los lados
05. bolsa cs:*especie de talega o saco*
m:de tela u otro material
d:que sirve para llevar o guardar algo
56. talega *cs:saco/ bolsa* f:ancha y corta, m:de lienzo basto u otra tela
d:que sirve para llevar o guardar las cosas
57. talego cs:saco f:largo y estrecho, m:de lienzo basto o lona
d:que sirve para llevar o guardar una cosa

53. recipiente	cs:*utensilio*	d:destinado a guardar o conservar algo
59. tazón	*cs:recipiente*	g:comúnmente mayor que una taza c:de contorno aprox. semiesférico p:a veces con un pie diferenciado, p:generalmente sin asa
62.2 vaso	*cs:recipiente*	m:de metal, vidrio u otra materia f:por lo común de forma cilíndrica, d:que sirve para beber
13. caja	cs:*recipiente*	c:cubierto con una tapa suelta o unida a la parte principal d:que sirve para guardar o transportar en él alguna cosa
02. arca	cs:*caja*	m:comúnmente de madera sin forrar p:con tapa llana que aseguran varios goznes o bisagras por uno de los lados, y uno o más candados o cerraduras por el opuesto
03. baúl	cs:*mueble*	f:parecido al arca, p*:*frecuentemente de tapa convexa c:cubierto por lo común de piel, tela u otra materia d:que sirve generalmente para guardar ropas
23. cofre	*cs:caja*	c:resistente, m:de metal o madera, p:con tapa y cerradura d:para guardar objetos de valor
45.maleta	cs:*cofre*	g:pequeño, m:de cuero, lona u otras materias d:que sirve para guardar ropa u otras cosas ua:en viajes o traslados, c:se puede llevar a mano
09. bote	cs:*recipiente*	g:pequeño, f:comúnm. cilíndrico d:que sirve para guardar medicinas, aceites, pomadas, tabaco, conservas, etc.
21. cesta	cs:*recipiente*	c:tejido con mimbres, juncos, cañas, varillas de sauce u otra madera flexible, d:que sirve para recoger o llevar ropas, frutas y otros objetos
22. cesto	cs:*cesta*	g:grande, f:más alta que ancha, c:formada a veces con mimbres, tiras de caña o varas de sauce sin pulir
15. canasta	cs:*cesto*	m:de mimbres, p:ancho de boca, *p*:suele tener dos asas
16. canastilla	cs:*cesta*	g:pequeña, m:de mimbres, d:en que se tienen objetos menudos de uso doméstico
17. canasto	cs:*canasta*	p:de boca estrecha
61. vasija	cs:*pieza*	c:cóncava, g:pequeña, m:de barro u otra materia f:de forma común u ordinaria d:que sirve para contener especialmente líquidos o cosas destinadas a la alimentación
10. botella	cs:*vasija*	m:de cristal, vidrio o barro cocido, p*:*con el cuello angosto d:que sirve para contener líquidos
11. botija	cs:*vasija*	g:mediana, m:de barro, p:de cuello corto y angosto
58. taza	cs:*vasija*	g:pequeña, m:por lo común de loza o metal p:con asa, d:empleada generalmente para tomar líquidos
42. jofaina	cs:*vasija*	f:en forma de taza, c:de gran diámetro y poca profundidad d:que sirve principalmente para lavarse la cara y las manos
39. garrafa	cs:*vasija*	f:esférica, c:que remata en un cuello largo y angosto d:y sirve para enfriar las bebidas, rodeándolas de hielo
08. bota	cs:*cuero*	[m:cuero], g:pequeño c:empegado por su parte inferior y cosido por sus bordes c:que remata en un cuello con brocal de cuerno o madera, d:destinado especialmente a contener vino

4.2 List of alphabetically arranged constituents

We offer a muster.

MUEBLES

cs:armario
cs:asiento
cs:banco
cs:cama
c:cómodo
c:generalmente empotrado en la pared,
c:movibles
c:puede estar sujeto a la pared o [puede] constar de un palo largo y de un pie para que estribe en el suelo
c:puestas horizontalmente en los muros, o en armarios, alacenas, etc.,
f:a manera de escalón corrido
g:pequeño
m:de madera o metal
m:por lo común de madera
d:destinado a que las personas se acuesten en él
d:donde se guarda o contiene lo necesario para el servicio de la mesa
d:donde se guardan diversos objetos
d:en el que pueden sentarse tres o más personas
d:en la [pieza o mueble] que se pone ropa, sombreros u otros objetos
d:en que pueden sentarse varias personas
d:para colocar sobre ellas libros, piezas de vajilla o cualesquiera otras cosas de uso doméstico o destinadas a la venta.
d:para guardar ropa y otros objetos
d:para sentarse
d:que a cierta altura cubre o resguarda un altar, sitial, lecho, etc. ,
d:que sirve para colocar libros, papeles u otras cosas
d:que sirven para los usos necesarios o para decorar casas, oficinas y todo género de locales
p:almohada, sábanas y otras ropas
p:con asiento <c:acolchado
p:compuesto de estantes o de anaqueles
p:con anaqueles o entrepaños, y generalmente sin puertas
p:con colgaderos
p:con largo respaldo y con tijera que permite inclinar en ángulos muy abiertos
p:con puertas y anaqueles
p:con puertas y anaqueles o perchas
p:con respaldo <c:acolchado
p:con respaldo o sin él,
p:con tablero de mesa y tres o cuatro cajones que ocupan todo el frente y sirven para cuardar ropa
p:de brazos,
p:de tres o cuatro pies
p:por lo común con cuatro patas
p:que se compone de una o de varias tablas lisas sostenidas por uno o varios pies
p:que tiene respaldo y brazos,
etc.

RECIPIENTES

d:donde se dejan la ceniza y residuos del cigarro
d:empleado especialmente a contener vino
d:en el [saco] que comúnmente se transportan granos, semillas u otras cosas
d:en que [el recipiente o vasija] se conservan y transportan ciertos géneros
d:en que se tienen objetos menudos de uso doméstico
d:para beber
d:para guardar objetos de valor
d:para llevar dinero, documentos, objetos de uso personal, etc.
d:para poner flores
d:para recoger los excrementos humanos
d:para servir los alimentos y comer en él [plato] y para otros usos
d:para tapar [una cosa] o resguardar [una cosa]
d:que se destina al transporte de líquidos o de sustancias que requieren aislamiento
d:empleada generalmente para tomar líquidos
d:que se usa para refrescar el agua
d:que sirve generalmente para guardar ropas
d:que sirve para beber
d:que sirve para contener agua, vino, aceite u otros líquidos
d:que sirve para contener especialmente líquidos o cosas destinadas a la alimentación
d:que sirve para contener líquidos
d:que sirve para contener líquidos, sustancias en polvo, comprimidos, etc.
d:que sirve para criar plantas
d:que sirve para escupir en él [recipiente]
d:que sirve para guardar medicinas, aceites, pomadas, tabaco, conservas, etc.

5. DATA INTERPRETATION

5.1 Presence of components

In the following table appears the presence (or frequency) of components from each lexical group, marked with "x" the explicit presence and with R the implicit presence or reference (R1, R2, R3 for the 1th, 2th or 3th reference).

5.2 Implicit Information

We refer here to that one whole of informations that doesn't appear expressly neither at the definition nor at the corresponding component, but it can be obtained because it is expressed whether at the referred term or at other components from the same definition. With this implicit information, the total frequency for each component is, from 25 (lexemes for "furniture"): 23 (for c), 21 (d), 18 (*p*), 8 (*u*), 4 (*m*), 3 (*um*) and 1 for the other. In the following table 1.1, the lower line indicates the implicit and explicit frequencies of different artifact groups (furnitures, receptacles, clothes, etc.), while the right columns indicate the whole frequencies.

NOTATION

c:qualifier; **d**: destination, **g**: size, **m:** matter, **p**: part, **q:** quantifier, **u**: user, **ua**: area of use

	muebles				*recipientes*				*ropa*				*calzado*				*Med. de Transp.*				*instrumentos*				*TOTAL (artefactos)*			
	x	R1	R2	R3	x	R1	R2	R3	x	R1	R2	R3	x	R1	R2	R3	x	R1	R2	R3	x	R1	R2	R3	**x**	**R1**	**R2**	**R3**
c:	4	9	7	3	15	16	4		13				7				11	4	10	1	30	5	1		**80**	**34**	**22**	**4**
cl:					1																				**1**			
d:	13	6	2		47	12	2	1	11	5			6	4	5		24	13	8	1	86	20	1		**187**	**60**	**18**	**2**
f:					23				3				1								11	2			**38**	**2**		
fm:																	15	5			1				**16**	**5**		
g:	1				18	9	2	1									17	5			7	2			**43**	**16**	**2**	**1**
m:	3	1			40	9	2		2	2			4				2	5	14	1	31	9	2		**82**	**26**	**18**	**1**
mg:																	3	6	15	1					**3**	**6**	**15**	**1**
mv:																	4	2							**4**	**2**		
p:	18				27	6	2	1	7	2			4				23	3			62	19	5		**141**	**30**	**7**	**1**
u:	5	3			2				4	9	6		1				3	1			9	1			**24**	**14**	**6**	
uf:																					2				**2**			
um:	3																				17	1			**20**	**1**		
us:	1				3				6				3				15				13	14	31	4	**41**	**14**	**31**	**4**
Total	**50**	**19**	**9**	**3**	**176**	**52**	**12**	**3**	**46**	**18**	**6**		**26**	**4**	**5**		**120**	**44**	**47**	**4**	**270**	**73**	**40**	**4**	**706**	**210**	**119**	**14**

CHAPTER 2 SIMPLIFICATION OF THE SPECIFICATIONS

0. Introduction

As they appear in the definitions, the components can have a more or less complex specification that must be reduced to the minimal expression, eliminating grammatical connections, stylistic characteristics and semantic ambiguities, in order to achieve the simplest terms. The ultimate result is the posterior reconstruction of those definitions but following the criteria extracted in the simplification process.

The analysis process of lexicographic entries has begun with their disintegration into pairs formed by the categorical components (c, d, m, p, etc.) with their corresponding specifications, that formally differ by a more or less complex and semantically by a more or less mutual equivalence grad. So different specifications can be synonymous, and other formally identical can be different, representing one of theirs an ellipse. For example, "u:para el hombre" (*for the man*) and "d:para el transporte", (*for the transport*) equivalent, respectively, to "para [ser usado por] el hombre" (*to [be used] by the man*) and "para transportar" (*in order to transport*). So these rules will treat, on the one hand, to avoid the ambiguities of natural language, reducing redundant elements and equivalent expressions; on the other, to reconstruct the suppressed terms because of ellipse or other stylistic procedures.

The reduction will be done so that is possible the inverse process, the reconstruction. At the end of simplification process we have the inventory of distinctive features and the complex elements that can´t be decomposed into simple features. Using an image, we try to analyze, classify and set apart all pieces of the building that constitute the whole of artifact definition (1 meaning) in order to reconstruct it later but following objective criteria. Differing however from building because here isn't about the entry reconstruction according to the original but to a theoretical model that must be constructed at process end.

It's the time to the decomposition process of constituents and specifications applying the following general simplification rules RS1-RS4.

1. Simplification rules of constituents and components with their specifications (RS)

a. General rules

RS1 Morphological reduction
RS1a of feminine
RS1b of plural
RS1c of verbal flexions

RS2 Syntactic reduction:
Simplification of complex expressions
RS2a Dissociation of conjunctions and disjunctions
RS2b Dissociation of modifiers (almost, nearly, generally, etc.)
RS2c Dissociation of determinating and determinated elements (qualifiers, quantifiers, etc.)
RS2d Dissociation of functor and verbal arguments

RS3 Semantic reduction
RS3a of synonyms and equivalent expressions into a unique form
RS3b of redundant elements
RS3c of implications
RS3d of negation: *not p* = $\neg p$

RS4 Rules of stylistic reduction
RS4a of the ellipse
RS4b of pronoun

b **Specific rules** (for each component)

They have being elaborated during the process of decomposition and analysis of the components with their stylistic variants, as "with", "composed of", etc. for component "part", etc.

Note.- We use the signs "→" and "=" as equivalent.

1.1 Morfological reduction (RS1)

For the computerised treatment it's necessary to decompose a lexeme into their elements invariable (or base) and variable (morphemes of gender, number and case):

- Elimination of the morphemes feminine and plural, as in

"legs" = p:leg <q:plural

"four legs" = p:leg <q:four

where "q" is a quantification indicator.

1.2 Syntactic reduction (RS2)

Dissociation of conjunctions and disjunctions (RS2a) and modifiers.

In the decomposition of complex expressions that we try to realize in order to simplify coming to the minimal units, it's necessary to dissociate not only conjunctions and disjunctions but also modifiers of frequency (kf), intensity (ki) or extension (ke) from each component.

component1 / component2 → component1, component2

CT1 / CT2 → CT1, CT2

CT1 y CT2 → CT1, CT2

f:round or long = f:round, f:long

c:thick and short = c:thick, c:short

modifier + component → component <modifier → component, modifier

MF (modifier), CT (component)

MF + CT → CT<MF → CT, MF

g:very big = g:big <ki:very = g:big, ki:very

Examples of modifiers:

- Frequency modifiers (kf): frequently, generally, usually, habitually, specially, principally, mainly, chiefly, ordinarily, sometimes, etc.
- Intensity modifiers (ki): very, enough, something, more, less, more or less, etc.
- Extension modifiers: everybody, some

Dissociation of determinating and determinated elements (qualifiers, quantifiers, etc.: RS2c)

"big rings", "flexible branchs", "steel mouth", "flat lid", "thick handle", "two arms", "four boxes", "several planks". The semantic-conceptual representation is

ring	<q:plural, g:big
handle	<c:thick
lid	<c:flat
arm	<q:two

where the nouns on the left represent the determinated elements, while the specifications are on the right preceded by angled brackets.

Dissociation of functor and verbal arguments (RS2d)

As in the following example:

"Serve to transport load from the ships to land" be decomposed in

d: Serve to transport, o:load, os:from the ships, ds:to land

where *d* is the indicator of component "destination" and *o, os, ds* are argument role indicators indicating "object", "origo scene" and "directional scene".

Simplification of the component negation (RS3d): *not p/ without p = ¬p*

without CT → ¬CT

without p:leg → ¬p:leg

2. SIMPLIFICATION OF THE SPECIFICATIONS

The specifications we have obtained at the decomposition process of artifact definitions must be simplified by the application of general and specific rules.

2.1 Simplification of qualifiers

Simplification examples of adjectivs or particips

c:adj. / particip + ps

c:tied to the extrem of a handle = c:tied to a handle <ps:extrem

c:bended at the edges = c:bended <ps:etges

2.2 Simplification of component "destination"

The component "destination" (d) constitutes together with the "semantic classifier" (cs) the most important component in the artifact definition, because it expresses its utility, what is it for, which determines the other components, as its form, matter, parts, etc.

The constituent having as nucleus a destination component is normally preceded by a stylistic introducer, whose function is to situate and integrate it into the definition, using several stylistic variants, as for, destinated to, used to, that serves to, etc. The component "destination" consists grammatically of a verb in infinitive or present (3. person), that indicates a action (to collocate, to cut, etc.) and, when required, of one or several objects, to which is applicated the action for what is destinated the artifact. So, if we dispense with stylistic introducers (that serves to, used for, etc.), we have destinations as the following: to place books, to seat, to contain liquids, to cover the body, to transport, etc.

Sometimes is expressed the destination with metaphoric or colloquial terms, that must be replaced by other more adequates, as in the following Spanish examples:

d:que sirve para escupir en él [recipiente]= d:recoger los esputos

d:donde se dejan la ceniza y residuos del cigarro= d:***recoger*** la ceniza y residuos del cigarro

d:meter algunas cosas = guardar algunas cosas

d:que no pasa del tobillo = d:cubre el pie hasta el tobillo (para "calzado")

d:de transporte público = d:transportar <ua:servicio público

d:sirve para menesteres de aseo personal = d:aseo personal

Besides the verbal form is used sometimes the nominal form (a deverbal noun), as personal washing, support, transport, ornamentation, etc. However, when they are specified, it's convenient to translate in the verbal form:

d:transporte de personas, transporte de mercancías = transportar personas, transportar mercancías.

Other expressions need also a transformation into more adequate forms, for example:

d:dividir el día en horas, minutos y segundos = d:medir el tiempo

d:to divide the day into hours, minutes and seconds = d:to measure the time

because "dividir" (*to divide*) as destination would put "reloj" (*watch*) in the same lexical group as knife, whose destination is "to cut", while "to measure" would relate it with all measure instruments. We see at these examples that components require precise not metaphoric termes, and that redaction of definitions isn't a task for writers, but for language scientifics, specialists in lexicography.

STYLISTIC SPANISH VARIANTS INTRODUCING COMPONENT DESTINATION INTO THE DEFINITION

d:destinado a que +V (3ª pers. presente) = V (inf.)

d:destinado a que las personas se acuesten en él = d:acostarse

d:destinado a / empleado a + V (inf.) = V (inf.)

d:contener vino

d:destinado/ empleado para + N

d:destinado para maletas o equipajes, ua:en los vehículos

d:tomar líquidos

d:contener líquidos

d:destinado/ que se destina a / para + deverbal = V (inf)/ deverbal

d:que se destina al transporte de líquidos o sustancias que requieren aislamiento

d: transportar líquidos o sustancias que requieren aislamiento

d:destinado a la carga y descarga = d:cargar, d:descargar

d:destinado al transporte de personas = d:transportar personas

d:para el transporte de personas a la cumbre de una montaña o a un lugar elevado

d:transportar personas a la cumbre de una montaña

d:transportar personas a un lugar elevado

d:para transportes = d:transportar

d:concebido para + deverbal = V (infin.)

d:concebido para el transporte de personas

d:transportar personas

d:donde se / en que se + V (3ª pers. pres.) = V (inf.)

d:donde se dejan la ceniza y residuos del cigarro

d:***recoger*** la ceniza y residuos del cigarro

d:en el [saco] que comúnmente se transportan granos, semillas u otras cosas

d:transportar granos, semillas u otras cosas

d:donde / en el que/ en la que + se V (infinitivo) = V (infinitivo)
d:en el que pueden + V (infinitivo) = V (infinitivo)
d:guardar objetos <c:diversos

d:para + V (infin.)/ deverbal = V (infin.)
d:guardar ropa

d:propio para / se usa / se emplea para + V (infin.) = V (infin.)/ deverbal
d:defensa propia <kf:sobre todo
d:medir potenciales eléctricos

d:que sirve para + N = N
d:sirve para otros usos de limpieza= d:usos de limpieza <c:otros
d:sirve para menesteres de aseo personal = d:aseo personal

d: (que) sirve / se usa para + V (inf.) = V (inf.)
d:que sirve para cubrir el pie = d:cubrir el pie

d:capaz de + V (inf.) = V (inf.)
d:capaz de contener algo = d:contener algo

For other simplifications, cf. unabbreviated thesis (cf. *eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

2.3 The simplification of component "part" (p)

After semantic classifier and destination, "part" is the most important categorical component in the artifact definition, determined by the component destination with regard to size, form and matter. So, if must be constructed a tool to cut, al least must have two main parts, a blade or metal part and another part to hold and use it. We would have several options: hoe, pick, scissors, knife, saw, etc. It is necessary to determinate the object or matter that must be cut with the tool, in order to determinate the

characteristics of the blade or metal part that will realize this function. So to cut the ground in a back garden we have a hoe, pick or similar tool; to cut wood we have a saw, etc. The destination determinate the parts, that must be perfectly identified in the lexical group in order to explicate the definitions with the same categorical components. And that isn't a task for a writer but for an in the lexicography specialized linguist.

In the simplification process have been extracted the simplification rules, that will allow to separate the stylistic Introducers of component "part" in the linguistic definition of the own component part. So, for example,

"p:de cuatro ruedas", "p:with four wheels"

be simplified in

p:de + p = p, ***p:with + p = p***

p:rueda<q:cuatro, p:wheels <q:four

where *p:de + p = p* and *p:with + p = p* are simplification rules (or composition rules at the inverse process.

Stylistic variants introducing the component "part" in the definition

In italic appear the forms that must be simplified, normal written the simplified forms, while the extracted simplification formulas appear in italic and boldface.

p:con + p = p

with + p = p

p:con asa = p:asa

p:with handle = p:handle

Spanish examples of our investigation.

p:a uno de los lados [con] boca proporcionada para echar el agua,

p:boca <ps:a un lado, d:echar el agua

p:y al [lado] opuesto [a la boca] [con] un pitón para beber

p:pitón <ps:lado opuesto a la boca, d:beber

p:con p1, p2… pn = p1, p2… pn

p:con asa en la circunferencia mayor, que es la de encima, y fondo en la inferior

p:asa <ps:circunferencia mayor, p:fondo <ps:circunferencia inferior

p:de + p = p

p:de boca cónica = p:boca <f:cónica

p:provisto de + p1 + p2 = p<p1, p2

p:provista de cierre y frecuentemente de asa

p:<p:cierre, p:asa <kf:frecuentemente

p:se compone / compuesto de + p1, p2 =p< p1, p2

p:se compone de duelas unidas y aseguradas con aros de hierro, madera, etc., y los extremos se cierran con tablas

p<p:duelas <c:unidas, c:aseguradas con aros <m:hierro, madera, etc., p:tablas <ps:extremos

p:suele tener + p = p <kf:generalmente

p:suele tener dos asas

p:asa <q:dos <kf:generalmente

p:formado por + p = p

p:formado por una armazón de madera o hierro, montada sobre ruedas

p:armazón <m:madera / m:hierro, c:montada sobre ruedas

p:hecho de + p = p

p:hecha generalmente de una pieza o con bordas de tabla o cañas

p:pieza <q:uno / p:bordas <m:tabla / m:cañas

p: compuesto/ se compone de + p1, p2… pn = p / p<p1, p2… pn

p:compuesta de una cabeza, por lo común de hierro, y un mango

p<p:cabeza <m:hierro<kf:por lo común, p:mango

p<p:pala <m:acero, c:con filo convexo <ki:algo, p:ojo <d:enastar la [pala], p:peto

p:compuesto por p1, p2, pn = p1, p2, pn

p:compuesto por uno o más vagones arrastrados por una locomotora

p<p:vagón <q:uno / q:varios, p:locomotora <d:arrastrar los vagones

p:armado/ guarnecido/ sembrado de + p = p / p<p1, p2… pn

p:armado de una lengüeta de hierro en uno de sus extremos

p:sembrado de menudos dientecillos

p:lengüeta <m:hierro, ps:un extremo

p:diente <g:menudo, q:numerosos

p:de + p <c = p <c

p:ancho de boca = p:de boca ancha = p:boca <c:ancha

p:no suele tener + p = ¬p <kf:habitualmente

p:no suele tener aro en la empuñadura

¬p:aro <ps:en la empuñadura <kf:habitualmente

p:consiste en + p = p / p <p1, p2… pn

p:consiste en dos tiras de tela guarnecidas en sus orillas de pequeños dientes generalmente de metal o plástico

p:tira <q:dos, m:tela, p:dientes <g:pequeño, m:metal / plástico <kf:generalmente, ps:en sus orillas

p:formado por / que consta de + p = p / p<p1, p2… pn

p:formado por una hoja de metal de un corte solo y con mango

p:hoja <m:de metal, <c:de un corte solo, p:mango

p:que lleva + p = p

p:que lleva cuerdas de tripa o de metal

p:cuerdas <m:tripa / m:metal

des- + p = ¬p

p:descubierto
¬p:cubierta

p:sin + p =¬ p
p:sin perlas = ¬p:perlas
p:sin manija, p:con berbiquí = ¬p:manija, p:berbiquí

For the rest of simplifications, cf. unabbreviated thesis.

2.4 Simplification of component "use": user (u), manner of use (um), use area (ua)

The component "use" refers to the utilization of an artifact, comprising the subcomponents "user" (u), "manner of use" (um) and "use area" (ua). May be included "use time" (ut) too, if the artifact is used in another epoch, as the "cothurnus", used by Greco-Roman actors.

The *user* doesn't appear always explicitly, utilizing sometimes equivalent expressions, as vehicle places or seats. The simplification will be rise to simple forms from various or complex forms, as in the following Spanish examples:

u:en que solo cabe una persona
u:que usan los monarcas y otras personas de alta dignidad
u:del hombre y de la mujer, u:por lo común de hombre,
u:femenina, u:infantil, u:masculina, u:usada por las mujeres y los niños de corta edad,
u:usada especialm. por los esquiadores
u:que usan los artesanos, u:que usan los carpinteros, u:que usan los entalladores

The *use manner* is a explication about the form that must be used an artifact, as in the following examples:

um:se lleva en los dedos de la mano
um:se pulsan con los dedos de una mano,
um:se toca soplando o aspirando por esos orificios,
um:se apunta y dispara con una sola mano.

The *use area* (ua) is the ambit or occasion to use an artifact, as in the following examples:

ua:especialmente en los actos de ceremonia
ua:en viajes o traslados
ua:se usa al levantarse
ua:se usa para estar en casa
ua:que se usa en casa
ua:en aguas de poco fondo, ua:en la costa, ua:en el interior de los puertos
ua:dentro de una ciudad, ua:en el servicio urbano, ua:sobre el hielo y la nieve
ua:en el mar, ua:en los puertos, ua:entre puntos cercanos de la costa, ua:en las playas

From these constituents must be separated the stylistic introducers and simplified the specifications, as in these examples:
ua:para estar en casa, ua:que se usa en casa, ua:que por lo común sólo se usa dentro de casa
are reduced to

ua:se usa en/ dentro de/ para estar en (*stylistic introducers*),
ua:casa

Stylistic variants introducing the component "use":
user (u), *use area* (ua), *way of use* (um)

u:para + u = u
u:para una persona = u: persona <q:uno
u:para dos o más personas = u:persona <q:dos / ki:más

u:que usan / usado por + u = u
u:que usan los cocineros y pasteleros como molde para varios usos de sus oficios
u:cocineros, u:pasteleros, exp:[sirve de] molde para varios usos de sus oficios

u:en que solo cabe + u = u

u:en que solo cabe una persona = u:persona <q:uno

u:de / del + u = u

u:del hombre y de la mujer = u:hombre, u:mujer

u:por lo común de hombre = u:hombre <kf:por lo común

u:de la persona = u:persona

u: (Adj.) = N

u:femenina = u:mujer

ua:en + ua = ua

ua:especialmente en los actos de ceremonia = ua:actos de ceremonia <kf:especialmente

ua:empleado en las mesas = ua:mesas

ua:se usa al / para + V (infin.) =

ua:al levantarse

ua:en casa

ua: (se usa) en + ua = ua

ua:que se usa en casa = ua:casa

ua:de / en + ua = ua

ua:de agricultura = ua:agricultura

ua:de carpintería, ua:carp = ua:carpintería

ua: en los instrumentos ópticos = ua:instrumentos ópticos

3. Inventory of components and simplified specifications

Cf. unabbreviated thesis.

4. Specific composition or decomposition rules for each component

a) Qualifiers

Simplification of comparisons

c: c1 <ki:más que <c2

c:c1 <p1 <ki:más que <p2

c: c < ki:más que/ ki:menos que <or: (objeto relacionado)

c: c <igual / diferente <or: (objeto relacionado)

Rules and stylistic variants

RS-c1 adjetivo

RS-c2 c:capaz de (+Inf.) = c: (Pres.)

RS-c3 c:puede estar + participio = participio <kf:a veces

RS-c4 c:de + q+ UM (unidad de medida) + de + DIM(mensión) = DIM <q + UM *c:de 30 centímetros de longitud = c:largo <30 cm/ ln <30 cm*

elipsis

RS-f1 f: (de) figura de / de forma + f = f

RS-f2 f:en forma de/ a manera de/ a modo de/ parecido a + or (objeto relacionado) = f: (or)

fm:de / movido por + fm = fm

fm:navega a + fm = fm

RS-m1 m:de + m = m

RS-m2 m:formado/ hecho/ de/ con + m = m

RS-m3 m:cualificador adjetivo = cualificador nominal (*metálico = de metal*)

b) Destination. Rules and stylistic variants

RS-d1 d:para + V (infin.)/ deverbal = V (infin.)

RS-d1.1 d:destinado a que +V (3ª pers. presente) = V (inf.)

RS-d1.2 d:destinado a / empleado a + V (inf.) = V (inf.)

RS-d1.3 d:destinado/ empleado para + N

RS-d1.4 d:destinado/ que se destina a / para + deverbal = V (inf)/ deverbal

RS-d1.5 d:concebido para + deverbal = V (infin.)

RS-d2 d:donde / en el que/ en la que + se V (infinitivo) = V (infinitivo)

RS-d2.1 d:donde se / en que se + V (3ª pers. pres.) = V (inf.)

RS-d2.2 d:con que se + V (3ª pers. pres.) = V (inf.)

RS-d2.3 d:con que se (pueden) + V (infin.) = V (infin.)

RS-d3 d:en el que pueden + V (infinitivo) = V (infinitivo)

RS-d4 d:propio para/ se usa/ sirve/ se emplea para + V (infin.)/ deverbal = V (infin.)/ deverbal

RS-d4.1 d:que sirve de + deverbal = deverbal

RS-d5 d: (V en gerundio / presente 3ª pers) = d: (V en infinitivo)

RS-d5.1 d: de + V (inf.) / deverbal = V (inf.)

RS-d5.2 d: (que) + V (presente/ pto. Imperfecto, 3ª pers.) = V (infinitivo)

RS-d6 d:capaz de + V (inf.) = V (inf.)

RS-d6.1 d:que hacen posible + deverbal = V (infin.)

c) "Part". Simplification rules (RS-p) and stylistic variants.

RS-p1 p:con + p = p / p:con p1, p2… pn = p1, p2… pn

RS-p2 p:de + p = p

RS-p2.1 p:dotado/ provisto de + p1 + p2 = p<p1, p2

RS-p2.2 p:se compone / consta/ compuesto de + p1, p2, pn =p< p1, p2, pn

RS-p2.3 p:hecho de + p = p

RS-p2.4 p:armado de + p = p / p<p1, p2… pn

RS-p2.5 p:guarnecido de + p = p

RS-p2.6 p: sembrado de + p = p <q:numerosos

RS-p2.7 p:de + p <c = p <c

RS-p3 p:formado/ compuesto por p1, p2, pn = p1, p2, pn

RS-p4 p:tiene/ lleva + p = p

RS-p4.1 p:suele tener + p = p <kf:generalmente

¬ RS-p4.1 p:no suele tener + p = ¬p <kf:generalmente

RS-p4.2 des: (que) esencialmente se reduce a + p = p / p<p1, p2… pn

RS-p4.3 p:puede constar de + < p1, p2…pn = p1, p2…pn <kf:a veces

RS-p5 p:consiste/ consistente en + p = p / p <p1, p2… pn

RS-p6 p pueden ser < c = p <c

¬RS-p1 p:sin + p =¬ p

¬RS-p1a *des*- + p = ¬p

d) Use. Rules and stylistic variants

RS-u1 u:para + u = u

RS-u2 u:que usan / usado por + u = u

RS-u3 u:de / del + u = u

RS-u4 u: (Adj.) = N

RS-u5 u:en que solo cabe + u = u

RS-ua1 ua:en + ua = ua

RS-ua2 ua: (se usa) en + ua = ua

RS-ua3 ua:de / en + ua = ua

RS-ua4 ua:se usa al / para + V (infin.) = ua

5. SEMANTIC SIMPLIFICATION

The components and their specifications must have the last simplification process, the semantic, in order to avoid that equivalent expressions appear as semantically differents. For example, "contener algo" and "contener alguna cosa" are different but equivalent expressions. So will be reduced the inventory of components and specifications.

The synonyms are suppressed. We write in italic the suppressed expressions as unnecessary, as in the following Spanish examples:

d:contener lo necesario para el servicio de la mesa,
d:guardar lo necesario para el servicio de la mesa;

d:conservar ciertos géneros, d:conservar las cosas que se ponen dentro,
d:conservar algo";

“d:guardar cosas”, “d:guardar alguna cosa”, “d:guardar algunas cosas”, “d:guardar en él alguna cosa”, d:guardar las cosas que se ponen dentro,
“d:guardar algo”;

kf:comúnmente, kf:frecuentemente, kf:habitualmente, kf:ordinariamente, kf:por lo común, kf:princialmente, kf:en general, kf:especialmente, kf:generalmente, por lo genera,l kf:ordinariamente, kf:regularmente
kf:generalmente;
g:variado, g:diverso;

c:se ciñe al cuerpo, c:se ajusta al cuerpo;

c:se ajusta por medio de cordones, c:se ajusta por medio de correas (calzado)
c:se ajusta con correas c:se asegura con correas (calzado)
c:se ajusta con botones, c:se ajusta con correas

p:astil, p:mango;
ps:en un extremo, ps:por un extremo, ps:extremo;
u:usada por las mujeres, u:femenina, u:mujer;
g:menudo, g:pequeño;
u:niños de corta edad, u:infantil;
c:de un solo corte, c:de un solo filo
c:musical, c:músico (instrumento)
d:transportar pasajeros, d:transportar viajeros, d:transportar personas;
d:dividir el día en horas, minutos y segundos, d:medir el tiempo;
d:quitar el polvo a la ropa, d:limpiar la ropa;
d:ver a distancia, d:ver a larga distancia, d:ver objetos lejanos**;**
p:armadura, p:armazón;
c:con adornos, c:adornado;
c:se puede llevar a mano, c:de mano;

CHAPTER 3. SIMPLIFICATION OF VERBAL SPECIFICATIONS

0. Introduction

At the process of definition decomposition have been suppressed from component "destination" the stylistic introducers, such as "serve / be used for", but we have conserved the verbal specification as a block in order to decompose it here.

In this chapter we take some aspects of the TeSWeST (Text Structure World Structure theory) from J. S. Petöfi and collaborators [4], these of the "argument role indicators", as a theoretic means in order to separate verbs from their specifications. So we can simplify Spanish expressions as

(i)
d:llevar de una parte a otra escombros, tierra u otras cosas semejantes
d:llevar a la boca los alimentos blandos

(ii)
d:labrar a golpe de martillo metales
d:labrar la tierra abriendo surcos en ella
d:labrar superficies curvas

(iii)
d:cerrar la puerta con el marco
d:cerrar la ventana con el marco
d:cerrar las puertas
d:cerrar una hoja con otra

[4] See the publications from collection "Papiere zur Textlinguistik" (edit. H. Buske, Hamburgo), direct or indirect related with this theory. Cf. also "Lingüística del texto y crítica literaria", J. S. Petöfi and A. García Berrio, 1978. Cf. too Neubauer/ Petöfi 1981: 151-153.

(iv)

d:medir el tiempo

d:medir la profundidad de las aguas

d:medir pesos, generalmente grandes

d:medir potenciales eléctricos

1. The lexical component of the TeSWeST

In Petöfi's opinion, for the semantic analysis and the lexicographical explicationen we need a canonical language and the possibility to translate the definitions offered in natural into the canonic language, and vice versa. He indicates as previous condition a conceptual common basis and the required dictionaries for the corresponding translations, that is, the dictionaries of the canonical language and the bilingual (natural – canonic languages and vice versa) [5].

The canonical language that we have developed for the definition analysis must comply likewise these conditions, distinguishing the semantic-conceptual from the linguistic elements characterizing each natural language.

The TeSWeST is composed of three components: grammatical, world semantic and lexical components . Because of its importance for the component analysis, especially for verbal specifications, we'll expose briefly the lexical component, referring to Petöfi 78 for a more extensive and detailed exposition.

2. The entry in a dictionary of canonic language

The semantic system is composed of the functor and argument components, as well as the following categorical classes: a) argument indicator, b) argument role indicator, c) functor, d) dimensionator, e) quality indicator or qualificator, f) quantity indicator or quantificator, g) coefficient, h) unit of measurement indicator, i) modificator .

The following formula indicates the possible configurations that can be formed with these elements (ibid.: 157):

[5] Petöfi in Neubauer/ Petöfi 1981: 151-153

$[([[([f^3] | f^2 |] f^1]) f] \{ r1 : a1, ..., rn : an \}$

where the parentheses indicate the optionality.

a) To the **functor component** belong a functor (f) and optionally a specificator. A functor is defined as denominations for concrete or abstract objects, relationships, states, successes and activities, that is nouns and verbs, while specifications are qualifications or quantificators, sometimes with a modificator (f3), as “very”, “approximately”, “about”, “nearly”, etc. in expressions as “very hot”, “enough fast”, “nearly 25 m”, etc. A *quantificator* is composed by evaluator (f^2) and dimensionator (f^1), which expresses a dimension, as length, volume, form, size, acceleration, etc., while the *evaluator* contains the quantity indicator, composed of coefficient (f^{21}) and indicator of measurement unit (f^{22}). Numbers and indefinite numeral (“some”, “several”, etc.) functions as *coefficients*, and as indicators of measurement unit such terms as “piece”, “dozen”, “group”, “section”, “regiment”, … “gram”, “metre”, “mile”, “decibel”, “kmh”, etc.

The *quality indicator* is formed by qualifying adjectives and all nouns designing objects, and can go with a dimensionator, as “ball-shaped”, “pyramid-shaped”, “smell of fish”, etc.

b) The **argument component** (*argumental frame)* consists of argument indicator (ai), represented by different variables, and argument role indicator (rn). Arguments may be names (N), object classes (G), individua (I) or masses (M).

The argument roles are, for the TeSWeST, relationships between objects and states of things. The argument role indicators constitute the elements with which is constructed the syntax of the semantic language, and determinate “*the specific semantic role that the individua designed by arguments play in that relationship*” (Heydrich 78a: 97). The relationship of the unit composed by functor + argument in "to beat" is

[to beat] {cp:a1, ao:a2, im:a3}

wher *a1, a2, a3* represent the three arguments and *cp (causer participant), ao (affected object), im (instrumental means)* the corresponding argument role indicatores [6].

3. The argument role indicators

As they constitute the elements with which is composed the syntax of canonic language, it's suitable to know it more amply. We go direct to the new version.

The system tree is composed of two branches,
dominant (d), for the relationship subject-predicate,
and *complementary (c)*, for the other relationships.

The dominant branche ramifies into *attitudinal* (a), differed in
causal-attitudinal (ca)*, constant-attitudinal (ka) and variable-attitudinal (va)*
and *no attitudinal (¬a),* differed into
causal-positional, constant-positional and variable-positional (cp, kp, vp).

By way of illustration are offered the following examples:

attitudinal

1) Ludwig (ca) thinks about Berta.
2) Ludwig (ka) adores plum tart.
3) Ludwig (va) falls in love with Berta.

positional

4) Ludwig (cp) writes a book.
5) Ludwig (kp) is a rogue.
   Ludwig (kp) is Berta's father.
6) The stone (vp) falls from... through... at

The branche complementary (c) ramifies into *relational, scene, effect, instrumental and object (r, s, e, i, o).*

Relational (r) ramifies into *functional-relational, neutral-relational, part-relational, reference-relational, similar-relational and theme-relational (fr, nr, pr, rr, sr, tr)*. Examples:

relational:

7) Ludwig signs as author (fr).

[6] Neubauer-Petöfi 81: 159

8) Berta is a Ludwig's aunt (nr).

9) The coat hangs from [its] string (pr).

10) Berta wishes Ludwig (rr) scabies.

11) Berta is taller than Ludwig (sr).

12) "The whip Friedrich" is a book about Nietzsche (tr)

scene:

scene (s) ramifyes into *directional-scene, global-scene, intermediary-scene and origin-scene (ds, gs, is, os)*. Examples:

13) Ludwig throws the cheese to the *wall* (ds)

14) Berta looks for the cheese *at the buy bag* (gs)

15) The cheese flies *over the table* (is)

16) Ludwig takes the cucumbers out *of the pot* (os)

Effect (e) ramifies only into *neutral-efect (ne)*. Example:

17) Berta fabricates *Brown beer* (ne)

Instrumental (i) ramifies into *apparat-instrumental, material-instrumental and neutral-instrumental (ai, mi, ni*). Examples:

18) Ludwig cuts salami *with the paper knife* (ai)

19) Ludwig sews the socks *with silk thread* (mi)

20) Berta puts an advertisement *in a newspaper* (ni).

Object (o) ramifies into *functional-object, neutral-object, part-object, similary-object and theme-object (fo, no, po, so, to)*. Examples:

21) Ludwig has rabbits *as pet* (fo)

22) Berta takes *the buy bag* (no)

23) Ludwig falls *on the head* (po)

24) Ludwig measures Berta *through her actions* (so)

25) Berta deals *about the prix of the plum tart* (to).

4. Spanish examples extracted from artifacts definitions

We remember the formula of argument components:

f { r 1 : a 1, ..., r n : a n }

where “f” represents the functor, “r” the argument role indicators and “a” the arguments. For convenience, we use the angled brackets “<” instead of curly brackets for the argument representation.

Here below are offered a series of examples, where the arguments may realize the roles of neutral-objcet (no), neutral relational (nr) or apparat-instrumental (ai), etc.

	f	<no
afilar los lápices (*to sharp the pencils*)	afilar, *to sharp*	<no:lápices, *pencils*
cubrir el pecho (*to cover the chest*)	cubrir	<no:pecho
asegurar los vestidos (*to secure the dresses*)	asegurar	<no:vestidos
guardar ropa (*to keep clothes*)	guardar	<no:ropa

	f	<ai
asegurar con cintas	asegurar	<ai:cintas
to secure with ribbons	*to secure*	*<ai:ribbons*
golpear con el martillo (*to beat with the hammer*)	golpear	<ai:martillo
coser con la aguja (*to sew with the needle*)	coser	<ai:aguja

	f	<mi
coser con hilo (*to sew with thread*)	coser, *to sew*	<mi:hilo, *thread*

	f	<ne:
hacer agujeros (*to do holes*)	hacer, *to do*	<ne:agujeros, *holes*
producir un efecto determinado (*to produce a determinate effect*)	producir	<ne:efecto determinado

	f	<ni:
labrar abriendo surcos	labrar	<ni:abriendo <no:surcos

to work opening furrows *to work* *<ni:opening <no:furrows*
labrar golpeando con el martillo labrar <ni:golpeando <ai:martillo
to carve heating with the hammer

Examples of "destination"
Stylistic introducer: "para" (para labrar, trasladar, etc.)

labrar <no:la tierra, ni:abriendo surcos en ella
to work <no:the ground, ni:opening furrows in it
trasladar <no:personas, os:de unos pisos, ds:a otros
to transport <no:persons, os:from a floor, ds:to other floors
llevar <no:escombros, os:de una parte, ds:a otra [parte]
to carry <no:rubble, os:from a part, ds:to another part
transformar <no:energía, os:de una forma, ds:en otra más adecuada
to transform <no:energy, os:from a form, ds:to another more adequate form
labrar <no:metales, ni:golpeando con el martillo
to work <no:metals, ni:heating with the hammer
enfriar <no:las bebidas, ni:rodeándolas de hielo
to cool <no:drinks, ni:surrounding it with ice

5. Decomposition of verbal arguments
We take the exposed version of the argument role indicators in order to decompose the verbs and their specifications, that will be applied to the inventory of artifact features.

Forms presented by the component "destination":

- Noun: seat, back, etc.
- Verb
    - Without arguments: to rest, to sleep, etc.
    - With arguments: to place, to keep, etc.

We offer a few examples before we go to the inventory of destination verbs from different artifact groups. In italic appear the expressions that must be decomposed;

normal writed, the formalized expression. So "*d:colocar libros"* (*d:to place books*) be decomposed into "d<V:colocar <no:libros" (*d<V:place <no:books*), that is, "V:colocar" (a functor) and "no:libros", corresponding to the argument "libro", playing the role "no" (neutral object) for the functor "V:colocar". Whereas in a expression as "d:golpear con el libro" (*to beat with the book*), the same argument "libro" plays here the role "ai" (apparat instrumental), and the expression must be represented at the semantic-conceptual level as "d<V:golpear, ai:libro", where "libro" is here a means to heat. Consequently, the same argument can plays different roles. These roles represent a semantic grammar.

Examples extracted from our investigation about the definition of artifacts (DRAE).

d:colocar libros
d<V:colocar <no:libros
d:arrastrar los vagones
d<V:arrastrar <no:los vagones

d<V:afilar <no:los lápices
d<V:ver <no:objetos <c:lejanos
d<V:percibir <c:mejor <no:los sonidos

d<V:producir <ne:un efecto <c:determinado
d<V:abrir <ne:ojetes
d<V:dar <ne:luz

d<V:colocar <ds:sobre las tablas
d<V:clavar <ds:en el cerviguillo de los toros

d:transportar a la cumbre de una montaña
d<V:transportar <ds:a la cumbre de una montaña

d<V:afianzar <no:los anteojos <ds:detrás de las orejas
d<V:enastar <no:la barra <ds:en el mango
d<V:transformar <no:cierta forma de energía <ds:en otra forma más adecuada

d:cubrir parte de la pierna sin llegar a la rodilla

d<V:cubrir <no:parte de la pierna <ds:¬hasta la rodilla

d<V:llevar <ds:a la boca, no:los alimentos <c:blandos
d<V:llevar <ds:a la boca, no:los alimentos <c:líquidos

d:enfriar las bebidas, rodeándolas de hielo
d<V:enfriar <no:las bebidas, <ni:rodeándolas de hielo

d<V:labrar <ni:a golpe de martillo <no:metales
d<V:labrar <no:la tierra <<ni:abriendo <no:surcos, gs:en ella [la tierra]

d:cubrir desde la cintura hasta parte de los muslos
d<V:cubrir <os:desde la cintura <ds:hasta parte de los muslos

d<V:transportar <os:de los buques <ds:a tierra
d<V:transportar <os:de tierra <ds:a los buques
d<V:trasladar <os:de un piso <ds:a otro piso

d:hacer agujeros en madera
d:salvar grandes diferencias de altitud
d<V:hacer <ne:agujeros <gs:en madera
d<V:transporte <ua:en zonas con grandes diferencias de altitud

d<V:quitar <no:el polvo <rr:a la ropa
d<V:ajustar <no:la puerta <nr:con el marco
d<V:cavar <gs:en tierras <c:duras

6. The simplified verbal specifications

6.1 The simplified destination component in the semantic-conceptual version: forms of verbs with arguments (cf. unabbreviated thesis)[7].

[7] Los componentes categoriales como base para las definiciones lexicográficas (cf. *eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

6.2 INVENTORY OF DESTINATIONS (artifacts)
semantic-conceptual version with one role

Cualificadores verbales
c:doblado <pr:por una punta
c:empegado <pr:por su parte inferior
c:empotrado <ds:en la pared
c:escotado <pr:por el empeine
c:estrechado <pr:por el medio
c:montada <nr:sobre ruedas
c:puestas <ds:en armarios
c:puestas <ds:en los muros
c:se ajusta <nr:sobre el empeine
c:se ajusta <nr:sobre el tobillo
c:sujeto <nr:a un mango
c:suspendido <nr:de un cable de tracción
c:unido <nr:a la parte principal

d<V:abrigar
d<V:acostarse
d<V:adornar
d<V:adornar <no:el pie
d<V:adornar <no:la pierna
d<V:afianzar <ds:detrás de las orejas
d<V:afianzar <no:los anteojos
d<V:afilar <no:los lápices
d<V:agujerear
d<V:ajustar <no:la ventana
d<V:ajustar <no:una hoja
d<V:ajustar <nr:con el marco
d<V:ajustar <nr:con otra hoja
d<V:alisar <no:los metales
d<V:alisar <no:otras materias <c:duras
d<V:amasar <no:la cal d<V: [hacer], ne:mortero
d<V:amplificar <no:el sonido
d<V:aprovechar <no:la acción de una fuerza
d<V:arrancar <no:una cosa
d<V:arrastrar <no:los vagones
d<V:asegurar <no:una cosa
d<V:asegurar <nr:a otra cosa
d<V:atornillar
d<V:barrer
d<V:batir <no:murallas
d<V:bordar
d<V:calibrar
d<V:cargar
d<V:cavar <gs:en tierras <c:duras
d<V:cavar <no:tierras <c:blandas
d<V:cavar <no:tierras <c:roturadas
d<V:cerrar
d<V:cerrar <no:la puerta
d<V:cerrar <no:la ventana
d<V:cerrar <no:las arcas
d<V:cerrar <no:las puertas
d<V:cerrar <no:una hoja
d<V:cerrar <nr:con el marco
d<V:cerrar <nr:con otra hoja
d<V:clavar <ds:en el cerviguillo de los toros
d<V:clavar <no:el palo
d<V:coger <no:objetos <g:menudos
d<V:colocar <ds:sobre ellas
d<V:colocar <ds:sobre las tablas
d<V:colocar <no:libros
d<V:colocar <no:libros, piezas de vajilla, etc.
d<V:comer <no:alimentos <c:sólidos
d<V:conservar <no:algo
d<V:conservar <no:ciertos géneros
d<V:contener <no:agua, vino, aceite u otros líquidos
d<V:contener <no:algo
d<V:contener <no:cosas <c:destinadas a la alimentación
d<V:contener <no:líquidos
d<V:contener <no:lo necesario para el servicio de la mesa
d<V:contener <no:sustancias en polvo, comprimidos, etc.
d<V:contener <no:vino
d<V:correr <no:los pestillos de las cerraduras
d<V:cortar
d<V:cortar <no:lo que se pone entre las hojas
d<V:cortar <no:raíces <c:delgadas
d<V:cortar <no:una cosa
d<V:coser
d<V:criar <no:plantas
d<V:cruzar <no:ríos
d<V:cubrir <¬ds:hasta la rodilla
d<V:cubrir <ds:hasta el pie
d<V:cubrir <ds:hasta el tobillo
d<V:cubrir <ds:hasta la cintura
d<V:cubrir <ds:hasta la rodilla
d<V:cubrir <ds:hasta las piernas
d<V:cubrir <ds:hasta los muslos
d<V:cubrir <ds:hasta parte de los muslos
d<V:cubrir <no:el cuerpo
d<V:cubrir <no:el pecho

d<V:cubrir <no:el pie
d<V:cubrir <no:el tobillo
d<V:cubrir <no:el torso
d<V:cubrir <no:el tronco
d<V:cubrir <no:la espalda
d<V:cubrir <no:la pierna
d<V:cubrir <no:parte de la pierna
d<V:cubrir <os:desde el cuello
d<V:cubrir <os:desde el tronco
d<V:cubrir <os:desde la cintura
d<V:cubrir <os:desde los hombros
d<V:dar luz
d<V:decorar <no:casas, oficinas y todo género de locales
d<V:defenderse (defensa propia)
d<V:desbastar
d<V:descargar
d<V:desgastar <no:los metales
d<V:deslizarse
d<V:destornillar
d<V:desviar <no:la trayectoria de los rayos luminosos
d<V:determinar <no:la presión atmosférica
d<V:dirigir <no:la acción de una fuerza
d<V:dividir <no:cuerpos <c:duros
d<V:echar <no:el agua
d<V:enastar <ds:en el mango
d<V:enastar <no:la barra
d<V:enastar <no:la hoja
d<V:encajar <no:el mango
d<V:entretenener
d<V:estar <c:cómodo
d<V:explorar <no:el fondo de las aguas
d<V:guardar <no:algo
d<V:guardar <no:lo necesario para el servicio de la mesa
d<V:guardar <no:medicinas, aceites, pomadas, etc.
d<V:guardar <no:objetos <c:de valor
d<V:guardar <no:objetos <c:diversos
d<V:guardar <no:ropa
d<V:hacer girar <no:los discos de gramófono
d<V:igualar <no:las superficies de la madera ya cepillada <ps:en las junturas de las tablas <kf:especialmente
d<V:introducir <ds:en alguna parte
d<V:introducir <no:la
d<V:labrar <no:superficies <c:curvas
d<V:lanzar <ds:con dirección determinada
d<V:lanzar <no:el aire
d<V:lavarse <no:la cara
d<V:lavarse <no:las manos
d<V:limpiar
d<V:limpiar <no:las piezas de labor
d<V:llevar <ds:a la boca
d<V:llevar <ds:a otra parte
d<V:llevar <no:alguna cosa
d<V:llevar <no:carne, pescado, hortalizas, frutas, etc.
d<V:llevar <no:dinero, documentos, objetos de uso personal, etc.
d<V:llevar <no:escombros, tierra, etc.
d<V:llevar <no:los alimentos <c:blandos
d<V:llevar <no:los alimentos <c:líquidos
d<V:llevar <no:ropas, frutas , etc.
d<V:llevar, os:de una parte
d<V:machacar <gs:en él
d<V:machacar <no:especias, semillas, drogas, etc.
d<V:medir
d<V:medir <no:el tiempo
d<V:medir <no:la profundidad de las aguas
d<V:medir <no:pesos <g:grande <kf:generalmente
d<V:medir <no:potenciales eléctricos
d<V:meter <no:algunas cosas <c:usuales
d<V:meter <no:los dedos
d<V:mover <no:la lumbre
d<V:observar <c:de cerca, no:objetos <g:diminutos
d<V:ofender
d<V:percibir <c:mejor, no:los sonidos
d<V:pescar
d<V:pespuntar
d<V:pintar
d<V:poner <no:flores
d<V:poner <no:maletas o equipajes
d<V:prender <no:alguna parte de los vestidos
d<V:prender <no:los tocados
d<V:prender <no:otros adornos
d<V:quemar <no:un gas
d<V:raer <no:las piezas de labor
d<V:rascar <no:las piezas de labor
d<V:recibir <no:cierta forma de energía
d<V:recoger <no:aire
d<V:recoger <no:la ceniza y residuos del cigarro
d<V:recoger <no:la lumbre

d<V:recoger <no:los esputos
d<V:recoger <no:los excrementos humanos
d<V:recoger <no:ropas, frutas y otros objetos
d<V:refrescar <no:el agua
d<V:regular <no:la acción de una fuerza
d<V:remover <no:el estiércol
d<V:remover <no:la lumbre
d<V:remover <no:piedras
d<V:resguardar <no:el pie
d<V:resguardar <no:la pierna
d<V:resguardar <no:los objetos <c:que han de transportarse
d<V:resguardar <no:una cosa
d<V:resolver <no:problemas <c:aritméticos, <c:lógicos
d<V:romper <no:tierras <c:duras
d<V:rozar <no:tierras <c:duras
d<V:servir <no:los alimentos
d<V:soldar
d<V:soportar <no:una luz <c:artificial
d<V:sujetar <c:fuertemente, no:una cosa
d<V:sujetar <no:alguna parte de los vestidos
d<V:sujetar <no:los tocados
d<V:sujetar <no:objetos <g:menudos
d<V:sujetar <no:otros adornos
d<V:taladrar <no:madera
d<V:tapar <no:una cosa
d<V:tejer
d<V:tener <no:objetos <g:menudos, ua:casa
d<V:tomar <no:líquidos
d<V:torcer <no:alambres
d<V:torcer <no:chapitas <c:delgadas
d<V:trabajar
d<V:traficar
d<V:transformar <ds:en forma <c:adecuada <ki:más
d<V:transformar <no:forma de energía
d<V:transportar (transporte)
d<V:transportar <ds:a la cumbre de una montaña
d<V:transportar <ds:a los buques
d<V:transportar <ds:a los buques <g:grandes
d<V:transportar <ds:a tierra
d<V:transportar <ds:a un lugar elevado
d<V:transportar <ds:hasta las pistas
d<V:transportar <no:a los esquiadores
d<V:transportar <no:algo
d<V:transportar <no:carga
d<V:transportar <no:ciertos géneros
d<V:transportar <no:cosas
d<V:transportar <no:equipajes
d<V:transportar <no:granos, semillas u otras cosas
d<V:transportar <no:líquidos
d<V:transportar <no:mercancías
d<V:transportar <no:pasajeros
d<V:transportar <no:personas
d<V:transportar <no:sustancias <c:que requieren aislamiento
d<V:transportar <no:viajeros
d<V:transportar <os:de los buques
d<V:transportar <os:de tierra
d<V:transporte <ua:zonas con grandes diferencias de altitud
d<V:trasladar <ds:a otro piso
d<V:trasladar <os:de un piso
d<V:variar <no:la intensidad del sonido
d<V:ver <no:objetos <c:lejanos
d<V:vestir.

6.3 Decomposition of the semantic-conceptual expressions of destination

c:adecuada
c:aritméticos
c:artificial
c:blandos
c:cómodo
c:curvas
c:de cerca
c:de valor
c:delgadas
c:destinadas a la alimentación
c:diversos
c:duros
c:fuertemente
c:lejanos
c:líquidos
c:lógicos
c:mejor
c:que han de transportarse
c:que requieren aislamiento
c:roturadas
c:sólidos
c:usuales
ds:a la boca
ds:a la cumbre de una montaña
ds:a los buques
ds:a otra parte
ds:a otro piso
ds:a tierra
ds:a un lugar elevado
ds:con dirección determinada
ds:detrás de las orejas
ds:en alguna parte
ds:en armarios
ds:en el cerviguillo de los toros
ds:en el mango
ds:en forma
ds:en la pared
ds:en los muros
ds:hasta el pie
ds:hasta el tobillo
ds:hasta la cintura
ds:hasta la rodilla
¬ds:hasta la rodilla
ds:hasta las piernas
ds:hasta las pistas
ds:hasta los muslos
ds:sobre ellas
ds:sobre las tablas
g:diminutos
g:grande
g:menudos
gs:en él
gs:en tierras
kf:especialmente
kf:generalmente
ki:más
ne:mortero
no:a los esquiadores
no:agua, vino, aceite u otros líquidos
no:aire
no:alambres
no:algo
no:alguna cosa
no:alguna parte de los vestidos
no:algunas cosas
no:alimentos
no:carga
no:carne, pescado, hortalizas, frutas, etc.
no:casas, oficinas y todo género de locales
no:cierta forma de energía
no:ciertos géneros
no:cosas
no:cuerpos
no:chapitas
no:dinero, documentos, objetos de uso personal, etc.
no:el agua
no:el aire
no:el cuerpo
no:el estiércol
no:el fondo de las aguas
no:el mango
no:el palo
no:el pecho
no:el pie
no:el sonido
no:el tiempo
no:el tobillo
no:el torso
no:el tronco
no:equipajes
no:escombros, tierra, etc.
no:especias, semillas, drogas, etc.
no:flores
no:forma de energía
no:granos, semillas u otras cosas
no:la
no:la acción de una fuerza
no:la barra
no:la cal
no:la cara
no:la ceniza y residuos del cigarro
no:la espalda
no:la hoja
no:la intensidad del sonido
no:la lumbre
no:la pierna
no:la presión atmosférica
no:la profundidad de las aguas
no:la puerta
no:la trayectoria de los rayos luminosos
no:la ventana
no:las arcas
no:las manos
no:las piezas de labor
no:las puertas
no:las superficies de la madera ya cepillada
no:libros
no:libros, piezas de vajilla, etc.
no:líquidos
no:lo necesario para el servicio de la mesa
no:lo que se pone entre las hojas
no:los alimentos
no:los anteojos
no:los dedos

no:los discos de gramófono
no:los esputos
no:los excrementos humanos
no:los lápices
no:los metales
no:los objetos
no:los pestillos de las cerraduras
no:los sonidos
no:los tocados
no:los vagones
no:madera
no:maletas o equipajes
no:medicinas, aceites, pomadas, etc.
no:mercancías
no:murallas
no:objetos
no:otras materias
no:otros adornos
no:parte de la pierna
no:pasajeros
no:personas
no:pesos
no:piedras
no:plantas
no:potenciales eléctricos
no:problemas
no:raíces
no:ríos
no:ropa
no:ropas, frutas , etc.
no:ropas, frutas y otros objetos
no:superficies
no:sustancias
no:sustancias en polvo, comprimidos, etc.
no:tierras
no:un gas
no:una cosa
no:una hoja
no:una luz
no:viajeros
no:vino
nr:a la parte principal
nr:a otra cosa
nr:a un mango
nr:con el marco
nr:con otra hoja
nr:de un cable de tracción
nr:sobre el empeine
nr:sobre el tobillo
nr:sobre ruedas
os:de los buques
os:de tierra
os:de un piso
os:de una parte
os:desde el cuello
os:desde el tronco
os:desde la cintura
os:desde los hombros
pr:por el empeine
pr:por el medio
pr:por su parte inferior
pr:por una punta
ps:en las junturas de las tablas
ps:parte
ua:casa
ua:en los vehículos
ua:limpieza
ua:zonas con grandes diferencias de altitud

Participios

c:doblado → V:doblar
V:ajustar
V:empegar
V:empotrar
V:escotar
V:estrechar
V:montar
V:poner
V:sujetar
V:suspender
V:unir

Funtores

V:abrigar
V:acostarse
V:adornar
V:afianzar
V:afilar
V:agujerear
V:ajustar
V:alisar
V:amasar
V:amplificar
V:aprovechar
V:arrancar
V:arrastrar
V:asegurar
V:atornillar
V:barrer
V:batir
V:bordar
V:calibrar
V:cargar
V:cavar
V:cerrar
V:clavar
V:coger
V:colocar
V:comer
V:conservar
V:contener
V:correr
V:cortar
V:coser
V:criar
V:cruzar
V:cubrir
V:dar luz
V:decorar
V:defenderse
V:desbastar
V:descargar
V:desgastar
V:deslizarse
V:destornillar
V:desviar
V:determinar
V:dirigir
V:dividir
V:echar
V:enastar
V:entretenener
V:estar
V:explorar
V:guardar
V:hacer
V:hacer girar
V:igualar
V:introducir
V:labrar
V:lanzar

V:lavarse
V:limpiar
V:limpiar
V:llevar
V:machacar
V:medir
V:meter
V:mover
V:observar
V:ofender
V:percibir
V:pescar
V:pespuntar
V:pintar
V:poner
V:prender
V:quemar
V:raer
V:rascar
V:recibir
V:recoger
V:refrescar
V:regular
V:remover
V:resguardar
V:resolver
V:romper
V:rozar
V:servir
V:soldar
V:soportar
V:sujetar
V:taladrar
V:tapar
V:tejer
V:tener
V:tomar
V:torcer
V:trabajar
V:traficar
V:transformar
V:transportar
V:trasladar
V:variar
V:ver
V:vestir.

6.4 Spanish stylistic introducers of argument roles

ds:a/ con dirección, detrás, en, hasta, sobre

(*ds:a la boca, ds:a los buques, ds:a otro piso, ds:a tierra, ds:a un lugar elevado, ds:con dirección determinada, ds:detrás de las orejas, ds:en armarios, ds:hasta el pie, ds:sobre ellas*)

gs:en (*gs:en tierras*)

ne: (*ne:mortero*)

no:a + persona (*a los esquiadores, no:aire, no:el agua*)

nr:a / con / de / sobre

(*nr:a un mango, nr:con el marco, nr:de un cable de tracción, nr:sobre ruedas*)

os:de / desde

(*os:de los buques, os:de tierra, os:de un piso, os:desde el cuello*)

pr:por (*pr:por el empeine, pr:por una punta*)

6.5 List of argument roles without introducers

ds:armarios
ds:boca
ds:buques
ds:cerviguillo de los toros
ds:cintura
ds:con dirección determinada
ds:cumbre de una montaña
ds:ellas
ds:forma
ds:lugar elevado
ds:mango
ds:muros
ds:muslos
ds:orejas
ds:pared
ds:parte
ds:pie
ds:piernas
ds:piso
ds:pistas
ds:rodilla
ds:tablas
ds:tierra
ds:tobillo
gs:él
gs:tierras
ne:mortero
no:acción de una fuerza
no:adornos
no:agua, vino, aceite u otros líquidos
no:aire
no:alambres
no:algo
no:alimentos
no:anteojos
no:arcas
no:barra
no:cal
no:cara
no:carga
no:carne, pescado, hortalizas, etc.
no:casas, oficinas y todo género de locales
no:ceniza y residuos del cigarro
no:cosa(s)
no:cuerpo(s)
no:chapitas
no:dedos
no:dinero, documentos, objetos de uso personal, etc.
no:discos de gramófono
no:equipajes
no:escombros, tierra, etc.
no:espalda
no:especias, semillas, drogas, etc.
no:esputos
no:esquiadores
no:estiércol
no:excrementos humanos
no:flores
no:fondo de las aguas
no:forma de energía
no:frutas
no:gas
no:géneros
no:granos, semillas u otras cosas
no:hoja
no:intensidad del sonido
no:la
no:lápices
no:libros
no:libros, piezas de vajilla, etc.
no:líquidos
no:lo necesario para el servicio de la mesa
no:lo que se pone entre las hojas
no:lumbre
no:luz
no:madera
no:maletas o equipajes
no:mango
no:manos
no:materias
no:medicinas, aceites,etc.
no:mercancías
no:metales
no:murallas
no:objetos
no:palo
no:pasajeros
no:pecho
no:personas
no:pesos
no:pestillos de las cerraduras
no:pie
no:piedras
no:pierna
no:piezas de labor
no:plantas
no:potenciales eléctricos
no:presión atmosférica
no:problemas
no:profundidad de las aguas
no:puerta(s)
no:raíces
no:ríos
no:ropa
no:sonido(s)
no:superficies
no:superficies de la madera ya cepillada
no:sustancias
no:sustancias en polvo, comprimidos, etc.
no:tiempo
no:tierras
no:tobillo
no:tocados
no:torso
no:trayectoria de los rayos luminosos
no:tronco
no:vagones
no:ventana
no:vestidos
no:viajeros
no:vino
nr:cable de tracción
nr:cosa
nr:empeine
nr:hoja
nr:mango
nr:marco
nr:parte principal
nr:ruedas
nr:tobillo
os:buques
os:cintura
os:cuello
os:hombros
os:parte
os:piso
os:tierra
os:tronco
pr:empeine
pr:medio
pr:parte inferior
pr:punta
ps *(posición)*
ps:detrás
ps:encima
ps:junturas de las tablas
ps:parte

6.6 Reference índices of verbal arguments

The same argument may plays different roles, as in the followings examples from the preceding list:

ds:pie, no:pie / ds:piernas, no:pierna / ds:tobillo, nr:tobillo

ds:foot, no:foot / ds:legs, no:leg / ds:ankle, nr:ankle

nr:empeine, pr:empeine / no:cosa(s), nr:cosa

nr:instep, pr:instep / no:thing, nr:thing

The argument classification as names (N), object classes (G), individua (I) or masses (M) allows to form the argument list, that may have a reference number for their formalization. However, it is convenient to explain previously these concepts. For Eikmeyer [8], the *name index* (N) must be used "when a object lacks all propriety apart from its name", including in this group personal pronouns, while the *general index* (G) is used when something is predicated about all a object class, as in "this liquid is water". The *individuum index* (I) represents descriptions of countable objects, while the mass indices (M) represent descriptions of not countable objects. The quantificators for the individuum indices may be, besides natural numbers, the indefinite, as some, several, a lot, etc. sometimes with modificators as nearly, maximally, etc.

So, the reference indices from our examples belong all to the type I, because they are countable

I:cosa, *thing*; I:empeine, *instep*; I:pie, *foot*; I:pierna, *leg*; I:tobillo, *ankle*

The assignment of numbers subindices allows its formalization in a canonic language:

I_1:cosa, *thing*; I_2:empeine, *instep*; I_3:pie, *foot*; I_4:pierna, *leg*; I_5:tobillo, *ankle*

where I_1, I_2, etc. replace thing, instep, etc. respectively.

[8] H.-J. Eikmeyer, "Referenzindizes", pp. 135-144, en C. Biasci y Fritsche, edit. (1978) *Texttheorie – Textrepräsentation*, Helmut Buske Verlag, Hamburgo

CHAPTER 4

APPLICATION OF THE COMPONENTS TO RESEARCHING

0. Introduction

The categorical component conception may be very useful so in the semantic research as in the compared interlingual lexicography. In the first case, we'll analyze the semantic axis "to unite – to separate" by means of verbal components, that ist, the argument role indicators (chapter 3), based on the DRAE definitions. In the second case, we'll compare several furniture definitions in monolingual dictionaries of Spanish, German, French, English and Italian.

In the preceding chapter was presented a version of argument role indicators, applying it to the decomposition of the semantic content from destination verbs of lexical area "artifacts", so that examples of destination as

d:para llevar carga de los buques a tierra
d:to transport load from ships to land
d:para llevar carga de tierra a los buques
d:to transport load from land to ships
d:para cubrir el cuerpo desde el cuello hasta la cintura
d:to cover the body from the neck to the waist
d:para llevar a la boca los alimentos blandos
d:to take to the mouth soft foods

may be expressed at the semantic-conceptual version as

d:<V:llevar <no:carga, os:tierra, ds:buque
d:transport <no:load, os:land, ds:ship
d:<V:llevar <no:carga, os:buque, ds:tierra
d:<V:transport <no:load, os:ship, ds:land
d:<V:cubrir <no:cuerpo, os:cuello, ds:cintura
d:<V:cover <no:body, os:neck, ds:waist
d:<V:llevar <no:alimentos <c:blandos, ds:boca

d:<V:take <no:food <c:soft, ds:moud

The interlingual dictionary comparison will allow to find easily similarity and differences in the formalized version, created exclusively for the definitions. So we can interpret with more certainty what features may be considered superfluous or necessary in the by each dictionary offered definitions as well as the possible encyclopedic elements. These applications of the categorical components may contribute to the reflexion in order to improve the semantic content of definitions, which is one of the objectives of our research. Naturally, this method will be more interesting with the participation of no occidental languages as Hindi, Japanese or Chinese, for example.

1. Components application to the verbal research: the lexical group "to unite – to separate" (Cf. unabbreviated thesis: *eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

2. The categorical components in the interlingual lexicographic research

The components are a excellent means to compare the lexicographic definitions in differents languages.

CORPUS

Diccionario de la lengua española, R.A.E. (22ª ed.)

DUDEN Deutsches Universal Wörterbuch 1983

Wahrig Deutsches Wörterbuch 1977

Collins (english, français) on line

Dizionario italiano online De Mauro

asiento 1. m. Mueble para sentarse.
(D)**Sitzmöbel**, das: zum Sitzen dienendes Möbel
(W)**Sitzmöbel**: zum Sitzen dienendes Möbelstück
siége: mueble prévu pour s'asseoir

seat a piece of furniture designed for sitting on, such as a chair or sofa
sedile: 1.qualsiasi apoggio, mobile o fisso, adatto a sedersi.

silla 1. f. Asiento con respaldo, por lo general con cuatro patas, y en que solo cabe una persona.
(D)**Stuhl**, der: 1.mit vier Beinen, einer Rückenlehne u. gelegentlich Armlehnen versehnes Möbelstück
(W)**Stuhl** 1. Sitzmöbel mit Rückenlehne
chaise. siège ayant à dossier mais pas d'accoudoirs
chair a seat with a back on which one person sits, typically having four legs and often having arms
sèdia: mobile su cui si può sedere una persona, costituito da un piano orizzontale che poggia su quattro gambe e da una spalliera

taburete 1. m. Asiento sin brazos ni respaldo, para una persona.
(D)**Hocker**, der: [stuhlhohes] Sitzmöbel ohne Lehne für eine Person
(W) **Hocker**: Stuhl ohne Lehne
tabouret. siège sans bras ni dossier
stool: a backless seat or footrest consisting of a small flat piece of wood, etc., resting on three or four legs, a pedestal, etc.
sgabello: sedile di varie forme e materiali senza spalliera né braccioli generalmente basso, ma anche, spec. In alcuni locali publici, molto alto

sillón 2. Silla de brazos, mayor y más cómoda que la ordinaria.
(D)**Sessel**, der: 1. mit Rückenlehne, gewöhnlich auch mit Armlehnen versehnes, meist weich gepolstertes, bequemes Sitzmöbel(für eine Person)
(W)**Sessel** <m. 5> bequemer, gepolsterter Stuhl mit (oft gepolsterten) Armlehnen.
fauteuil. siège à une place à dos et à bras.
Armchair n a chair, esp. an upholstered one, that has side supports for the arms and elbows
Poltróna. Sedia ampia e comoda, imbottita e provvista di braccioli

sofá 1. m. Asiento cómodo para dos o más personas, que tiene respaldo y brazos.
(D)**Sofa**, das: gepolstertes Sitzmöbel mit Rückenlehne u. Armlehnen, dessen Sitzfläche für mehrere Personen Platz bietet
(W)**Sofa** <n.15> gepolstertes Sitzmöbel für mehrere Personen mit Rückenlehne u. Armlehnen
sofa. Sorte de canapé rembourré
sofa n an upholstered seat with a back and arms for two or more people.
sofà: divàno, sedile imbottito a più posti

canapé 1. m. Escaño que comúnmente tiene acolchado el asiento y el respaldo para mayor comodidad, y sirve para sentarse o acostarse.
(D)Kanapee. (veraltend, noch iron.) Sofa
(W)Kanapée Sitzmöbel für mehrere Personen mit Rückenlehne u. Seitenlehnen
canapé. siège à dossier et accoudoirs pouvant supporter plussieurs personnes
canapé. a sofa
canapé: divano imbottito

8. diván. Asiento alargado y mullido, por lo común sin respaldo y con almohadones sueltos, en el que una persona puede tenderse.
(D)Diwan. 1. (veraltend) niedriges Liegesofa
(W)Diwan. Sofa, Ruhebett ohne Rückenlehne
divan. Banquette sans bras ni dossiers permettant de s'asseoir ou de s'allonger

divan. A backless sofa or couch, designed to be set against a wall
divàno: sedile per pù persone, imbottito e provisto di braccioli

9. banco 1. m. Asiento con respaldo o sin él, en que pueden sentarse varias personas.
(D)**Bank**. Sitzgelegenheit aus Holz, Stein o.ä., die mehreren Personen nebeneinander Platz bietet.
(W)**Bank**. Sitzmöbel für mehrere Personen
banc. Siège en bois ou fer, avec ou sans dossier
bench. A long, usually hard seat for two or more people, often found in public places
pànca: sedile rustico per più persone generalmente costituito da un asse di legno orizzontale sostenuta da cuatro piedi o due montanti laterali, talvolta fornito di spalliera, schienale e braccioli

10.escaño.1. Banco con respaldo en el que pueden sentarse tres o más personas.

cama 1. f. Armazón de madera, bronce o hierro en que generalmente se pone jergón o colchón de muelles, colchones de lana, sábanas, mantas, colcha y almohadas, y que sirve para dormir y descansar en ella las personas.
(D)**Bett**, das: Möbelstück zum Schlafen, Ausruhen o.ä.
(W)**Bett** <n.27> Gestell aus Holz od. Metall zum Schlafen
lit. meuble sur lequel on s'allonge pour se reposer ou pour dormir
Bed. A large rectangular piece of furniture, often with four legs, which is used for sleeping on
letto: mobile formato da una struttura portante, gener. munita di rete mettalica o doghe trasversali, che sostiene un materasso su cui si stendono lenzuola e coperte per dormire e riposare

mueble 2. m. Cada uno de los enseres movibles que sirven para los usos necesarios o para decorar casas, oficinas y todo género de locales.
(D)M**öbel**: Einrichtungsgegenstand, mit dem ein Raum ausgestattet ist, damit er benutzt u. bewohnt werden kann, der zum Sitzen, Liegen, Aufbewahren von Kleidung, Wäsche, Hausrat dient
(W)M**öbel**: bewegl. Einrichtungsgegenstand.
meuble: mobilier, objet mobile utile à l'aménagement d'une maison, de locaux
furniture: the movable, generally functional, articles that equipe a room, house, etc.
mobile: 2. ciascuno degli oggetti di arredamento, come tavoli, armadi, diván, ecc., che, pur potendo essere spostati, hanno generalmente stabile collocazione in una casa, in un locale e sim.

Components with theirs specifications
cs<L11:enseres, cs<L12:objeto, cs<L12.1:objeto de instalación; d1:sentarse, d2:acostarse, d3:para los usos necesarios, d4:para decorar <o:casas, oficinas y todo tipo de locales
d4.1:con el que se equipa un espacio para que pueda utilizarse y hacerse habitable (mit dem ein Raum ausgestattet ist, damit er benutzt u. bewohnt werden kann), d4.2:utile à l'aménagement d'une maison, de locaux (útil para la instalación de una casa o de locales), d4.3:that equipe a room, house, etc.,
d5:zum Aufbewahren von Kleidung, Wäsche, Hausrat dient (que sirve para guardar ropa o enseres)
c11:movible (beweglich, mobile, movable, possono essere spostati), c12:hanno generalmente stabile collocazione in una casa, in un locale e sim. (tienen generalente una posición fija en una casa, en un local, etc.), c13:generally functional; ky1:cada uno (ciascuno)

	cs		d					c		
Mueble	L11		3	4	1	2	5	11	12	13
(D) Möbel		L12.1		4.1						
(W)Möbel		L12.1						x		
meuble		L12		4.2				x		
furniture		L12		4.3				x		x
mobile		L12.1						x	x	

L1. Mueble :: cs11 <ky1 {d3, d4

(D) Möbel :: cs12.1 {d4.1, d1, d2, d5}

(W) Möbel :: cs12.1 { c11}

meuble :: cs12 {d4.2 c11}

furniture :: cs12 {d4.3 c11, c13}

mobile :: cs12.1 <ky1 { c11, c12}

The predominant semantic classificator (cs) is "object"; cs11 and d3 only appear in "mueble", d1, d2 and d5 only in D, c13 only in "furniture" and only in "mobile".

L2. Asiento / (D)Sitzmöbel / siége:: cs<L1 { d1

(W)Sitzmöbel / seat :: cs<L1-pieza {d1

sedile:: apoyo {d1

All define it as "furniture" (or furniture piece) to seat, except De Mauro -"any support, mobile or fix, adecuate to seat" – whose definitions are, generally, more literary, less concise.

L3. silla :: cs<L2 {p1<q4 <kf1, p2, u1 }

(D)**Stuhl**:: cs<L1-pieza {p1<q4, p2, p3<kf3 }

(W)**Stuhl** :: cs<L2 {p2

chaise:: cs<L2 {p2, ¬p3 }

Chair :: cs<L2 { d1, p1 <q4 p2, p3 <kf2 , u1}

Sèdia :: cs<L1 {d1, p1 <q4, p2, p4, u1 }

“p3:arms” appear sometimes (D), frequently (chair) or is refused (chaise), not mentioned by the rests; p1:legs don’t appear in (W) and chaise; u1:for one person don’t appear in Stuhl and chaise; p4 only appear in sèdia.

Common features (all coincide): p2 (back)

Shared features (several coincide):

L3. silla ::	cs<L2,	p1<q4 <kf1,	u1
(D)**Stuhl**::	cs<L1-pieza,	p1<q4,	
(W)**Stuhl** ::	cs<L2		
chaise::	cs<L2		
Chair ::	cs<L2, d1,	p1 <q4,	u1
Sèdia ::	cs<L1, d1,	p1 <q4,	u1

Exclusive features (no one coincide):

L3. silla ::	
(D)**Stuhl**::	cs<L1-piece, p3<kf3
(W)**Stuhl** ::	
chaise::	¬p3
Chair ::	p3 <kf2 ,
Sèdia ::	p4,

L4. taburete::	cs<L2 { ¬p3, ¬p2, u1}
(D)Hocker::	cs<L2 { [c3], ¬p2, u1 }
(W) Hocker::	cs<L3 { ¬p2 }
tabouret ::	cs<L2 { ¬p3, ¬p2 }
stool ::	cs<L2 { ¬p2
sgabello ::	cs<L2 { f1, m1, ¬p3, ¬p2, c4 <kf1 / c5 <us1 }

Common features (all coincide):

L4. taburete :: ¬p2

Shared features (several coincide):

L4. taburete:: cs<L2, ¬p3, u1

(D)Hocker:: cs<L2, u1

tabouret :: cs<L2, ¬p3

stool :: cs<L2,

sgabello :: cs<L2, ¬p3

Exclusive features (no one coincide):

L4. taburete :: (D)Hocker:: [c3](W) Hocker:: cs<L3

sgabello :: f1, m1, c4 <kf1 / c5 <ua1

NOTATION
cs<L1:mueble, cs<L2:asiento, cs<L3:silla; c1:cómoda (más que la ordinaria), c2:mullida; c3:de la altura de la silla; c4:bajo, c5:muy alto, d1:sentarse, g1:amplia (mayor que la ordinaria); kf1:generalmente, kf2:frecuentemente, kf3:a veces, p1:patas, p2:respaldo, p3:brazos, p4:plano horizontal (piano orizzontale); u1:persona <q:uno; ua1:algunos locales públicos, ua2:sitios públicos

L5. sillón :: cs<L3 {p3, g1, c1}

(D)Sessel:: cs<L2 {p2, p3<kf1, c2 <kf1, c1, (u1)}

(W)Sessel :: cs<L3 {c1, c2, p3 <c2 <kf1}

fauteuil :: cs<L2 {p2, p3, u1}

armchair :: cs<L3 {c2 <kf1, p2, p3

poltróna :: cs<L3 {g1, c1, c2, p3

Common features

L5. sillón :: p3

(D)Sessel:: p3<kf1

(W)Sessel :: p3 <c2 <kf1

fauteuil :: p3

armchair :: p3

poltróna :: p3

Shared features:

L5. sillón ::	cs<L3,	c1, g1,	
(D)Sessel::	cs<L2, p2,	c2 <kf1, c1,	(u1)
(W)Sessel ::	cs<L3,	c2, c1,	
fauteuil ::	cs<L2, p2,		u1
armchair ::	cs<L3, p2,	c2 <kf1,	
poltróna ::	cs<L3,	c2 c1, g1	

Exclusive features: no one

L6. sofá ::	cs<L2 {c1, p2, p3, u2
(D)Sofa ::	cs<L2 {c2, p2, p3, p4, u2
(W)Sofa ::	cs<L2 {c2, p2, p3, u2
sofa ::	cs<L7 {c2
sofa ::	cs<L2 {c2, p2, p3, u2
sofà ::	cs<L2 {c2, u2

Common features: no one

Shared features:

L6. sofá ::	cs<L2,	p2, p3,	u2
(D)Sofa ::	cs<L2, c2,	p2, p3, p4,	u2
(W)Sofa ::	cs<L2, c2,	p2, p3,	u2
sofa ::	cs<L7, c2		
sofa ::	cs<L2, c2,	p2, p3,	u2
sofà ::	cs<L2, c2,	u2	

Shared features:

L6. sofá ::	c1
(D)Sofa ::	p4
sofa ::	cs<L7

L7.canapé :: cs:escaño { p4 <c2, p2 <c2, d1, d2

(D)Kanapée :: cs<L6

(W)Kanapée :: cs<L2 { p2, p3, u2

canapé :: cs<L2 { p2, p3, u2

canapé :: cs<L6

canapé:: cs<L8 { c2

Common features: no one

Shared features:

L7.canapé :: p2

(D)Kanapée :: cs<L6

(W)Kanapée :: cs<L2, p2, p3, u2

canapé :: cs<L2, p2, p3, u2

canapé :: cs<L6

Exclusive features

L7.canapé :: cs:escaño, p4 <c2, p2 <c2, d1, d2

canapé:: cs<L8, c2

NOTATION
cs<L2:asiento, cs<L3:silla, cs<L4:taburete, cs<L5:sillón, cs<L6:sofá, cs<L7:canapé, cs<L8:diván, c1:cómoda (más que la ordinaria), c2:mullida, c3:de la altura de la silla, c4:bajo, c5:muy alto, f1:formas variadas; kf1:generalmente; m1:materiales variados, p1:patas, p2:respaldo, p3:brazos, p4:plano horizontal/ superficie de asiento (asiento);
u1:persona <q:una, u2:persona <q:dos / más,

L8.Diván :: cs<L2 { c6, c2, ¬p2 <kf1, p5, d2.1<u1

(D) Diwan :: cs<L6- cama { c4

(W) Diwan :: cs<L6 {¬p2

Divan :: cs:banquette { ¬p3, ¬p2, d1 / d2.1

Divan :: cs<L6/ couch { c7, ¬p2

Divano :: cs<L2 { c2, p3, u2

Common features: no one

Shared features:

L8.Diván ::	cs<L2, c2,	¬p2 <kf1,	d2.1<u1
(W) Diwan ::	cs<L6		
Divan ::	cs:banquette,	¬p2,	d2.1
Divan ::	cs<L6,	¬p2	
Divano ::	cs<L2,	c2	

Exclusive features

L8.Diván ::	c6, p5,
(D) Diwan ::	Liege- cs<L6, c4
Divan ::	cs:banquette, ¬p3, d1
Divan ::	cs<L6 / couch, c7
Divano ::	p3, u2

L9. banco ::	cs<L2 { p2 / ¬p2, u2
(D)Bank::	cs<L2 { m2 / m3… , u2 <c8
(W)Bank.	cs<L2 { u2
banc ::	cs<L2 { m2 / m4, p2 / ¬ p2
bench ::	cs<L2 { c6, c9 <kf1, u2, us2 <kf1
pànca::	cs<L2 { c10, p6, p1 <q:4, p2 <kf3, p3, u2

Common features: cs<L2

Shared features:

9. banco ::	p2 / ¬p2,	u2
(D)Bank::		u2
(W)Bank.		u2
banc ::	p2 / ¬ p2,	
bench ::		u2
pànca::	p2 <kf3,	u2

Exclusive features

(D)Bank:: m2 / m3, etc., u2 <c8

banc :: m2 / m4,

bench :: c6, c9 <kf1, ua2 <kf1

pànca:: c10, p6, p1<q4, p3

NOTATION

cs<L2:asiento, cs<L6:sofá; c2:mullida, c4:bajo, c6:alargado, c7:adosado a una pared, c8:uno al lado del otro, c9:duro, c10:rústico; d1:sentarse, d2:acostarse (tumbarse), d2.1:tenderse (s'allonger); kf1:generalmente, k3:a veces; m2:madera, m3:piedra, m4:hierro; p1:patas, p2:respaldo, p3:brazos, p5:almohadones sueltos, p6:tablero horizontal, u1:persona <q:una, u2:persona <q:dos / más; ua1:algunos locales públicos, ua2:sitios públicos

	cs			d		c	m				p			f	g	*u*
	L1	L1.1	L13	6	7		2	4	5	6		1	8	1	1	*1*
cama			x	x	x	15	x		x	x	7		x			*x*
D-Bett		x		x	x											
W-Bett			x	x			x	x			(*)					
lit	x			x	x	14										
bed		x		x								x		x	x	
letto	*x*			*x*	*x*	*15.1*					*7.1*		*x*			

cama:: cs<L13 {d6, d7, c15, m2 / m5 / m6, (p7), u3

D-Bett:: cs<L1.1 {d6, d7

W-Bett:: cs<L13 {d6, m2 / m4

lit :: cs<L1 {d6, d7, c14

bed:: cs<L1.1 {d6, p2, f1, g1

letto :: cs<L1 {d6, d7, c15.1 p7

Common features: d6

Shared features:

cama::	cs<L13,	d7, (p7)
D-Bett::	cs<L1.1,	d7
W-Bett::	cs<L13,	
lit::	cs<L1,	d7
bed::	cs<L1.1,	
letto::	cs<L1,	d7, p7

Exclusive features

cama::	c<L15, m2 / m5 / m6, u3
W-Bett::	m2 / m4
lit::	c<L14
bed::	p2, f1, g1
letto::	c<L15.1

The cs in "cama" and W-Bett is frame (armazón, Gestell), while in the rests is furniture (or piece of furniture), which seems the most adequate, because classify such object. To sleep (d6) appear in all, while d7 (to rest) is missing in W and bed. There is similarities in the definitions of cama and letto, both enough detailed (p7 and p8).

NOTATION

cs<L1:mueble, Möbel, furniture; cs<L2:asiento, Sitzmöbel, seat; cs<L3:silla, Stuhl, chair; cs<L4:taburete, Hocker, stool; cs<L5:sillón, Sessel, armchair; cs<L6:sofá, Sofa, sofa; cs<L7:canapé, Kanapee, canapé; cs<L8:diván, Diwan, divan; **c**1:cómoda, bequem (más que la ordinaria, mehr als die normale), c2:mullida, gepolstert; c3:de la altura de la silla, stuhlhoch; c4:bajo, niedrig; c5:muy alto, sehr hoch; c6:alargado, verlängert; c7:adosado a una pared, an einer Wand gestellt; c8:uno al lado del otro, nebeneinander;c9:duro, hart; c10:rústico, grob; **d**1:sentarse, sitzen; d2:acostarse (tumbarse), liegen; d2.1:tenderse, hinlegen, s'allonger; f1:formas variadas, verschiedene Formen; g1:amplia, groβ (mayor que la ordinaria, mehr als die normale); kf1:generalmente, generell; kf2:frecuentemente, oft; kf3:a veces, zuweilen; m1:materiales variados, verschiedene Stoffe; m2:madera, Holz; m3:piedra, Stein; m4:hierro, Eisen; **p**1:patas, Beine, legs; p2:respaldo, Rückenlehne, back; p3:brazos, Armlehnen, arms; p4:plano horizontal (piano orizzontale) / superficie de asiento (asiento, Sitzfläche), p5:almohadones sueltos, separate Bettkissen; p6:tablero horizontal, waagerechtes Brett; u1:person(a) <q:uno, u2:person(a) <q:dos / más, q:zwei/ mehr; ua1:algunos locales públicos, bestimmte öffentliche Räume; ua2:sitios públicos, öffentliche Orte.

STYLISTIC INTRODUCERS OF EACH COMPONENT

1) Stylistic introducers of component "destination" (d):

Stylistic introducers		*d:*	*d:*
Sirve	***Para***	**sentarse**	**o acostarse**
Dienend	*Zum*	Sitzen	oder Liegen
Prévu	*Pour*	s'asseoir	
Permettant	*De*	s'asseoir	ou de s'allonger
Designed	*For*	sitting on	
Adatto	*A*	sedersi	

Stylistic introducers	*u:*	*Stil introd.*	d:
En (el) que	una persona	*puede*	sentarse
On which			sits
su cui		*si può*	sedere

2) Stylistic introducers of component "part" (p):

Stil Introd.	*p:*	c:
con	**Respaldo**	***mullido***
mit	Rückenlehne	*gepolstert*
à / avec	Dossier	*rembourré*
with a	back	*upholstered*
provista di	Spalliera	*imbottita*

Stil introducers		p:
de	*/ que tiene*	**brazos**
mit		Armlehnen / Seitenlehnen
à	*/ ayant*	bras
with	*/ having / that has*	arms
provvisto di		braccioli

	p:	*Stil introducer*
Stil Introd.		
provisto de	**Brazos**	
mit	Armlehnen	*versehen*
provvisto di	Braccioli	

kf:	*El.Int.*	*q:*	p:
generalmente	*con*	**cuatro**	**patas**
	Mit	vier	Beinen
Typically	*having*	four	Legs

¬p:

Stylistic introducers	*p:*	*Stil Introd.*	p:
Sin	Brazos	*ni*	respaldo
ohne	Armlehne	*ohne*	Rückenlehne
ohne	Lehne		

sans	Bras	*ni*	dossier
			backless
senza	Spalliera	*né*	braccioli

3) Stylistic introducers of component "matter"

Introducer	matter(l) (m:)		
de	madera /	piedra /	hierro
aus	Holz /	Stein	Eisen
en	bois /		fer

4) Expression of the "frequency" (kf)

generalmente, por lo común		a veces
gewöhnlich	meist, oft	gelegentlich
generally, typically		
usually	often	
generalmente		

5) Qualifiers (c)

c:movable	c:mullido
c:beweglich	c:gepolstert
c:movile	c:rembourré
c:movable	c:upholstered
c:mobile	c:imbottito

6) Quantifiers (q:)

usuario (u:)	quantifier (q:)	
u:persona	<q:uno	<q:dos o más/ q:varios
u:Person	<q:eins	<q:mehrere
u:personne	<q:une	<q:plusieurs
u:person	<q:one	<q:two or more
u:persona	<q:uno	<q:due o più

Simplifications *(Cf. rules, chap.2)*

p:con respaldo o sin él,
p:avec ou sans dossier
p:por lo común sin respaldo =

p:con respaldo
p:sin respaldo
p:avec dossier
p:sans dossier =

p:respaldo,
¬p:respaldo
p:dossier
¬p: dossier

kf:por lo común

que tiene respaldo y brazos
mit Rückenlehne u. Armlehnen (Seitenlehnen)
with a back and arms
ayant à dossier et accoudoirs
ayant à dossier mais pas d' accoudoirs=

p:con respaldo
p:con brazos
p:mit Rückenlehne
p:mit Armlehnen
p:with a back

p:with arms
p:avec à dossier
p:avec accoudoirs
p:sans accoudoirs =

p:respaldo,
p:brazos
p:Rückenlehne
p:Armlehnen (p:Seitenlehnen)
p:back
p:arm
p:dossier
p:accoudoirs
¬ p:accoudoirs

p:that has side suppors for the arms and elbows
p:with arms
p:que comúnmente tiene acolchado el asiento y el respaldo para mayor comodidad,
p:por lo general con cuatro patas,
p:mit vier Beinen
p:typically having four legs =

p:asiento <c:acolchado
p:respaldo <c:acolchado
p:patas <q:cuatro <kf:generalmente
p:Beine <q:vier
p:legs <q:four <kf:typically

d:en que pueden sentarse varias personas.
d:die mehreren Personen nebeneinander Platz bietet. <Duden =

d<V:sentarse <u:persona <q:varios
d<V:sitzen <u:Person <q:mehrere
<ps:nebeneinander

c:generalmente basso, ma anche, spec. In alcuni locali publici, molto alto
c:basso <kf:generalmente
c:alto <ki:molto <ua:in alcuni locali publici

d:(que sirven) para decorar casas, oficinas y todo género de locales
d<V:decorar <o:casas, oficinas, etc.

d:der zum Sitzen, Liegen, Aufbewahren von Kleidund, Wäsche, Hausrat dient=
d:zum Sitzen,
d:zum Liegen,
d:zum Aufbewahren von Kleidund, Wäsche, Hausrat =
d<V:sitzen
d<V:liegen
d<V:aufbewahren <o:Kleidung, Wäsche, Hausrat

d:that equipe a room, house, etc.
d<V:equipe <o:a room, house, etc.
d:utile à l'aménagement d'une maison, de locaux,
d<V:aménager <o:une maison, de locaux

u:para una persona
u:una persona,
u:en que solo cabe una persona
u:für eine Person
u:one person
u:para dos o más personas
u:für mehrere Personen
u:dessen Sitzfläche für meherere Personen Platz bietet
u:pouvant supporter plussieurs personnes
u:for two or more people
u:per più persone
u:persona <q:uno
u:persona <q:dos o más
u:Person <q:mehrere
u:personne <q:plussieurs
u:people <q:two or more
u:persona <q:due o più
u:à une place
u:a più posti
u:persona <q:uno
u:persona <q:due o più

ua:often found in public places
ua:public places <kf:often

m:de (aus, en) + m: = m:
m:aus Holz, Stein o.ä.,
m:en bois ou fer,
m:Holz
m:Stein
m:bois
m:fer
cl:such as a chair or sofa
cl:chair, sofa

LIST OF SIMPLIFIED COMPONENTS AND SPECIFICATIONS
p:asiento
p:brazos (p:Armlehnen, p:Seitenlehnen, p:arm,
[p:accoudoirs)
¬ p:accoudoirs
p:patas (p:Beine, p:legs,
p:respaldo (p:Rückenlehne, p:back, p:dossier,
¬p:respaldo (¬p: dossier

c:acolchado
c:alto
c:basso

cl:chair, sofa

ke:alcuni
kf:generalmente, kf:por lo común (kf:typically,
kf:often
ki:molto
m:fer
m:Holz, m:bois
m:Stein

o:a room, house, etc.
o:casas, oficinas, etc.
o:Kleidung, Wäsche, Hausrat
o:une maison, de locaux

ps:nebeneinander

q:cuatro (q:vier, q:vour
q:dos o más (q:two or more, q:due o più
q:uno
q:varios (q:mehrere, q:plussieurs

u:persona ((u:Person, u:people, u:personne)
ua:ua:public places, locali publici
V:aménager
V:aufbewahren
V:decorar
V:equipe
V:liegen
V:sentarse (V:sitzen

SECOND PART

ANALYSIS OF INSECT DEFINICIONS

1. Introduction.

In this second part are analyzed the insect definitions along chapters 5 – 8, researching the semantic microstructure of the dictionaries DRAE, DUDEN and WEBSTER (of Spanish, German and English, respectively), ending with the contrast analysis of the three dictionaries. We try to find the common, shared and exclusive elements, so as the orientation more or less linguistic or encyclopedic of each one. Likewise we want know which are the categorical components used in the definitions of each level of insects groups, so as the definition models followed by each dictionary.

As in the first part, our objective is to demonstrate the implicit presence of the categorical components in the semantic-linguistic definitions. This presence becomes explicit in the semantic-conceptual and in the formalized representation. We'll find here recursive components from the artifact definitions, as form or size, but there are other specific of the living creatures, as "reproduction" or "development", or exclusive from several animals, as "legs" or "wings".

The table abundance may do tedious the reading, but they are necessary for a rigorous analysis, as well as the formalized representation, which will allow to find easily similarities and differences between the same definitions from different dictionaries, being so a very useful means for the language contrast analysis. The adjunct notation makes easier the interpretation of the formalized expressions.

The methodology is the same as the analysis of the three dictionaries. It begins with the decomposition of definitions into constituents, made up of categorical

components with their specifications and stylistic Introducers, specific for each component, which introduce the component into the semantic-linguistic definition, for example “with”, corresponding to the component “part”. Afterwards follows the simplification of the component specifications, in order to eliminate the ambiguities and diversity of equivalent expressions as well as conjunctions and disjunctions, resulting the most simple expressions without information loss. So is being differentiated the semantic from the stylistic information, while are being deduced the conversion rules.

In this way we obtain a simplified inventory of components with their specifications, that are numbered for its formalized representation. Likewise are reconstructing the definitions with the components and simplified specifications, which are represented in tables and in formalized version. It’s time for the data interpretation, as it was done with the artifact definitions.

A. Decomposition of the definitions into categorical components with their specifications

The definitions are being fragmented into pairs constructed by each categorical component with its specification. So, for example, the definition of "insecto":

insecto. 1. m. Artrópodo de respiración traqueal, con el cuerpo dividido distintamente en cabeza, tórax y abdomen, con un par de antenas y tres de patas. Los más tienen uno o dos pares de alas y sufren metamorfosis durante su desarrollo.

is descomposed as follows:

insecto.
cs:Artrópodo
respir: traqueal,
c:cuerpo dividido distintamente en cabeza, tórax y abdomen,
p:antenas <1X
p:patas <3X
p:alas <1X / 2X <ke:los más
dev: metamorfosis.

where "cs", "respir", "c", "p", "q", "ke" y "desarr" indicate the components *semantic classificator, respiration, qualificator, part, quantificator, extension indicator and development,* respectively; 1X, 2X, 3X are equivalent to 1, 2 or 3 pairs .

In|sękt, das; zu den Gliederfüßern gehörendes Tier mit einem den Körper umschließenden, starren Skelett, das in drei meist deutlich voneinander abgesetzte Körperabschnitte (Kopf, Brust u. Hinterleib) geteilt ist, an deren mittlerem drei Beinpaare u. meist zwei Flügelpaare sitzen; Kerbtier

Insekt:
cs-int: :zu den … gehörendes Tier
cs:Gliederfüßer
p:Skelett <c:starr, c:den Körper umschließend
p<p:Kopf, p:Brust, p:Hinterleib < c:deutlich voneinander abgesetzt <kf:meist
p:Flügel <2X <ke:meist
p:Beine <3X, ps:an mittlerem Körperabscnitt

insecta 2 : a class of Arthropoda comprising segmented animals that as adults have a well-defined head bearing a single pair of antennae, three pairs of mouthparts, and usually a pair of compound eyes, a 3-segmented thorax each segment of which bears a pair of legs ventrally with the second and third often bearing also a pair of dorsolateral wings, and an abdomen usually of 7 to 10 visible segments without true jointed legs but often with the last segments modified or fitted with specialized extensions (as claspers, stings, ovipositors), that breathe air usually through a ramifying system of tracheae which open externally through spiracles or gills, that exhibit a variety of life cycles often involving complex metamorphosis, and that include the greater part of all living and extinct animals see PROTURA; compare COLLEMBOLA

Insecta
cs-int:a ... <cs-pos1:comprising animals
cs<L6:Arthropoda<kg:class of
p: segmented
rsp:through tracheae
p:tracheae <c-exp:a ramifying system which open externally through spiracles or gills,
p:head <c:well-defined
p:antennae <1X
p:mouthparts <3X
p:compound eyes <1X <kf:usually
p:thorax <p:segment <q3, c:each segment with a pair of legs, c:second and third segment with a pair of wings<kf: often
p:segment <q3, p:legs<1X:a pair, ps:each segment
p:wings <1X:a pair, ps:second and third segment <kf:often
p:wings <1X / 2X<kf:often, ps:dorsolateral
p:legs <3X, ps:ventraly
p:abdomen <p:segment <q7-10 <kf:usually, c:visible, <¬p<c:without legs jointed)
p:abdomen <exp:with the last segments modified or fitted with specialized extensions (as claspers, stings, ovipositors) <kf:often
ds: variety of life cycles,
dev: involving complex metamorphosis<kf:often
cl-exp: include the greater part of all living and extinct animals
cl-ver: PROTURA; cl-comp: COLLEMBOLA

B. Inventory of components with their specificacions

The arranged list of each component with their specifications constitute an "inventory of components and specifications". It has been formed intuitively, and therefore must be analyzed before its formalization, differing the stylistic elements of natural language and the semantic equivalences.

So "con dos pares de alas membranosas"
"mit zwei Paar häutigen Flügeln"
"with two pairs of membranous wings"
are converted in

1) p:ala <c:membranoso, 2 pares
p:Flügel <c:häutig, 2 Paar
p:wing <c:membranous, 2 pairs

2) p4 <c24, 2X

where p4 represents “wings”, c24 “membranous and “2X” “two pairs”, in our notation.

The final process is so the construction of the formalized definitions, that is, in a formal semantic language composed by chains of pairs constituted by each component indicator and its corresponding numerical reference.

C. Simplification of the specifications

The extracted norms during the decomposition process of artifact definitions are here valid too, although will be deduced new forms.

We remember the simplification rules of component part (p):

RS-p1	p:con + p = p / p:con p1, p2… pn = p1, p2… pn (*con, mit, with*)
RS-p2	p:de + p = p
RS-p2.1	p:dotado/ provisto de + p1 + p2 = p<p1, p2
RS-p2.2	p:se compone / consta/ compuesto de + p1, p2, pn =p< p1, p2, pn
RS-p2.3	p:hecho de + p = p
RS-p2.4	p:armado de + p = p / p<p1, p2… pn
RS-p2.5	p:guarnecido de + p = p
RS-p2.6	p: sembrado de + p = p <q:numerosos
RS-p2.7	p:de + p <c = p <c
RS-p3	p:formado/ compuesto por p1, p2, pn = p1, p2, pn
RS-p4	p:tiene/ lleva + p = p
RS-p4.1	p:suele tener + p = p <kf:generalmente
¬ RS-p4.1	p:no suele tener + p = ¬p <kf:generalmente
RS-p4.2	des: (que) esencialmente se reduce a + p = p / p<p1, p2… pn
RS-p4.3	p:puede constar de + < p1, p2…pn = p1, p2…pn <kf:a veces
RS-p5	p:consiste/ consistente en + p = p / p <p1, p2… pn
RS-p6	p pueden ser < c = p <c
¬RS-p1	p:sin + p =¬ p (*sin, ohne, without*)
¬RS-p1a	*des*- + p = ¬p

Simplification examples of component “part” (p) in insect definitions:

con / mit / with + p = p *(RS-p1)*

p:con antenas = p:antenas

tienen + p = p (RS-p1)

provisto de + p = p (RS-p2.1)

[que]tienen + p = p (RS-p4)

Or for the absence of component "p"*:*

sin, que no tienen, carecen de, desprovisto de,

that costitute stylistic variants of rule "¬RS-p1"

sin + p = ¬p (¬RS-p1)

que no tienen + p = ¬p

carecen de + p = ¬p

p:sin alas = ¬p:alas

p:mit + p = p

p:mit häutigen Flügeln, p:mit zarten Flügeln = p:Flügel <c:häutig

p:mit zwei Flügeln= p:Flügel <q:ein paar / 1X

p: having + p = p
p: having no + p = ¬p

invertebrate1 :
cs:animal
¬p:having no backbone [...]

backbone1 : spinal column,[...]

1vertebrate 1 a :
p:having a spinal column.
p:spinal column.

invertebrate1 :
cs:animal

p:having no a spinal column [...]
¬p:spinal column

p:and having two pairs of antennae
p:antennae <q:two UM:pairs

p: with + p = p

p:with jointed limbs =
p:limbs <c:jointed

Complex expressions

p1 desprovisto de p2 = p1 <¬p2

que tiene + p / que carece de + p

de + p < c = p < c

de + componente + cualificador = componente + cualificador

en + p1 [tiene] p2, p3… pn = p1 <p2, p3… pn

In the following examples, the specifications that must be simplified are written in cursive, while the simplified in normal type.

p:con un par de antenas = p:antenas <1X

p:con cuatro pares de patas = p:patas <4X <*araña*

p:con un par de uñas venenosas en la boca = p:boca <p:uñas <1X, c:venenosas <araña

con ojos muy grandes =p:ojos <g:grandes <ki:muy <libélula

p:con dos pares de alas reticulares = p:alas <c:reticular <2X <libélula

See the resting simplifications in the unabbreviated thesis (cf. *eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

D. Inventory of categorical componentes with its simplified and numbered specifications.

We don't try here to offer a definitive inventory of simplified components and specifications, because it should implicate the semantic classification of each component according to an exhaustive corpus. So, in the case of qualities, the study of the different groups and subdivisions according to determinate criteria, which should represent a task as arduous as questionable, depending always on the used criteria. Therefore must be considered as a proposal based only on the in corpus definitions present information.

The component and specification numbering has as objective the formal representation of definitions, which in turn constitute a means to their interpretation, because it allows to find quickly similarities and differences in one or several dictionaries.At numbering the components and specifications we have observed, that we can't always assign numbers automatically in alphabetical order, because in the formal representation we should see very similar terms as different, since they have different numbers. That's why, in the case of structured groups, we have to reflect numerically that structure. Otherwise we must choose for the simplicity in order to avoid very complex notations.

The inventory of simplified components and specifications consists of an arranged sequence of pairs formed by a component indicator (for example "c", "cs", "p") and a number corresponding to its realization. So "p1" is the pair formed by the component indicator "part" and the number 1, corresponding to the specification "head". Other examples: p1.6 (proboscis), p6 (eyes), p7 (legs), etc. We have assigned one-figure numbers for the more frequent specifications.

Component list:

L, cs, cl, c, cr, ct, cd, cp, ds, dv, exp, f, g, hb, io, ke, kf, ki, ln, mv, oa, p, pd, ps, q, rp, u, UM, zp y zv.

Here are offered only a clarification.

1. The lemmata (L)

There are in our research 50 defined insect groups, represented by the letter L and a number in alphabetical order from 1 to 50. So L1:bee, L2:bumblebee, L3:acrididae, etc. So L1 replaces "bee", L2 "bumblebee", etc.

2. The semantic classifiers (cs)

Each *cs* represent the higher group, that includes the lemma. So "cs6:Coleoptera" applicated to "L19:beetle"

L19 :: cs6

whould means "beetles are Coleoptera" in the formal representation, whatever language you use. The sign "::" is a definition mark, equivalent to "be defined as" or "implicates". This simple representation will allow to compare definitions of different groups and in several languages.

3. The group indicators (kg)

It serves to specify the group rank, as class, order, suborder, family, species ot type, according to the used corpus. Examples: cs4<kg2 (order of insects), cs4<cs14.1<kg4 (family of insects acrididae), which applited to the entries L35:Lepidoptera and L48:grasshopper would be represented as

L35 :: cs4<kg2

L48 :: cs4<cs14.1<kg4

equivalent respectively to "Lepidoptera. Order of insects" and "Grasshopper. Insects of the family acrididae", where the sign "::" marks the limit and the equivalence between the lemma (situated on the left of the sign) and the definition (situated on the right of the sign). The angled brackets "<" are a specification mark, indicating that what is situated on the right specifies what is situated on the left.

4. Classification (cl)

It's a subclassifier, because indicates the groups included in the lemma. So L27:Hemiptera :: cl<L17:chinche, *bug*, L12:cigarra, *cicada*

L27 :: cl<L17, L12

equivalents to "clasificación de los hemípteros: chinches y cigarras" (*classification of the Hemiptera: bugs and cicadas*), according with the corpus information. While "cs" indicates the supraordinate group, "cl" indicate the included subordinate groups.

5. Food, alimentation (ac)

So "ac <c50:fitófago, herbívoro; *phytophagan, herbivorous*", "ac <c50.1:hojas de las plantas, *leafs*", "ac <c53:estiércol, *dung*", etc.

6. Qualifiers (c)

We have differed between dimensions (ancho, largo; wide, long, etc.), qualifiers expressing a function (chupadora, masticadora, saltador; sucking, chewing, jumping, etc.), directional (horizontal, vertical, etc.), of a consistency similar to (leather, horn, membrane), indicating development grad (developed, rudimentary), containing a substance (calcified, hairy, poisonous), relating to the form (bent, like, straight, rolling spiraling up, etc.) or with the behaviour (singing, runner, voracious) or with the feeding (phytophagan, herbivorous, etc.) or with the way of life (social, nocturnal) or with other organisms (damaging, useful, annoying, parasite). We leave open a varied group marked with "other" (cubiertos de escamitas imbricadas, *covered with overlapping little scales*; variable).

Qualifiers can be formed by a word, as "herbivorous", or an expression, as "se alimenta de jugos de flores, *feeding on flower juices*".

7. Coloration (cr)

The specifications are numbered. Color mixing is indicated with a hyphen. So "pardo amarillento, *grey-brown yellowish*" is represented as "cr3-cr1".

8. Color scheme, *tonalidades de color* **(ct)**

Differing between bright and brilliant colors.

9. Color-drawing (cd)

With bands (cd1), staings (cd2), spots (cd3) or lines (cd4).

10. Destination (d)

There is only an example: "d1:para sujetar las presas, *to hold the preys*".

11. Development, *desarrollo* **(ds)**

Insects develop by metamorphosis (ds1) indirect (ds1.2) or direct (ds1.1). Several are very fecund (ds2).

12. Explanation (exp)

It's a formal component containing a unsystematic clarification. Examples:

exp1:alas anteriores un poco más fuertes y más coloreadas que las posteriores*, fore wings a little more strong and colored as hind winds* <homópteros*, homoptera*
exp2:ataca primero las hojas y después los filamentos de las raíces de las vides*, attacks first leafs and afterward filaments of the grape roots* <filoxera*, phylloxera*
exp3:cada colonia consta de una sola hembra fecunda, muchos machos y numerosísimas hembras estériles*, each colony consist of a alone fecund female, many drones and very much infertile females* <abeja*, bee*

13. The component "form" (f)

Although it's a qualifier, is treated separately and with an own indicator because of its importance to differ among diverse groups. There are geometric forms (cylindrical, conical, etc.), forms with predominance of one dimension (oblong, more thick than long), dimensional (flattened) or like an animal or thing (serrated, reticulated, horn-shaped, etc.).

14. Size (g)

As the form, it's treated separately and with own indicator because of its importance to differ among diverse groups. There are a size great (g1), medium-sized (g2) and little (g3).

15. Habitat (hb)

Places that are marked in the corpus: in the water (hb1), on the watershore (hb2) or on branches of the lime tree (hb3).

16. Impact in other organisms (io)

An insect group may be useful or damaging to other organisms (persons, animals, crops) forming pests, causing pricks, being fetid or simply annoying, as the flies.

17. Modifiers of extension (ke), frequency (kf) or intensity (ki)

The extension modifiers indicate the member quantity considered in a group, as some (ke1), many (ke2), (the) most of (ke3), all (ke4). The frequency modifiers indicate how often happens something, as sometimes (kf1), almost always (kf2), generally, usually (kf3), while the intensity modifiers indicate a quality grade, as very (ki1), completely (ki2), hardly, scarcely (ki3), almost, nearly (ki4), some more (ki5) and some less (ki6).

18. Longitude, length (ln)

Dimensions as length, width, depth, etc. may be expressed with an indicator of the corresponding dimension followed by the numeric quantifier (q) and the measure unit (UM: cm, mm). So, for example, "de 4 cm de longitud, 4 cm length" would be represented as "long 4 cm".

19. The component "way / manner of live" (mv)

There are in the corpus: social, colonial, in swarms, parasite, ectoparasite, different in male and female, nocturnal and depredator.

20. Affected organism (oa)

There are in the corpus: farmer, wood, potato cultures, fine-skin animals, mammifers, persons, etc.

21. The component "part" (p)

The numeration begins with head (p1) followed by its parts: mouth (p1.1), mandibles (p1.2), beak (p1.3), appendices (p1.4), buccal appendices (p1.5), proboscis (p1.6), palps (p1.7) and prominence (p1.8). The thorax (p2) compounds with the head the cephalothorax (p1-2), for example by spiders, followed by abdomen (p3) and their parts and organs: sting (p3.1), [ovipositor (p3.2)], posterior part (p3.3) and points (p3.4). Afterward wings (p4), fore wings and hind wings (p4.1, p4.2) and elytra (p4.3). It isn't practic to have too much subdependences, as "p1.1.1".

Afterward follow antennae (p5), eyes (p6), composed eyes (p6.1), legs (p7), fore legs (p7.1) hind legs (p7.2) with their parts and organs: tarsus (p7.3), nails, claws (p7.4), suckers (p7.5) or pincers (p7.6). Afterward follow organs (p8), branchiae and tracheae (p8.1, p8.2), cuticle (p9), shell (p9.1) and cuticle formations, such as bristles (p10), thorns (p11) and soft hair (p12). Finally segment (p13) and joints (p14).

22. The component "product" (pd)

Being in the corpus honeycombs (pd1), wax (pd2) and honey (pd3).

23. The component "position" (ps)

Indicates the place on which something (color, prominence, etc.) is situated. Sometimes indicates a moment or state, as "resting". The position may be simple, as

ps4:en la base, ps5:en las alas, ps6:en los élitros, ps7:en el extremo, ps9:por debajo, en la parte inferior, ps10:por delante, ps11:por encima, ps12:en reposo, ps13:en el interior

which may be simplified eliminating the precedent preposition:
ps4:base, *basis*; ps5:alas, *wings*; ps6:élitros, *elytra*; ps7:extremo, *end*; ps9:debajo, *under*; ps10:delante, *front*; ps11:encima, *above*; ps12:reposo, *resting*; ps13:interior

or complex:
ps1:a los lados del tórax,
ps2:en el arranque de las alas
ps3:en el dorso del metatórax
ps8:en el extremo anterior

which simplification whould require the use of the auxiliary component "part" (p)

ps1:tórax <p:lados	*ps1:thorax <p:side*
ps2:alas <p:arranque	*ps2:wings <p:beginning*
ps3:metatórax <p:dorso	*ps3:metathorax <p:back*
ps8:extremo <p:anterior	*ps:end <p:anterior*

or their duplication:
ps1:tórax <ps:lados
ps2:alas <ps:arranque
ps3:metatórax <ps:dorso
ps8:extremo <ps:anterior

24. The quantifiers (q)

Express the quantity. The numeric quantifiers (one, two, three, etc.) are direct connected with the quantity indicators (q) and frequently followed by a measure unit (cm, mm) and sometimes by a dimension (length, width), as in "two pairs of wings", "three pairs of legs", "30 cm long", which may be represented as

p4 <2X	where p4 is equivalent to “wings” and “X” to “pair”,			
p7 <3X	“	p7	“	“legs”
ln <30 cm	“	ln	“	“long”.

The not numeric quantifiers (indefinite pronoums or adjectives) as several, some, etc., are considered “extension modifiers”.

25. Respiration (rp)

Being in corpus “branchial” and “tracheal”, represented as rp1 and rp2, respectively.

26. User (u)

Represent the development form or insect typ to which refers a information. So, the representation of the expression “females have got rudimentary wings” whould be:

p4 <c27<u1.2

where p4, c27 and u1.2 represent wings, rudimentary and female, respectively.

There are in the corpus:

u1:adult, u1.1:mal, u1.2:female, u1.3:infertile female

u2:larva, u2.1:caterpillar

u3:parasits

27. Measure unit (UM)

There are in the corpus:

UM1:pair, UM2:cm, UM3:mm (easier: cm, mm)

Whould may be included “summer”, “day”, “week”, etc.

Abbreviations: 1 pair/ 2 pairs/ 3 pairs = 1X/ 2X/ 3X

28. Zone of origin (zp)

zp1: North America

zp2: America tropical

29. Living zone (zv)

zv1: España, etc

zv2: países tropicales

E. The simplified definitions

Finished the simplification process of specifications, it's the time to reconstruct the definitions of insect groups but keeping the same information grad than in text basis.

F. The order of components in the definition

It seems convenient to follow a determinate component order in all definitions. The DRAE doesn't follow a rigid order, as may be verified in these examples:

Ortópteros
(Orthoptera)
cs:
p:boca, *mouth*
dr., *develop*
p:élitros, *elytra*
p:alas, *wings*
cl:

Acrídidos,
Acrididae
cs:
p:patas, *legs*
p: antennae
p:tarsos
cl:saltamontes

Odonato:
cs:
mv:
p:ojos, *eyes*
p:abdomen
p:alas, *wings*
cl:

Piojo *(louse)*
cs:
long:
cuticle
color:
form
¬p:alas, *wings*
p:patas, *legs*
p:antennae
p:boca, *mouth*
mod-v:
alim:
desarr, *develop*

Pulga, *flea*
cs:
¬p:alas, *wings*
long:
color:
p:cabeza, *head*
p: antennae
p:patas, *legs*

Hormigas *(ants)*
cs:
long:
color
form
p: antennae
p:patas, *legs*
modo de vida
p:alas, *wings*
cl:

Braquícero
cs:
form
p:alas, *wings*
p: antennae
cl:

Mosca, *fly*
cs:
long:
color:
p:cabeza, *head*
p:ojos, *eyes*
p:alas, *wings*
p:patas, *legs*
p:boca, *mouth*
imp-o:
Zon-v:

Escarabajo,
beetle
cs:
p: antennae
p:élitros, *elytra*
form
p:cabeza, *head*
p:patas, *legs*
alim:
comp, *behav*:

We'll follow this order at the simplified definition reconstruction of insect grups:

↓	↓
cs:	*p:legs*
size	*p:fore legs*
length	*p:hind legs*
form	*p:tarsi*
color	*abdomen*
color-figure	*alimentation, foods*
respiration	
cuticle	*behavior*
p:head	*development/ reproduction*
p:mouth	*way of life*
proboscis	*Impact in other organisms*
p:palps	*habitat*
p:eyes	
p:antennae	*life expectancy*
p:thorax	*living zone*
p:elytra	*Classification*
p:wings	
p:fore wings	
p:hind wings	

Simplified and reordered definitions precede the analysis and formalization of definitions by each insect group.

CHAPTER 5.

DEFINITION OF THE SUPRAORDINATE GROUPS: ARTHROPODA

0. Introduction.

In this chapter is researching the semantic microstructure of the definitions of supraordinate groups, analysing components and specifications as they appear in the dictionaries DRAE, DUDEN and WEBSTER, of Spanish, German and English respectively.

In the introduction to this second part was expounding the methodology and realized the decomposition of definitional constituents into components, stylistic introducers and specifications, as well as the simplification of definitions, and therefore we can go directly to the simplified definitions of the three mentioned investigated dictionaries.Afterward we have the analysis tables in semantic-conceptual and formal version, following with the representation of definitions in our semantic language. It consists of pairs formed by each numbered component indicator and a specification, which is preceded by a angled brackets or specification mark "<", as for example

"p7<3X" (= *with three pairs of legs*)

where "p" represents the component "part", "p7" head and "X" is a abbreviation of the measure unit (UM) "pair".

Lastly we have the tables with the specified analysis of each component and the definition interpretation.

The fundamental elements by all analysis are some components denominated "categorical" because contain a peculiar, basic and universal information, constituting the pillars of human knowledge. Such is, for example, the component "p" (part), which doesn't exist as such in the reality but as one of theirs concrete realizations (p_1, p_2, p_3… p_n), as "head", "nose", "eyes", etc.

A. THE SUPRAORDINATE GROUPS IN THE DRAE

Considering as basic group the insect orders, are supraordinate the Insecta, Crustacea and Arachnida, besides Arthropoda and Invertebrate.

a) Simplified and arranged Definitions of Arthropoda

Invertebrado, *Invertebrate*
cs:animal
¬p:columna vertebral, *spine, backbone, spinal column, vertebral column*

Artrópodos,
cs:invertebrados <kg:tipo
c:con simetría bilateral,
c:cubierto por cutícula,
p:segmentos <c:serie lineal,
c:ostensibles <ki:más o menos
p:apéndices <c:compuestos de artejos
cl:insectos, crustáceos y arañas.

Arthropoda
cs:Invertebrates <kg:type
c:with bilateral symmetry
c:covered with cuticle
p:segments <c:series lineal,
c:obvious <ki:more or less
p:appendages <c:composed of articulations
cl:Insecta, Crustacea and Arachnida

Crustáceos,
cs:artrópodos <kg:clase
rp: branquial
p:caparazón <c:calcificado <kf:generalmente
p:antenas <q:dos pares
p:apéndices <q:número variable

Crustacea
cs:Arthropoda <kg:classe
rp: branchial
p:Shell <c:calcified <kf:generally
p:Antennae <q:two pairs
p:appendages <q:varied numbers

Arácnidos,
cs:artrópodos <kg:clase
rp: traqueal
p:cefalotórax
p:apéndice bucal <q:dos pares,
f:variable, d:variable
¬p:ojos compuestos
¬p:antenas
p:patas <q:cuatro pares

Arachnida
cs:Arthropoda <kg:classe
rp:tracheal
p:cephalothorax
p:buccal appendix <q:two pairs,
f:varied, d:varied
¬p:composed eyes
¬p:antennae
p:legs <q:four legs

Insectos,
cs:artrópodo
rp:traqueal
p:<cabeza, tórax, abdomen <c:diferenciadas
p:antenas <q:un par
p:alas <q:un par / dos pares <kf:los más>
p:patas <q:tres pares
ds: metamorfosis

Insecta
cs:Arthropod
rp:tracheal
p:<head, thorax, abdomen <c:differenced
p:antennae <q:one pair
p:wings <q:one/ two pair <kf:the most
p:legs <q:three pair
ds:metamorphosis

NOTATION
c:cualificador, *qualifier*; cl:clasificación, *classification*; cs:clasificador semántico, *semantic classifier*; ds:desarrollo, *development*; p:parte, *part*; q:cuantificador, *quantifier*; rp:respiración, *respiration*

b) Tables of Arthropoda

T5.1 ARTRÓPODOS

	L6:artrópodos	**L31:insectos**	**L15:crustáceos**	**L5:arácnidos**
cs	L02:Invertebrados <kg6:tipo	L6:artrópodos	L6:artrópodos <kg1:clase	L6:artrópodos kg1:clase
f:	c35:con simetría bilateral			
p9:cutícula	[c12.2:cubre el cuerpo]		p9.1:caparazón <c29:calcific. <kf3:generalm.	
p11:segmentos	c64:serie lineal, c66:ostensibles <ki7:más o menos			
p:partes del cuerpo		p<p1:cabeza, p2:tórax, p3:abdomen <c36:diferenciadas		p1-2:cefalotórax
p1.4:apéndices	p14:artejos.		q<c65:variable	
				p1.5:A.bucales <2X<f<c65:variable <d<c65:variable
rp:respiración		rp2:traqueal	rp1:branquial	rp2:traqueal
p6:ojos				¬p6.1:ojos compuestos
p5:antenas		1X:1 par	2X:2 pares	¬p5:sin antenas
p4:alas		1X:1 par / 2X:2 pares <kf3:gener.		
p7:patas		3X:3 pares		4X:4 pares
ds:desarrollo		ds1:con metamorfosis		
cl	L31:insectos, L15:crustáceos, L5:arañas			

L5:arácnido, *Arachnida;* L6:artrópodo, *Arthropoda;* L15:crustáceo, *Crustacea;* L31:insecto, *Insecta;* L02:Invertebrados, *Invertebrates*
L03:Vertebrado :: cs<L01:animal {p15:con columna vertebral […]
L02:Invertebrado:: cs<L01:animal{¬p15:sin columna vertebral

T5.1a ARTRÓPODOS

	Artrópodos	**insectos**	**crustáceos**	**arácnidos**
	L6	**L31**	**L15**	**L5**
cs	L02<kg6	L6	L6<kg1	L6<kg1
f	<c35			
rp		rp2	rp1	rp2
p9	<c12.2		p9.1 <c29<kf3	
p11	<c64, c66 <ki7			
p		p:<p1, p2, p3<c36		p1-2
p1.4	<p14		<q<c65	
p1.5				<2X, f<c65, d<c65
p6				¬p6.1
p5		<1X	<2X	¬p5
p4		<1X/2X <kf3		
p7		<3X		<4X
ds		ds1		
cl	L31, L15, L5			

c) Formalizied definitions (Arthropoda)

L02 :: cs<L01 {¬**p15**

L6 :: cs<L02 <kg6 {**f**<c35, **p9**<c12.2, **p11**<c64,c66<ki7, **p1.4**<p14, **cl**<L31, L15, L5

L31 :: cs<L6 {**rp2**, **p**:<p1, p2, p3<c36, **p5**<1X, **p4**<1X/2X <kf3, **p7**<3X, **ds1**

L15 :: cs<L6 <kg1 {**rp1**, **p9.1** <c29<kf3, **p1.4**<q<c65, **p5**<2X

L5 :: cs<L6 <kg1{**rp2**, **p1.5**<2X, f<c60, d<c60, **p1-2**, ¬**p6.1**, ¬**p5**, **p7**<4X,

NOTATION:

L5:arácnidos, *Arachnida*; L6:artrópodos, *Arthropoda*; L15:crustáceos, *Crustacea*; L31:insectos, *Insecta*; L02:Invertebrados, *Invertebrates*, L01:animal

d) Tables of component analysis
Table 5.1b

	cs			f	p9		p11		p1.4		p1.5		
	L01	L02	L6	c35	c12.2	p9.1			p14				
						c29	c64	c66		q<c65	q<2X	f<c65	d<c65
						kf3		ki7					
L02	x												
L6		x		x	x		x	x	x				
L5			x	*	*		*	*	*		x	X	x
L15			x	*	*	x	*	*	*	x			
L31			x	*	*		*	*	*				

L5:arácnido, L6:artrópodo, L15:crustáceo, L31:insecto, L51:Invertebrado

Table 5.1c

	p5		¬p5	¬p15	p		¬p6.1	p4	p7		Rp		ds1	cl
					p1, p2, p3	p1-2		1X/ 2X	3X	4X	rp1	rp2		L31,L15, L5
	1X	2X			c36			kf3						
L02				x										
L6				*										x
L5			x	**		x	x			x		x		
L15		x		**							x			
L31	x			**	x			x	x			x	x	

NOTACIÓN

L5:arácnido, L6:artrópodo, L15:crustáceo, L31:insecto, L02:Invertebrado

c12.2:cubre el cuerpo, c29:calcificado, c35:con simetría bilateral, c36:diferenciado, c64:serie lineal, c65:variable, c66:ostensible, **cl**:clasificación, **d**:destino, **ds**:desarrollo, ds1:metamorfosis, **f**:forma,

kf3:generalmente, ki7:más o menos, **p**:parte, p1:cabeza, p1-2:cefalotórax, p1.4:apéndices, p1.5:apéndices bucales, p2:tórax, p3:abdomen, p4:alas, p5:antenas, p6:ojos, p6.1:ojos compuestos, p7:patas, p9:cutícula, p9.1:caparazón, p11:segmentos, p14:artejo, **q**:cantidad,
1X:un par, 2X:dos pares, 3X:tres pares

* feature implicated in the semantic classifier
** feature implicated in the semantic classifier of the supraordinate group

e) Interpretation of Arthropoda definitions

There is a sequence of semantic dependence with 4 ranks or levels:

1) L01<L02<L06<L5, L15, L31

The first rank (L01) transfers their semantic features to the second (L02); this, the own and the acquired from the first to the third (L6), which in turn transfers their and acquired features to the fourth rank groups (L5, L15, L31). The transfer of a feature from a group to another subordinate group is marked with a asterisk (*) –if there is one rank diffference, indicating that feature is implicit in its semantic classifier- or with two asterisks (**), if there is a two rank differences, as whould be the feature "¬p15" in L31.

Common features (de L5, L6, L15 y L31)

Common features for all groups are those of L6. This information may be expanded with the features of supraordinate groups (L02, L01). Must be excluded of this transference or implication the features "cl" and "kf":

- de L02 : **¬p15**
- de L6 : **f**<c35, **p9**<c12.2, **p11**<c64,c66<ki7, **p1.4**<p14,

Exclusive features:

- of L5: p1.5<q<2X, f<c65, d<c65, ¬p5, p1-2, ¬p6.1, p7<4X,
- L6: cl <L5, L15, L31
- L15: p9.1<c29<kf3, p1.4<qc65,
- L31: p5<1X, p<p1,p2,p3<c36, p4<1X/ 2X<kf3, p7<3X, ds1

Shared features:

L5, L31: rp2

Opposition of features (features p, p5, p6.1, p7, rp):

	L5	**L15**	**L31**
“p”	p1-2, [p3]	- ?	p<p1, p2, p3<c36
“p5”	¬p5	2X	1X
“p6.1”	¬p6.1	p6.1	p6.1
“p7”	4X	- ?	3X
“rp”	2	1	2

Omitted features

“p” and “p7” in L15

B. DEFINITION OF THE SUPRAORDINATE GROUPS IN DUDEN

The component specifications such as they appear in the definitions must be simplified, reducing the complex forms and the multiplicity of equivalent forms. To reduce the number of used expressions, it is sometimes convenient to realize transformations, for example, from quality to the part, as c: fliegend, flying → p: Flügel, fly; that is, from having the quality to fly to having flies, which isn't always valid. Therefore must be specified the no functionality, as "p:Flügel, *wings* <c:funktionsunfähig, *unfunctional*". Likewise c:das sehr gut springen kann, *that can jump very good* = p:legs <c:jumping. So is reducing the number of features.

There are frequently implications:

Alimentation:blutsaugend,

Alimentation:u. deren Blut saugt = alimentation:Blutsauger, *blood sucker* → ac:Blut, *blood.* That is, if they are blood sucker, they feed on blood.

A complex expression as *cs:pflanzenfressendes Insekt* is simplified in two components: "cs:Insekt" and "ac (alimentation): pflanzenfressend" or "pflanzlich" .

Other examples of equivalent expressions:

cs:zu den Gliederfüßern gehörendes Tier = cs:Gliederfüßer

ac: [blutsaugendes], ac:blutsaugende, ac: deren Blut saugt= ac:Blutsauger, ac:Blut

Classificación: (in vielen/ zahlreichen Arten vorkommende/s auftretendes =

Classification: in vielen Arten vorkommend

At this example, the implicated verb is suppressed:

Alimentation of caterpillars:dessen Raupen bes. Wollstoffe, Pelze o. Ä. zerfressen

Alimentation: bes. Wollstoffe, Pelze o. ä.<u:Raupen (*specially cotton tissues, leathers, etc. <u:caterpillar*)

Examples of transformation:

c: fliegendes= p:Flügel

c:das sehr gut springen kann = p:Sprungbeine

For other simplifications, cf. unabbreviated thesis, Google.

a) Simplified definitions with numbered components and specifications

Gliederfüßer
cs2:wirbelloses Tier
p11:Segmente <ke:zahlreich, c16.1: den Körper gliedernd
p9.1:Panzer <c30:aus Chitin, c12.2:den Körper umschließend
cl-ve1:in sehr vielen Arten vorkommend)

Insekt:
cs-int5: :zu den … gehörendes Tier
cs3:Gliederfüßer
p12:Skelett <¬c8:starr, c12.2:den Körper umschließend
p<p1:Kopf, p2:Brust, p3:Hinterleib < c36: deutlich voneinander abgesetzt <kf3:meist
p4:Flügel <2X <ke3:meist
p7:Beine <3X, ps14:an mittlerem Körperabscnitt

Krebs:
cs3:Gliederfüßer
rsp1: <c:durch Kiemen atmend
p8.1:Kiemen
p9.1:Panzer <c30:aus Chitin, c12.2:den Körper umschließend
p5:Fühler <2X
p7:Beine <4X
p7:Beine <ps19: vorderstes Paar, d8:Schere<g1:groß
hb1:im Wasser lebend
Cl-ve1: (in vielen Arten vorkommend)

Spinne:
Cs-int5: :zu den … gehörendes Tier
cs3:Gliederfüßer
p1-2:Kopf-Brust-Stück
p7:Beine <4X
p3: Hinterleib
p3.6:[Spinndrüsen]
cl-ve1: in zahlreichen Arten vorkommend)

NOTATION

Gliederfüßer, *Arthropoda*; Insekt*, insect,* Krebs*, crustacean,* Spinne*, spider*

b) Definition table of supraordinate groups (Duden)

Wiirbellose :: cs1:Tiere {¬p1:Wirbelsäule
Invertebrate:: cs1:animal {¬p1:vertebral column

T5.2: Gliederfüßer (Arthropoda)

Wirbellose	Gliederfüßer	Insekt	Krebs	Spinne
		Cs-int5: :zu den … gehörendes Tier		Cs-int5: :zu den … gehörendes Tier
cs<L01:Tiere	Cs<L01:wirbelloses Tier	Cs<L6: Gliederfüßer	Cs<L6: Gliederfüßer	Cs<L6: Gliederfüßer
			rsp1: <c:durch Kiemen atmend	
			p8.1:Kiemen	
¬p15:ohne Wirbelsäule		p12:Skelett <¬c8:starr, <c12.2:den Körper umschließend		
		p<p1:Kopf, p2:Brust, p3:Hinterleib <c36:deutl. voneinander abgesetzt <kf3:meist		p1-2:Kopf-Brust-Stück
	p11:segmente <ke2:zahlreich, c16.1: den Körper gliedernd			
	p9.1: Panzer <c30:aus Chitin, c12.2:den Körper umschließend		p9.1: Panzer <c30:aus Chitin, c12.2:den Körper umschließend	
			p5:Fühler <2X	
		p4:Flügel <2X <ke3:meist		
		p7:Beine <3X	p7:Beine <4X	p7:Beine <4X
		p7:Beine <ps14: an mittlerem Körperabscnitt	p7:Beine <ps19: vorderstes Paar, d8:Schere <g1:groß	
		[p3:Hinterleib]		p3: Hinterleib
				p3.6:Spinndrüsen]
			hb1:im Wasser lebend	
	cl-ve1:in sehr vielen Arten vorkommend)		Cl-ve1: (in vielen Arten vorkommend)	cl-ve1: in zahlreichen Arten vorkommend)

T5.2a: Table with the formalized definitions of Arthropoda (Gliederfüßer)

Wirbellose	*Gliederfüßer*	*Insekt*	*Krebs, der*	*Spinne*
L02	L6	L31	L15	L5
cs<L01	cs<L02	cs<L6<cs-int5	cs<L6	cs<L6<cs-int5
			rp1	
¬p15				
			p8.1	
		p12<¬c8, c12.2		
		p<p1,p2,p3 < c36<kf3		p1-2
	p11<ke2, c16.1			
	p9.1<c30, c12.2		p9.1<c12.2, c30	
			p5<2X	
		p4<2X <ke3		
		p7 <3X	p7<4X	p7 <4X
		p7< ps14	p7 <ps19, d8<g1	
		[p3]		p3
				p3.6
			hb1	
	cl-ve1		cl-ve1	cl-ve

c) Formalized definitions

L02 :: cs<L01 {¬p15

L6 :: cs<L02 {p11<ke2,c16.1, p9.1<c30, c12.2, cl-ve1

L31 :: cs<L6<cs-int5 {p12<¬c8, c12.2, p<p1,p2,p3<c36<kf3, p7<3X<ps14, p4<2X<ke3,

L15 :: cs<L6 {rsp1, p8.1, p5<2X, p9.1<c12.2,c30, p7<4X,<d8<g1,ps19, hb1, cl-ve1

L5 :: cs<L6<cs-int5 {p1-2, p7<4X, p3, p3.6, cl-ve1

NOTATION:

L0.2:Wirbellose, *invertebrate*; L5:Spinne, *spider*; L6:Gliederfüßer, *Arthropoda*; L15:Krebs, *crustacean*; L31:Insekt, *insect*

d) Tables of component analysis

T5.2b:

	cs		P									
	L02	L6	p<1,2,3	p1	p2	p1-2	p3	p3.6	p4	p5	p7	
			c36						2X	2X	3X	4X
			kf3						ke3		ps4	ps19
L02												
L6	x											
L31		x	x	[x]	[x]		[x]		x		x	
L15		x								x		x
L5						x	x	x				x

T5.2c:

	cs		p							
	L0.2	L6	p8.1	p9.1	p11	p12	¬p15	d8	hb1	rp1
				c12.2				g1		
				c30	ke2	¬c8				
					c16.1	c12.2				
L0.2							x			
L6	x			x	x		*			
L31		x		*	*	x	**			
L15		x	x	* x	*		**	x	x	x
L5				*	*		**			

NOTATION:

L0.2:Wirbellose, *invertebrate*; L5:Spinne, *spider*; L6:Gliederfüßer, *Arthropoda*; L15:Krebs, *crustacean*; L31:Insekt, *insect*

¬c8:starr, c12.2:den Körper umschließend, c16.1: den Körper gliedernd, c30:aus Chitin,
c36: deutlich voneinander abgesetzt
d8:Schere, g1:groß, hb1:im Wasser lebend, ke2:zahlreich, kf3:meist
p1:Kopf, p2:Brust, p1-2:Kopf-Brust-Stück , p3:Hinterleib, p3.6:[Spinndrüsen], p4:Flüge, p5:Fühler, p7:Beine, p8.1:Kiemen, p9.1: Panze, p11:segmente, p12:Skelett,
ps14: an mittlerem Körperabscnitt, ps19: vorderstes Paar,
rsp1: <c:durch Kiemen atmend
2X/ 3X/4X: zwei/ drei/ vier Paar

e) Interpretation of the Arthropoda definitions (Gliederfüßer)

The components of the supraordinate groups (L51 y L6) are transferred to the other groups, constituting the common features, which are marked with one asterisk (one rank) or two (two ranks). So, the component "¬p15" be transferred from L51 to L6 because of implication (one rank) and from L6 to the other (two ranks).

e1) Superfluous or not necessary features

p9.1 in L15, because of be implicated in the semantic classifier, and of the same reason p1-2, p3 and p7<4X in p5.1

e2) Omitted features

At least p<1,2,3 in L15 or in L6.

e3) Sufficients features

We'll analyze this aspect comparing the definitions from dictionaries DRAE, Duden and Webster (cf. chap. 8).

C. DEFINITION OF THE SUPRAORDINATE GROUPS IN WEBSTER

Because of it uses a scientific classification system as orders, families, etc., the same as the DRAE in the second meaning, the definitions have got a high informative contain.

We follow the method used with the dictionaries DRAE and DUDEN, that is, decomposition of definitions into categorical components with their specifications, inventory of components and specifications, grammatical and semantic simplification of the specifications, inventory of categorical components with their simplified and numbered specifications, list of simplified definitions, representation of the simplified definitions on tables by groups, representation of the definition in a semantic language and interpretation of the definitions.

The simplification of the specifications, realized already in the introduction to this second part, has allowed to grasp better the contain and to reduce the number of equivalent expressions.

a) Simplified definitions of Arthropoda:

arthropoda
cs-int3:a plylum consisting of
cs<L01:animals <cs<L02: invertebrate
c16: articulate
p11:segments <c16.2:metameric, c16.1: divide the body
p16:brain <ps20:dorsal to the alimentary canal, c59:connected with a ventral chain of ganglia
p9:shell <c30:chitinous, c74:molted at intervals, c12.2: cover [the body]
p1.4:limbs <c16:jointed
cl1:crustaceans, insects, spiders, and related forms , [cl-exp:...]

crustacea
Cs-int2:a large
cs<L6:Arthropoda <kg1:a class
p11:segment <c16.1: divide the body
p11<p1:head, p2:thorax, and p3:abdomen
p1-2:cephalothorax <kf2:often
p5:antennae <2X
p9:integument <c30:chitinous
p9.1:exoskeleton <c29:hardened with calcareous matter <kf2:often
p1.4:appendages <1X:a pair
p1.4:appendages <cl-exp3.1:variously differentiated into mouthparts, walking legs, and swimmerets <c61:associated with each segment,
cl-exp1:comprising the majority of the marine or freshwater arthropods (as lobsters, shrimps, crabs [...]

arachnida
cs<L6:Arthropoda<kg1:class <cs-int2:a large
p5.1:first antennae <¬c72:free
p5.2:second antennae<c73: modified <ki1:highly, c10.1:prehensile
rsp2:by means of tracheae or book lungs
¬p4:wings
p7:legs <4X, c47.1:walking
p1.4:appendages <6X <cl-exp3:walking legs, pedipalpi and buccal chelicerae
p1-2:cephalothorax <p1.4:appendages
p1.9:pedipalpi <1X,
cl-ve1:different groups,
cl2:scorpions, spiders, mites, and related forms

Insecta
Cs-int1:a ... <cs-pos1:comprising animals
cs<L6:Arthropoda<kg1:class of
p11: segmented
rsp2:through tracheae
p8.2:tracheae <c-exp1:a ramifying system which open externally through spiracles or gills,
p1:head <c36:well-defined
p5:antennae <1X
p1.3:mouthparts <3X
p6.1:compound eyes <1X <kf3:usually
p2: thorax <p11:segment <q3, c79:each segment with a pair of legs, c80:second and third segment with a pair of wings<kf2: often
p11:segment <q3, p7:legs<1X:a pair, ps23:each segment
p4:wings <1X:a pair, ps24:second and third segment <kf2:often
p4:wings <1X / 2X<kf2:often, ps17:dorsolateral
p7:legs <3X, ps9:ventraly
p3:abdomen <p11:segment <q7-10 <kf3:usually, c66:visible, <¬p7<c76:without legs jointed)
p3:abdomen <exp10.10:with the last segments modified or fitted with specialized extensions (as claspers, stings, ovipositors) <kf2:often
ds3: variety of life cycles, desarr1.1: involving complex metamorphosis<kf2:often
cl-exp2: include the greater part of all living and extinct animals
cl-ver7: PROTURA; cl-comp4: COLLEMBOLA

b) Comparative table of Arthropoda

Tabla 5.3 Arthropoda

L6:arthropoda	L31:insecta	L15:crustacea	L5:arachnida
Cs-int3:a plylum consisting of	Cs-int1:a ... <cs-pos1: comprising animals	*Cs-int2:a large*	cs3.1<cs-int2:a large
Cs<L02: invertebrate animals	Cs<L6:Arthropoda <kg1: class of	cs<L6:Arthropoda <kg1: class of	cs<L6:Arthropods <kg1:class of
c16: articulate	p11: segmented	p11:segment <c16.1:divide the body	
p11:segments <c16.2:metameric, c16.1: divide the body		p11<p1:head, p2:thorax, and p3:abdomen	
p9:shell <c30:chitinous, c74:molted at intervals, c12.2: cover the body		p9:integument <c30:chitinous	
		p9.1:exoskeleton <c29:hardened with calcareous matter <kf2:often	
p16:brain <ps20:dorsal to the alimentary canal, c59:connected with a ventral chain of ganglia			
	rsp2:through tracheae		rsp2:by means of tracheae or book lungs
	p8.2:tracheae <c-exp1:a ramifying system which open externally through spiracles or gills,		
	p1:head <c36:well-defined	p1-2:cephalothorax <kf2:often	p1-2:cephalothorax <p1.4:appendages
	p1.3:mouthparts <3X		
	p2: thorax <p11:segment <q3, c79:each segment with a pair of legs, c80:second and third segment with a pair of wings <kf2: often		
p1.4:limbs <c16:jointed		p1.4:appendages <1X:a pair , <cl-exp3.1: variously differentiated into mouthparts, walking legs, and swimmerets <c61:associated with each segment	p1.4:appendages <6X <cl-exp3:walking legs, pedipalpi and buccal chelicerae
	p5:antennae <1X	p5:antennae <2X	p5.1:first antennae <¬c72:free
			p5.2:second antennae<c73:

			modified <ki1:highly, c10.1:prehensile
	p6.1:compound eyes <1X <kf3:usually		
			p1.8:pedipalpi <1X, cl-ve1:different groups,
	p7:legs <3X, ps9:ventraly		p7:legs <4X, c47.1:walking
	p4:wings <1X /		¬p4:wings
	p4:wings <2X<kf2:often, ps17:dorsolateral		
	p3:abdomen <p11:segment <q7-10 <kf3:usually, c66:visible, <¬p7<c76(without true jointed legs)		
	p3:abdomen <exp10. 10:with the last segments modified or fitted with specialized extensions (as claspers, stings, ovipositors) <kf2:often		
	ds3: variety of life cycles, desarr1.2: involving complex metamorphosis<kf2:often		
cl1:crustaceans, insects, spiders, and related forms , [cl-exp:...]	cl-exp2: include the greater part of all living and extinct animals	cl-exp1:comprising the majority of the marine or freshwater arthropods (as lobsters, shrimps, crabs [...]	cl2:scorpions, spiders, mites, and related forms
	cl-ver7: protura; cl-comp4: collembola		
arthropoda	**Insecta**	**crustacea**	**arachnida**

T5.3a

arthropoda	*Insecta*	*crustacea*	*arachnida*
L6	L31	L15	L5
cs-int3	<cs-pos1	*cs-int2*	cs-int2
cs<L02	cs<L6 <kg1	cs<L6<kg1	cs<L6<kg1
c16	p11	p11 <c16.1	
p11<c16.2, c16.1		p11<p1, p2, p3	
p9 <c30, c74, c12.2		p9<c30	
		p9.1<c29 <kf2	
p16 <ps20, c59			
	rp2		rp2
	p8.2<c-exp1		
	p1<c36	p1-2 <kf2	p1-2<p1.4
	p1.3<3X		
	p2 <p11 <q3, c79, c80 <kf2		
p1.4<c16		p1.4 <1X, cl-exp3.1 <c61	p1.4 <6X <cl-exp3
	p5 <1X	p5<2X	p5.1<¬c72
			p5.2<c73<ki1, c10.1
	p6. <1X <kf3		
			p1.8 <1X, cl-ve1
	p7 <3X, ps9		p7 <4X, c47.1
	p4 <1X /		¬p4
	p4<2X<kf2, ps17		
	p3<p11<q7-10 <kf3, c66, <¬p7<c76		
	p3 <exp10.10<kf2		
	ds3 <kf2		
cl	cl-exp2	cl-exp1	cl2
	cl-ver7; cl-comp4		

L6:Arthropoda, L31:Insecta, L15:Crustacea, L5:Aracnida, L02:Invertebrate animals

c) Formalized definicions of Arthropoda

L02 :: cs<L01 {¬p15

L6 :: cs<L02<cs-int3 {p11<c16.2, c16.1, p9 <c30,c74,c12.2, p1.4<c16, p16<ps20,c59, c16, cl1<[...],

L15 :: cs<L6<kg1, cs-int2 { p5<2X, p9.1<c29<kf2, p1.4<1X,<cl-exp3.1,c61, p11<c16.1<p1,p2,p3, p1-2<kf2, p9<c30, cl-exp1

L5 :: cs<L6<kg1, cs-int2 {p7<4X,c47.1, p1-2<p1.4, rsp2,p1.4<6X<cl-exp3, p5.1<¬c72, p5.2<cc73<ki1,c10.1, p1.8<1X,cl-ve1, cl2

L31 :: cs<L6<kg1, cs-pos1 {p11, rsp2, p8.2<c-exp1, p1<c36, p5<1X, p1.3<3X, p6.1<1X<kf3, p2<p11<q3, c79, c80<kf2, p7<3X,ps9, p4<1X / 2X<kf2,ps17, p3<p11<q7-10<kf3, c66, ¬p7<c76; exp10.10<kf2, ds3, ds1.2<kf2, cl-exp2, cl-ver7, cl-comp4

L6:arthropoda, L31:Insecta, L15:crustacea, L5:arácnida, L02: invertebrate animals

d) Tables of component analysis

Table 5.3b

	cs		c	p												
	L02	L6	16	1	1.3	1.4			1.8	1-2		2		3		
				c36		c16	1X	6X	1X	kf2	p1.4	p11		p11	¬p7	
					3X		cl-exp3.1	cl-exp3	cl-ve1			q3	c79	q7-10	c16	exp19
							c61						c80	kf3	c76	kf2
													kf2	c66		
L6	x		x			x										
L5		x	*			*		x	x		x					
L15		x	*			*	x			x						
L31		x	*	x	x	*						x	x	x	x	x

Table 5.3c

	P													
	4		¬p4	5		5.1	5.2	6.1	7		8.2	9		
	1X/	2X		1X	2X		c73	1X	3X	4X		c30	c12.2	c74
		kf2				¬c72	ki1	kf3	ps9	c47.1	c-exp1			
		ps17					c10.1							
L6												x	x	x
L5			x			x	x			x		*	*	*
L15					x							* x	*	*
L31	x	x		X				x	x		x	*	*	*

Table 5.3d

	P						rp	ds		c1			
	9.1	11				16	2	1.2	3	1	2	exp1	exp2
	c29	p1,p2,p3	c16.1	c16.2		ps20		kf2		[cl-exp]			
	kf2					c59							
L6			x	x		x				x			
L5			*	*		*	x				x		
L15	x	x	* x	*		*						x	
L31			*	*	x	*	x	x	x				x

NOTATION:
L6:arthropoda, L31:Insecta, L15:crustacea, L5:arácnida, L02: invertebrate animals

cs-int3:a plylum consisting of, cs-int1:a f ... <cs-pos1:comprising animals, Cs-int2:a large, cs-int2:a large class of, cs<:L6:arthropods, Arthropoda, kg1:clase,

1X / 2X / 3X / 4X / 6X: a pair...six pairs,
¬**c**72:free, **c**10.1:prehensile, c12.2:cover the body, c16: articulate, jointed; c16.1:divide the body, c16.2:metameric, c29:hardened with calcareous matter, c30:chitinous, c36:well-defined, c47.1:walking, c59:connected with a ventral chain of ganglia, c61:associated with each segment, c66:visible, c73: modified, c74:molted at intervals, c79:each segment with a pair of legs, c80:second and third segment with a pair of wings, c-exp1:a ramifying system which open externally through spiracles or gills, **ds**1.1: involving complex metamorphosis, ds3: variety of life cycles, **exp**10.10:with the last segments modified or fitted with specialized extensions (as claspers, stings, ovipositors), **k**f2: often, kf3:usually, ki1:highly, **p**1:head, p1.3:mouthparts, p1.4:appendages, limbs; p1.8:pedipalpi, p1-2:cephalothorax, p2: thorax, p3:abdomen, p4:wings, ¬p4:without wings, p5:antennae, p5.1:first antennae, p5.2:second antennae, p6.1:compound eyes, p7:legs, ¬p7: without legs, p8.2:tracheae, p9:integument, shell, exoskeleton, p11: segment, segmented; p16:brain, ps17:dorsolateral, ps20:dorsal to the alimentary canal, **ps**9:ventraly, **q**3, q7-10, **rp**2:by means of tracheae or book lungs, rp2:through tracheae,
cl1:crustaceans, insects, spiders, and related forms , [cl-exp:...], cl2:scorpions, spiders, mites, and related forms, cl-exp1:comprising the majority of the marine or freshwater arthropods (as lobsters, shrimps, crabs [...], cl-exp2: include the greater part of all living and extinct animals, cl-exp3:variously differentiated into mouthparts, walking legs, and swimmerets, cl-exp3.1:walking legs, pedipalpi and buccal chelicerae
cl-ve1:different groups, cl-ver7: *protura*; cl-comp4: *collembola,*

e) Interpretation of the definitions

There is a sequence of semantic dependence starting from L02 and L6:

L02<L6<L5, L15, L31

L6 is the semantic classifier of the resting groups, to which transfers their features, as we saw with the asterisk (here marking a implicit feature) and constituting the all groups common features.

Common features

"**c**16", "**p1.4**<c16", "**p9**<c30, c12.2, c74", "**p11**<c16.1, c16.2" y "**p16**<ps20, c59".

Exclusive features

- of L5:

  1.4<6X<cl-exp3, p1.8<1X<cl-ve1, p1-2<p1.4, ¬p4, p5.1<¬c72, p5.2<c73<ki1<c10.1, p7<4X<c47.1

- of L15:

  p1.4<1X<cl-exp3.1<c61, p1-2<kf2, p5<2X, p9.1<c29<kf2, p11<p1,p2,p3, cl-exp1

- of L31:

  p1<c36, p1.3<3X, **p2**<p11<q3 <c79, c80<kf2, **p3**<p11<q7-10<kf3, c66, p3<¬p7<c16, c76, dc-exp10.10<kf2, **p4**<1X / 2X<kf2<ps17, **p5**<1X, **p6.1**<1X<kf3, **p8.2**<c-exp1, **ds1.2**<kf2, ds3

Opposition of features	**L31 /**	**L5 /**	**L15**
p1	p1<c36	p1-2	p1-2 <p1.4
p1.4	-	<6X /	<1X
p4	<1X / 2X	¬p4	-
p5	<1X	-	<2X
p7	<3X	-	<4X

The sign "-" indicates here a absent information.

Shared features

- by L6 and L15: p9<c30, p16.1
- by L5 and L31: rp2

Omitted features

- in L5, L15: p1.3, p3, p6.1, ds
- L5: p5
- L15 p7, rp

CHAPTER 6 DEFINITION OF INSECT ORDERS

A. ANALYSIS OF INSECT ORDERS IN DRAE

a) Simplified and arranged definitions

Hemípteros

cs:orden de insectos
p:boca <c:chupadora; p:pico <c:articulado
p:alas <q:cuatro <kf:casi siempre
p:alas anteriores <c:coriáceas <ki:por completo / ki:solo en la base
p:alas posteriores <c:membranosas
desarr: metamorfosis sencilla
cl:chinche, cigarra y pulgones

Ortópteros::

cs: insectos <kg:orden
p:boca <c:masticadora
desarr: metamorfosis sencillas
p:élitros <c:consistentes <q:un par
p:ala<c:membran.,c:plegadas longit. <1 par
Cl:saltamontes, grillos

Dípteros

cs:orden de insectos
p:boca <c:chupadora
p:alas anteriores <c:membranosas <q:un par
p:alas poster. <c:transformadas en balancines
¬p:alas <cl:especies parásitas
cl:mosca

Himenópteros

cs:orden de insectos
p:boca: <c:masticadora, c:lamedora, exp
exp:son masticadores y lamedores a la vez por estar su boca provista de mandíbulas y, además, de una especie de lengüeta.
p:alas <c:membranosas <2 pares
p:abdomen <p:aguijón <ps:extremo
p:aguijón <u:hembras <kg:especies <ke:algunas
exp:en el aguijón desemboca el conducto excretor de una glándula venenosa.
desarrollo: metamorfosis complicada,
cl:abejas y avispas,

Coleópteros

cs:orden de insectos
cutícula: <c:consistente (caparazón)
p:boca <c:masticadora
p:élitro<c:córneo<q:dos,c:cubren alas membran.
p:alas <c:membranosas, <[q:dos], <c:plegadas al través <ps:en reposo
cl:escarabajo, cocuyo, cantárida, gorgojo

b) Tables of the insect orders

T6.1 ORDERS

	Hemípteros	**Ortópteros**	**Dípteros**	**himenópteros**	**coleópteros**
cs:	L31:insectos <kg2:orden	L31:insectos <kg2:orden	L31:insectos <kg2:orden	L31:insectos <kg2:orden	L31:insectos <kg2:orden
f:Forma cuerpo					
p9:cutíc.					c6:consistente (p9.1:caparazón)
p1:cabeza					
p1.1: Boca	c13:chupadora, p1.11:pico <c16:articulado	c14:masticadora	c13:chupador	c14:masticador, c13.1lamedora, exp10.7	c14:masticador
p4.alas	2X:2 pares <kf2:casi siempre				
p4.1.1: élitros		c6:consistentes, 1X			<c24:córneos, q:un par, c12.1:cubren las alas membr.
p4.1:alas anterior.	<c23:coriáceas< ki1:por completo/ ps4: la base		c25:membranosas <q:un par / ¬p4:alas <u3:parásitos	c25:membran. <q:dos pares	c25:membran. <q:un par, <c40.1:plegadas al través <ps12:en reposo
p4.2:alas post.	<c25:membranosas	c25:membranosas c40.2:plegada longitud., q:1 par	c17:transf.en balanc		
p3:abdomen				p3.1:aguijón <ps7:extr.<u1.2:hembras <ke1: algun, exp10.2	
Desarr.	ds1.1:metamorf. sencilla	ds1.1:met. sencilla		ds1.2:metamorf. complicada	
Cl:	chinche, cigarra, pulgones	Saltamontes, grillos	mosca	Abeja, avispa	

***Without information**: tamaño, longitud, color, ojos, tórax, antenas, patas, tarsos, parte posterior del cuerpo, alimentación, comportamiento, impacto en otros organismos, duración de vida, hábitat, zonas donde viven*

exp10.2:en el aguijón desemboca el conducto excretor de una glándula venenosa <himenópteros>
exp10.7:son masticadores y lamedores a la vez por estar su boca provista de mandíbulas y, además, de una especie de lengüeta <himenópteros>

T 6.1a INSECT ORDERS

	Insectos	*Hemípteros*	*Ortóptópteros*	*Dípteros*	*Himenópteros*	*Coleópteros*
	L31	**L27**	**L45**	**L18**	**L28**	**L14**
cs	L6	L31 <kg2	L31 <kg2	L31 <kg2	L31 <kg2	L31 <kg2
g						
rp	rp2					
p	p1, p2, p3 <c36					
p9						c6 (p9.1)
p1.1		c13, p1.11 <c16	c14	c13	c14, c13, exp10.7	c14
p6.1						
p2						
p4	1X/2X<kf3	2X<kf2		¬p4 <u3	c25 <2X	
p4.3			c6<1X			c24 <1X, c12.1
p4.1		c23<ki1/ ps4		c25<1X/		
p4.2		c25	c25, c40.2 <1X	c17		c25 <1X, c40.1 <ps12
p5	1X					
p7	3X					
p7.1						
p3					p3.1 <ps7 <u1.2 <ke1: exp10.2	
Cp						
Mv						
ds	ds1	1.1	1.1		1.2	
Zv						
Cl		L17, L12	L48, L26	L39	L1, L7	L19 L13,L11,L25

c) Formalized definitions of insect orders

L14 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c14, p4[.2]<c25<1X<c40.1<ps12, p4.3<c24<1X,c12.1, p9<c6(p9.1), cl<L19,L13,L11,L25

L18 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c13, p4.1<c25<1X/¬p4<u3, p4.2<c17, cl<L39

L27 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c13,p1.11<c16, p4<2X<kf2, p4.1<c23<ki1/ ps4, p4.2<c25, ds1.1, cl<L17, L12

L28 :: cs<L31<kg2{p1.1<c14,c13,exp10.7, p4<c25<2X, p3<p3.1,<ps7<u1.2<ke1<exp10.2, ds1.2, cl<L1,L7

L45 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c14, p4<c25,c40.2 <1X, p4.3<c6<1X, ds1.1, cl<L48, L26

L14:Coleoptera, L18:Diptera, L27:Hemiptera, L28:Hymenoptera, L45:Orthoptera

d) Tables of component analysis

Table 6.1b:

	cs	p														
		p9		p1.1						p2	p3			p3.3	p5	p6.1
			¬ki1		10.7			c45	c16	c2	c2	c3.2		q3		g1
L14	x	x					x									
L18	x					x										
L27	x					x			x							
L28	x				x	x	x						x			
L45	x						x									

Table 6.1c: p4:wings (insect orders)

	p4											p4.1				¬p4
	1X	2X		c25	c40.1	c40.2	c38	c12.4	c10	f16	cd2	c23		c25	1X	
		kf2			ps12		ki4				cr5	ki1	/ps4			u3
L14	x			x	X											
L18				x										x	x	x
L27		x										x	x			
L28			x	x												
L45	x			x		X										

Table 6.1d

	p								cp		mv		ds		dv	cr	cd	hb	zv	
	p4.2		p4.3			p7.1			c49	exp	c48	c54	1.1	1.2	1	4	2	2	1	2
	c17	c25	1X	c6	c24	p10.2	c4	exp	ki1	6.2							cr5			
					c12.1		d1	10.4									ps5			
L14			x		x								?							
L18	x												?							
L27		x											x							
L28														x						
L45		x	x	x									x							

NOTATION

L10:cachipolla, L14:coleóptero, L18:dípteros, L27:hemíptero, L28:himenóptero, L31:insectos, L32:isóptero, L35:lepidóptero, L43:neuróptero, L44:odonato, L45:ortóptero, L49:santateresa

c2:largo, c3:delgado, c3.2:fino, c4:fuerte, c6:consistente, c12.4:cubiertas de escamitas imbricadas, 13:chupadora, c13.1:lamedora, c14:masticadora, c16:articulado, c17:transf. en balancines, c23:coriáceo, c24:córneo, c25:membranoso, 25.1:transparente, c38:igual, c40:plegadas, c40.1:plegadas al través, c45:se arrolla en espiral, c48:depredador, c49:voraz, c54:social, **cd**2:manchas, **cr**4:ceniciento, cr5:oscuro, **d**1:sujetar presas, **ds**1.1:metam. sencilla, ds1.2:metamorf. complic., **dv**1:un día, **exp**6.2:forman sociedades con individuos alados, fértiles, que se suelen llamar reyes o reinas, y castas estériles de soldados y obreras, que realizan el trabajo <isópteros, exp9.1:las larvas (orugas) son masticadoras; muchas ninfas (crisálidas) se desarrollan dentro de un capullo, como el gusano de la seda <lepidópteros, exp10.2:en el aguijón desemboca el conducto excretor de una glándula venenosa <himenópteros, exp10.4:mantiene recogidas las patas anteriores ante la cabeza en actitud orante <santateresa, exp10.7:son masticadores y lamedores a la vez por estar su boca provista de mandíbulas y, además, de una especie de lengüeta <himenópteros, **f**16:reticular, **g**1:grande, **hb**2:orillas del agua, **kg**2:orden, **p**1.1:boca, p1.6:trompa, p1.11:pico, p2:tórax, p3:abdomen, p3.1:aguijón, p4:alas, p4.1:alas anter., p4.2:alas poster., p4.3:élitros, p5:antenas, p6.1:ojos compuestos, p7.1:patas anter., p9:cutícula, p10.1:cerdas, p10.2:espinas, **u3**:parásitos, **zv**1:España, zv2:países tropicales

e) Interpretation of the definitions of insect orders

There is a group of semantic dependence with two ranks, where the first (L31) transfers their features to the second, constituted by the other groups:

L31<L10, L14, L18, L27, L28, L32, L35, L43, L44, L45, L49

Common features

The to all group common features are those of 31, implicit in the "cs" of the second rank groups. This information may be expanded with the features of supraordinate groups (L02, L01). Must be excluded from this transference or implication features "cl" and those preceded by a frequency indicator "kf".

L31 :: cs<L6 {rp2, p5<1X, p7<3X, p<p1, p2, p3<c36, p4<1X/2X <kf3, ds1

Exclusive features:

de L14: p4<c40.1<ps12, p4.3<c24, c12.1
- L18: p4.1<1X, c25 / ¬p4<u3, p4.2<c17,
- L27: p1.1<p1.11<c16, p4 <2X<kf2, p4.1<c23<ki1/ ps4,
- L28: p1.1<exp10.7, p3<p3.1
- L45: p4<c40.2, p4.3<c6

Shared features

Groups	*Shared features*
L18, L27, L28:	p1.1<c13
L14, L28, L45:	p1.1<c14
L14, L45:	p4<1X
L27, L28, L45:	p4<2X
L14, L18, L28:	p4<c25
L27, L45:	p4.2<c25
L14, L45:	p4.3<1X
L27, L45.	ds1.1

Opposition of features

	L14	**L18**	**L27**	**L28**	**L45**
“p1.1”	c14	c13	c13	c13	c14
			c14		
“p4”	1X		2X	2X	1X
	c25	c25	-	c25	c25
	c40.1	-	-	-	c40.2
	-	-	-	-	-
“¬p4”		u3			
“p4.1”		c25	c23	[c25	
		1X			
“p4.2”	[c25	c17	c25		c25
“p4.3”	1X				1X
	c24,c12.1				c6
“ds”	-	-	1.1	1.2	1.1

Omitted features

“ds” en L14, L18

“cp”, “mv”, “hb” in the most groups

finished the process of definition analysis, we will try to answer such questions as necessary and sufficient information in a definition, linguistic and encyclopedic definitions or adequation of definitions, among others. Otherwise, in a wider context, we try to present our model of analysis and interpretation as a universal model valid to definitions in all natural language, as we will see in a chapter dedicated to the interlingual analysis of insect groups in Spanish, German and English. The conversion of definitions from the natural into formal language will allow to obtain easily the semantic similarities and differences.

This model is based on fundamental and universal concepts of human knowledge, as *part*, *form, size, quality, destination, development, behavior, manner of life, etc.,* which belong to the cognitive psychology.

As an objective method, may be considered as a fundament of the lexicographic science in their several levels:

a) as linguistic branch, because offers general concepts and common methods for all languages,

b) as philology branch of each language, because offers the linguistic and stylistic resources corresponding to each language,

c) as object from the cognitive psychology and logic, in order to research general concepts as "part", "quality", etc., and their classification.

This method is based on the analysis of definitions.

e1) Implicit information in the supraordinate semantic classifiers (cs)

To each basic group must be assigned the semantic information implicit in the supraordinate semantic classifiers (cs) as for example *insect, arthropod, invertebrate and animal*, where the basic group is an order of insects. This implicit information is denominated "expanded information", which is valid for the subordinate groups too, as suborder, family, species, etc. Consequently, we say "information expansion" of a definition if we can extend it with the information implicit in the semantic classifiers and in the subordinate groups. In order to differ between the two expansion directions, we speak of supraordinate and subordinate expansion.

We will apply, for example, the expansión concept to the insect order Coleoptera, or L14 in our notation.

Basic group: L14

Supraordinate groups: L31, L6, L02

Subordinate groups: L19, L13, L11, L25

"cs" supraordinate of all insect orders:

L6:Arthropoda, L31:Insecta, L02:Invertebrate

Definition of L14

L14 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c14, p4<c25<1X<c40.1, p4.3<c24<1X,c12, p9<c6(p9.1), cl<L19,L13,L11,L25

Supraordinate expansion: L02, L6, L31

L02 :: cs<L01 {¬p15

L6 :: cs<L02 {f<c35, p9<c62, p13<c59,c61<ki7, p1.4<p14, cl<L31, L15, L5

L31 :: cs<L6 {rp2, p5<1X, p7<3X, p<p1, p2, p3<c36, p4<1X/2X <kf3, ds1

Subordinate expansion:

Definitions of L19, L13, L11 y L25

NOTATION

L6:Artrópodos, L31:Insectos, L02:Invertebrados

L14:Coleópteros, L11:Cantárida, L13:Cocuyo, L19:Escarabajo, *beetle,* L25:gorgojo, *weevil*

e2) The necessary information by definitions of insect orders

If we observe tables 7.2b - 7.2d we see that the components p4:wings and p1.1:mouth determinate the most numbers of presence marks. Consequently we can conclude that the component "p4:wings / ¬p4:wings" is necessary to the definition of an insect order, because it can't be inferred neither of the other definition components nor of the supraordinate groups. Likewise is required a qualitative specification, as we see at table 7.2a. In the same way, the component "p1.1:mouth" and its specification are necessary in the definitions of insect orders.

Following the table 7.2c, we see that the feature "p9<c6" (consistent cuticle) is marked in L14, but is omitted in the other groups, and therefore we suppose that will be implicit in the supraordinate groups. So, if we compare the definitions of the supraordinate groups L6 and L31

L6 :: cs<L02 {f<c35, ***p9<c12.2***, p13<c59,c61<ki7, p1.4<p14, cl<L31, L15, L5

L31 :: cs<L6 {rp2, p5<1X, p7<3X, p<p1, p2, p3<c36, p4<1X/2X <kf3, ds1

we see that the feature "p9<c6" doesn't appear in the definition of the immediate higher group, L31 (Insecta), but yes in the before, L6 (Arthropoda), specified as c12.2 (cover the body). The cuticle (p9) must be mentioned and specified only if expresses a difference. Consequently it isn't necessary.

e3) Sufficient information in the definitions of insect orders

The corpus data are insufficient to deal with this question, and therefore we refer to the comparative analysis of insect group definitions in the dictionaries DRAE, DUDEN and WEBSTER (cf. chapter 8).

Common insect features transferred from the supraordinate groups: L02, L6 y L31 (based on the DRAE definitions)

Definitions:

L02 :: cs<L01 {¬**p15**

L6 :: cs<L02 <kg6 {**f**<c35, **p9**<c12.2, **p11**<c64,c66<ki7, **p1.4**<p14, **cl**<L31, L15, L5

L31 :: cs<L6 {**rp2**, **p**:<p1, p2, p3<c36, **p5**<1X, **p4**<1X/2X <kf3, **p7**<3X, **ds1**

common features:

f<c35,

¬p15,

p9<c12.2,

p11<c64,c66<ki7,

p1.4<p14,

rp2,

p:<p1, p2, p3<c36,

p5<1X,

p4<1X/2X <kf3,

p7<3X, ds1

Identification of insect orders by their features (based on the DRAE definitions)

p1.1
- c14 <L14, L28, L32, L43, L45, L49
- c13 <L18, L27, L28, L35,
- c40.1 <L14
- p1.11<c16 <L27
- p1.6<c45 <L35

p4
- c25 <L28, L32, L43, L44, L45
- c25.1 <L44,
- c12.4 <L35,
- c40.2 <L45,
- f16 <L43,
- c38<ki4 <L32

p4.1
- c25 <L18

p4.3 (=p4.1)

- c24 <L14
- c23 <L27
- c6 <L45

p4.2
- c25 <L14, L27,
- c17 <L18

p9
- c6 (p9.1) <L14,
- c6<ki1 <L43

ds
- 1.1 <L27, L45,
- 1.2 <L28, L35, L43,

p2
- c2 <L49

p3
- p3.1<ps7<u1.2<ke1 <L28
- c2,c3.2, <L44

p5
- c3 <L49

p6.1
- g1 <L44

p7.1
- p10.2<c4, d1 <L49

cr4 <L10

dv1 <L10

hb2 <L10

p3.3
- p10.1<q3 <L10

cp
- exp6.2 <L32
- c49<ki1 <L49

mv
- c54 < L32
- c48 <L44

zv
- 1 <kf3 <L49
- 2 <c81 <L32

Model of definition "MA-" (Model of the Academia)

(Model based on the "Diccionario de la Real Academia Española" for the definition of insect groups)

Definition of the insect orders (L31). Typical components. On the right of each component, enclosed in parentheses, we see their frequency in the definitions (from a total of 11):

L :: cs<L31 { **p4** (10), **p1.1** (9), **ds1.1 / ds1.2** (5), p4.1 (p4.3) (4), p4.2 (3),
p9, p3, cp, mv (2), cr, g, ln, dv, p5, p6.1, p7.1, p3.3, hb (1)

That is, the definition of each insect order must begins with the "cs" from the nearer supragroup (Insecta) and includes always the components "p4:wings" – specifying fore pair and hind pair if are different - "p1.1:mouth" (doing reference to "p1.3:buccal mouthparts"), specifying the type (chewing, licking, sucking, etc.), and "ds1" or "ds2", depending of it develop through direct or indirect metamorfosis. The other components must be included only if they mark a significative difference.

In the formal representation:

Definition model for the insect orders: MA (based on the Diccionario de la R. Academia Española: DRAE)

Order of insects: L31

MA-*L31*

L :: cs<L31 {**p4, p1.1, ds**1 / ds2, (p9), (p3), (cp), (mv), (cr), (g / ln), etc.,

where the parentheses indicate the facultative character.

B. THE DEFINITIONS OF INSECT ORDERS BY "DUDEN"

It doesn't follows the scientific classification with orders, families, etc., consequently refers always to "Insekt" or "Insektengruppe".

C.THE DEFINITIONS OF INSECT ORDERS BY "WEBSTER"

a) Simplified and arranged definitions

orthoptera

cs<L31: Insecta<kg2:an order of <cs-pos1:comprising insects
p1.3:mouthparts <d14:chewing
ds1.2:incomplete metamorphosis:
p4: wings <2X / ¬p4:wings
cl3: mantises, grasshoppers and crickets, stick insects, and certain related forms and comprising the suborders Manteodea, Grylloblattodea, Saltatoria, and Phasmatodea , *cl-exp*

hemiptera

cs<L31: Insects<kg2:order of<int2: a *large*
f10: flattened <ki7:more or less
p1.3:mouthparts <c15.2:piercing and c13:sucking
p4:wings <2X:two pairs <kf1:usually
p4.1:fore wings <¬c3:thickened, c23:coriaceous <ps4:basal part/ c25: membranous <ps7:distal part
p4.2:hind wings <c25:membranous
ds1.1: incomplete metamorphosis
io<c56.1:many important pests
cl4.2:true bugs (bedbug, squash bug, and chinch bug) and various related insects (aphids and mealybugs)
cl-ver5: heteroptera, homoptera

diptera

Cs-int2: a large
cs<L31: Insects<kg2:order of
p4.1:fore wings <c10:functional <kf3:usually
p4.2:hind wings <c17:reduced to small club-shaped structures,
¬p4:wings <kf1.1:rarely
p1.3:mouthparts <c13:sucking, c13.1:lapping, c15.2:piercing / c27:vestigial
u2<f1:cylindrical / f4.1:spindle-shaped
<p11:segmented, ¬p1:headless <kf2:often, ¬p6:eyeless, ¬p7:legless
ds1.2:complex metamorphosis
cl6.1: flies, mosquitoes, […]
cl-ver4: brachycera, halter, nematocera

hymenoptera

cs<L31: Insects<kg2:order of <*cs-int2.2:an estensive*
c27: specialized <ki1: highly
p4: wings <2X: two pairs]<kf1:usually, c25:membranous
p4.1: fore wings <cd6: spot <cr6: dark,¬c3: thickened <ps18:near the anterior edge
p3:abdomen <p3.7:pedicel, p3.2:ovipositors
p3.7:pedicel <c3:slender <kf1:generally
p3.2:ovipositors <c67:complex, u1.2:female, ps15:at the posterior end of the body
p3.2:ovipositors <c15.1:sawing, c15.2:boring, or piercing / d9:sting
mv<c54.1, exp6.8: associate in large colonies often with complex social organization
ds1.2:complete metamorphosis
u2.1<¬p7: footless<kf1: usually
cl5[...]: bees, wasps, ants, ichneumons, sawflies, gall wasps, and related forms

coleoptera

cs<L31: Insects<kg2:order of <cs-int2.3: the largest
g<exp10.9:varying from tropical goliath beetles several inches in length to minute forms that pass their lives within the spore tubes of polypore fungi
p1.3:mouthparts <c4:strong, c14:chewing
p9:cutícula:<p9.1:heavily armored body <kf3:usually
p4.1:fore wings <c23:hard and rigid <kf3:usually, ¬d5.4:fly, c12.1:protective covering for the flight wings and c12.5: [protective covering for] the upper surface of the abdomen
p4.2:posterior wings <c3.1:delicate, c25:membranous, d5:fly
u2:larva: <u2.3:grubs
u2.2:pupa: <p1.4:appendages <c72:not cemented to the body, c71:enclosed in a cocoon <kf.1:rarely
io<exp2.9:numerous destructive pests of economic plants and of stored products
exp4.1:others (as the ladybugs or the fireflies) are of economic or aesthetic value to man
cl7.1:beetles, weevils and sometimes the Strepsiptera

b) Comparative tables of insect orders

Tabla 6.2 Insect orders

L45:orthoptera	L27:hemiptera	L18:diptera	L28:hymenoptera	L14:coleoptera
Cs<L31:Insecta<kg2: an order of <cs-pos1: comprising insects	cs<L31insects <kg2: order of <int2: a *large*	cs<L31insects <kg2: order of <cs-int2: a large	cs<L31insects <kg2: order of <cs-int2.2:an estensive	cs<L31insects <kg2: order of <cs-int2.3: the largest
	f10: flattened <ki7:more or less		c27: specialized <ki1: highly	
				g<exp10.9:varying from tropical goliath beetles several inches in length to minute forms that pass their lives within the spore tubes of polypore fungi
				p9:cutícula:<p9.1:heavily armored body <kf3:usually
p1.3:mouthparts <d14:chewing	p1.3:mouthparts <c15.2:piercing and c13:sucking	p1.3:mouthparts <c13:sucking, c13.1:lapping, c15.2:piercing / c28:vestigial		p1.3:mouthparts <c4:strong, c14:chewing
p4: wings <2X / ¬p4:wings	p4:wings <2X:two pairs <kf3:usually	¬p4:wings <kf1.1:rarely	p4: wings <2X: two pairs]<kf3:usually, c25:membranous	
	p4.1:fore wings <¬c3:thickened, c23:coriaceous <ps4:basal part/ c25: membranous <ps7:distal part	p4.1:fore wings <c10:functional <kf3:usually	p4.1:fore wings <cd6<cr6,¬c3:typically with a thickened dark spot <ps18:near the anterior edge	p4.1:fore wings <c23:hard and rigid <kf3:usually, ¬d5.4:fly, c12.1:protective covering for the flight wings and c12.5: [protective covering for] the upper surface of the abdomen
	p4.2:hind wings <c25:membranous	p4.2:hind wings <c17:reduced to small club-shaped structur.	[p4.2:hind wings <c25:membranous]	p4.2:hind wings <c3.1:delicate, c25:membranous, d5:fly
			p3:abdomen <p3.7:pedicel, p3.2:ovipositors	
			p3.7:pedicel <c3:slender <kf1:generally	
			p3.2:ovipositors <c67:complex, u1.2:female, ps15:at the posterior end of the body	

			p3.2:ovipositors <c15.1:sawing, c15.2:boring, or piercing / d9:sting	
	io<c56.1:many important pests			io<exp2.9:numerous destructive pests of economic plants and of stored products exp4.1:as well as others (as the ladybugs or the fireflies) that are of economic or aesthetic value to man
			mv<c54.1, exp6.8: associate in large colonies often with complex social organization	
ds1.1:incomplete metamorphosis:	ds1.1: incomplete metamorphosis	ds1.2:complex metamorphosis	ds1.2:complete metamorphosis	
		u2<larva-f1:cylindrical / f4.1:spindle-shaped, p11:segmented, ¬p1:headless <kf2:often, ¬p6:eyeless, ¬p7:legless	larva<u2.1: grub<¬p7: footless<kf3: usually	larva: <u2.3:grubs
				pupa: <p1.4:appendages <c72:not cemented to the body, c71:enclosed in a cocoon<kf.1:rarely
cl3: mantises, grasshoppers and crickets, stick insects, and certain related forms and comprising the suborders Manteodea, Grylloblattodea, Saltatoria, and Phasmatodea , *cl-exp*	cl4.2:true bugs (bedbug, squash bug, and chinch bug) and various related insects (aphids and mealybugs)		cl[...]: bees, wasps, ants, ichneumons, sawflies, gall wasps, and related forms	cl<L19::beetles, L25:weevils [and sometimes the Strepsiptera]
	cl-ver5: heteroptera, homoptera	cl-ver4: brachycera, halter, nematocera		
orthoptera	**hemiptera**	**Diptera**	**hymenoptera**	**coleoptera**

T6.2a

	L45	**L27**	**L18**	**L28**	**L14**
cs	L31<kg2 <cs-pos1	L31 <kg2 <int2	L31 <kg2 <int2	L31 <kg2 <int2.2	L31 <kg2 <int2.3
f		f10 <ki7		c27 <ki1	
g					g<exp10.9
p9					<p9.1<kf3
p1.3	<c14	<c15.2, c13	<c13, c13.1, 15.2 / c28		<c4, c14
p4	<2X / ¬p4	<2X<kf3	¬p4 <kf1.1	<2X]<kf3, c25	
p4.1		<¬c3, c23<ps4/ c25<ps7	<c10 <kf3	<cd6<cr6,¬c3 <ps18	<c23<kf3, ¬d5.4, c12.1,c12.5
p4.2		<c25	<c17	[<c25]	<c3.1, c25, d5
p3				<p3.7, p3.2	
p3.7				<c3<kf3	
p3.2				<c67, u1.2, ps15 <c15.1, c15.2/ d9	
io		<c56.1			<exp2.9, exp4.1
mv				<c54.1, exp6.8	
ds	1.1	1.1	1.2	1.2	
u2			<f1/ f4.1, p11, ¬p1 <kf2, ¬p6, ¬p7	u2.1<¬p7<kf3	<u2.3
u2.2					u2.2 <p1.4 <c72, c71<kf3
cl	cl3, *cl-exp*	cl4.2		cl<L1, L7[...]	cl<L19, L25 […]
		cl-ver5	cl-ver4		

L14:coleoptera, L18:díptera, L27:hemiptera, L28:hymenoptera, L45:orthoptera

c) Formalized definitions

L14 :: cs<L31 <kg2<int2.3 {g<exp10.9, p9<p9.1<kf3, p1.3<c4, c14, p4.1 <c23<kf3, ¬d5.4, c12.1,c12.5, p4.2 <c3.1, c25, d5, io<exp2.9, exp4.1, **u2** <u2.3, **u2.2** <p1.4 <c72, c71<kf3, cl< cl<L19, L25 […]

L18 :: cs<L31 <kg2<int2 {p1.3 <c13, c13.1, c15.2/ c28, ¬p4 <kf1.1, p4.1<c10 <kf3, p4.2<c17, ds1.2, **u2<f**1/ f4.1, p11, ¬p1 <kf2, ¬p6, ¬p7; cl-ver4

L27 :: cs<L31 <kg2<int2 {f10 <ki7, p1.3 <c15.2, c13, p4 <2X<kf3, p4.1 <¬c3, c23<ps4/ c25<ps7, p4.2<c25, io<c56.1, ds1.1, cl4.2, cl-ver5

L28 :: cs<L31 <kg2<int2.2 {c27 <ki1, p4<2X]<kf3, c25, p4.1<cd6<cr6,¬c3 <ps18, [p4.2<c25], p3 <p3.7, p3.2, p3.7<c3<kf3, p3.2 <c67,u1.2, ps15, <c15.1, c15.2/ d9, mv<c54.1, exp6.8, ds1.2, **u2**<u2.3 <¬p7<kf3, cl<L1, L7[...]

L45 :: cs<L31<kg2 <cs-pos1 {p1.3<c14, p4<2X / ¬p4, ds1.1, cl3, cl-exp

d) Tables of component analysis

T6.2b

	cs	c	f	g	p												
	L31				1.3					4			¬p4		p4.1		
		27	10	exp	c4	c13	c13.1	c14	c15.2	2X				kf1.1	¬c3	cd6	c25
		ki3	ki7	<10.9			/c28				kf3	c25				cr6	ps7
																¬c3	
																ps18	
L14	x			x	x			x									
L18	x					x	x		x					x			
L27	x		x			x			x	x	x				x		x
L28	x	x								x	x	x				x	
L45	x							x		x			x				

T6.2c

	p												
	p4.1					4.2			3		3.7	3.2	
	c23		c10	c12.1	¬d5.4	c3.1	c17	c25	p3.2	p3.7	c3	c67	c15.1
	ps4	kf3	kf3	c12.5		d5					kf3	u1.2	c15.2
												ps15	/ d9
L14		x		x	x	x		x					
L18			x				x						
L27	x							x					
L28								[x]	x	x	x	x	x
L45													

T6.2d

	io		mv	ds	U							cl				
				1.2	u2				u2.1	u2.2		3	4.2	5	7.1	ver
	c56.1	exp2.9	c54.1		f1/ f4.1	¬p1	¬p6	u2.3		p1.4						
		exp4.1	exp6.8		p11	kf2	¬p7		¬p7	c72	c71					
									kf3		kf3					
L14		x						x		x	x				x	x
L18				x	x	x	x									
L27	x			x									x			x
L28			x	x					x					x		
L45				x								x				

NOTATION

L14:coleoptera, L18:diptera, L27:hemiptera, L28:hymenoptera, L31:Insecta, L45:orthoptera

2X:two pairs

c3.1:delicate, c3:slender, ¬c3:thickened, c4:strong, c10:functional, c12.1:protective covering for the flight wings, c12.5: [protective covering for] the upper surface of the abdomen, c13.1:lapping, c13:sucking, c14:chewing, c15.1:sawing, 15.2:boring, piercing, c17:reduced to small club-shaped structures,

c23:coriaceous, hard and rigid, c25: membranous, c27: specialized, c28:vestigial, c56.1:many important pests, c67:complex, c71:enclosed in a cocoon, c72:not cemented to the body, **cd**6:spot,
cr6:dark, **cs**:semantic classifier, **d**5:fly, ¬d5:fly, d9:sting, **ds**1.1: incomplete metamorphosis
ds1.2:complete metamorphosis, **exp**2.9:numerous destructive pests of economic plants and of stored products, exp4.1:others (as the ladybugs or the fireflies) that are of economic or aesthetic value to man, exp6.8: associate in large colonies often with complex social organization, exp10.9:varying from tropical goliath beetles several inches in length to minute forms that pass their lives within the spore tubes of polypore fungi, **f**1:cylindrical, f10: flattened, f4.1:spindle-shaped, **g**:tamaño, **io**:impacto en otros organismos, **kf**1.1:rarely, kf2:often, kf3:usually, generally, **ki**1: highly, ki7:more or less
mv:modo de vida (lifeway), ¬**p**1:headless, p1.3:mouthparts, p1.4:appendages, p3.2:ovipositors, p3.7:pedicel, p3:abdomen, p4: wings, ¬p4:wings, p4.1: anterior wings, forewings, p4.2:posterior wings, ¬p6:eyeless, ¬p7: footless, legless, p9:cutícula, p9.1:heavily armored body, p11:segmented, ps15:at the posterior end of the body, ps18:near the anterior edge, ps4:basal part, ps7:distal part, u1.2:female, u2:larva, u2.2:pupa, u2.3:grubs

cl3: mantises, grasshoppers and crickets, stick insects, and certain related forms and comprising the suborders Manteodea, Grylloblattodea, Saltatoria, and Phasmatodea , *cl-exp*
cl4.2:true bugs (bedbug, squash bug, and chinch bug) and various related insects (aphids and mealybugs)
cl5[...]: bees, wasps, ants, ichneumons, sawflies, gall wasps, and related forms
cl7.1:beetles, weevils and sometimes the Strepsiptera
cl-ver4: brachycera, halter, nematocera
cl-ver5: heteroptera, homoptera

e) Interpretation of the definitions

There is a sequence of semantic dependence: L31 <L14, L18, L27, L28, L45
The only "cs" (L31) confers to all groups the features of "insects", which constitutes the common features.

Common features

- from L31
  cs<L6<cs-int1,cs-pos1 {p11, rsp2, p8.2<c-exp1, p1<c36, p5<1X, p1.3<3X, p6.1<1X<kf3, p2<p11<q3, c79, c80<kf2, p7<3X,ps9, p4<1X / 2X<kf2,ps17, p3<p11<q7-10<kf3, c66, ¬p7<c76; exp10.10<kf2, ds3, ds1.2<kf2, cl-exp2, cl-ver7, cl-comp4

Exclusive features

- of L14: g<exp10.9, **p1.3**<c4, p4.1<c23<kf3, c12.1, c12.5, ¬d5.4,
  p4.2<c3.1, d5, io<exp2.9, exp4.1, u2<u2.3, u2.2<p1.4<c72,c71<kf3
- L18: ¬p4<kf1.1, **u2**<f1 / f4.1, p11, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7
- L27: p4<2X<kf3, c25, p4.1<c23<ps4, io<c56.1, cl4.2
- L28: p4.1<cd6<cr6, ¬c3<ps18, p3<p3.2, p3.7, p7<c3<kf3,
  p3.2<c67<u1.2<ps15, c15.1, c15.2 / d9, mv<c54.1<exp6.8,
  u2.1<¬p7<kf3, cl5
- L45: p4<2X / ¬p4

Opposition of features

	L14	**L18**	**L27**	**L28**	**L45**
"p1.3"	c4, c14	c13,c13.1 /c28, c15.2	c13 c15.2	-	c14
"p4<2X"	-	-	<kf3	<kf3, c25	< / ¬p4
p4.1	c23<kf3	c10<kf3	c23<ps4	[c25]	-
	c12.1, c12.5, ¬d5.4				
p4.2	c3.1<d5, c25	c17	c25	c25	-

Shared features

L27, L28, L45: "p4<2X"

L14, L27, L28: "p4.2<c25"

L18, L27, L28, L45: "ds1.2"

Omitted features:

p1.3 <L28, p4.1, p4.2<c25 <L45, u2 <L27, L45, cl <L18

f) Model of definition used for insect orders (L31)

MW (Model followed by the dictionary WEBSTER)

MW-*L31*

L :: cs<L31<kg2 { (c), (f), (g), (p9), p1.3<c13/ c14/…, p4, p4.1, p4.2, (p3), (p3.7), (p3.2),(io), (mv), ds1.1 / ds1.2, u2, (u2.2), cl, cl-ver

where the parentheses indicate the facultative character, because don't refer to all groups.

CHAPTER 7

THE DEFINITION OF THE SUBORDINATE GROUPS OF INSECTS

(Subordinate expansion of insect orders: suborders and families)

0.1 Introduction.

In this chapter pursues the research of insect definitions, centered in the suborders and families, in order to analyze the component and feature regularity by each group and to check what features are necessary or sufficient by the definitions of these groups. What components appear regularly? Is, for example, the indication of size, form or color a necessary distinctive feature? We remember that it isn't a free analysis but a one exclusively linked to the definitions of these insect groups such as appear by the three investigated dictionaries, DRAE, DUDEN ans WEBSTER.

Through lack of space, is analyzed only the order Diptera, as known and representative, hoping that it's sufficient to differ the characteristic explanatory pattern of each dictionary.

0.2 Methodology

As in the case of insect orders of the preceding chapter, are offered successively the simplified definitions of the order with their groups, the tables and the representation of definitions in formalized and semantic-conceptual version, ending with the interpretation of definitions. The decomposition process of constituents as well as the simplification of the specifications is being realized with the introduction to this second part.

A. DEFINITION OF THE SUBORDINATE INSECT GROUPS BY DRAE

4. Analysis of the "Dípteros" *(diptera)*

a) Simplified and arranged definitions

Dípteros
cs:orden de insectos
p:boca <c:chupadora
p:alas anteriores <c:membranosas <q:un par
p:alas posteriores <c:transformadas en balancines
¬p:alas <cl:especies parásitas
cl:la mosca

Braquícero
cs:insectos dípteros <kg:suborden
forma:grueso,
p:antenas <c:cortas
p:alas <c:anchas
cl: moscas

Mosca
cs:Ins. díptero, suborden Braquíceros.
long: 6 mm
color: negro
p:cabeza <f:elíptica, c:más ancha que larga
p:boca <c:chupadora, f:trompa,
p:ojos salientes
p:alas <c:transparentes, c:cruzadas de nervios,
p:patas <c:largas, p:uñas y ventosas
imp-o: molesta <ki:muy
Zon-v: común <ki:muy

Mosca borriquera
cs:Insecto díptero
long: 8 mm
forma: oval y aplastado
color: pardo amarillento,
cutícula: coriácea muy dura
p:alas <g:grandes, c:<horizontales, c:cruzadas <ps:en reposo
p:patas <c:cortas, c:fuertes
mod-v:parásito, oa:caballerías <exp
exp: ataca aquellas partes donde el pellejo es más débil, particularmente alrededor del ano.

Nematóceros
cs:suborden de insectos dípteros
forma: <c:esbelto
p:antenas <c:largas
p:alas <c:estrechas, largas
p:patas <c:delgadas
cl:mosquitos

Mosquito
cs:insecto díptero, suborden Nematóceros.
long: 3 – 4 mm
forma: cilíndrico
color:pardusco
p:cabeza <p:antenas, p:palpos, p:trompa
p:trompa <c:recta, p:aguijón <ps:en el interior
p:palpos <f:pluma, <q:un par;
antenas <q:un par;
p:alas <c:transparentes <q:un par,
exp: el rápido movimiento de las alas produce un zumbido agudo parecido al sonido de una trompetilla
p:patas <c:largas, muy finas
alim:jugos de las flores (u:macho), sangre (u:hembra)
oa: personas y animales de piel fina
exp: pica produciendo inflamación rápida acompañada de picor
larvas <hábitat: acuáticas

afaníptero.
cs:insectos dípteros <kg:suborden
¬p:alas
ds:metamorfosis complicadas
cl:pulga, nigua

Pulga
cs:Insecto díptero
long: 2 mm
color: negro rojizo
p:cabeza <g:pequeña
p:antenas <c:cortas
p:sin alas
p:patas <c:fuertes, c:saltadoras.

b) Tables of Diptera

T7.4 DÍPTEROS

	Dípteros	*Braquíceros*	*Mosca*	*Mosca borriquera*	*Nematóceros*	*Mosquito*
	L18	L8	L39	L40	L42	L41
cs:	L31:ins. <kg2:ord.	L31:ins. <L18díp <kg3:su	L31:ins. <L18díp <L8:braquíc. <kg3:subord.	L31:ins. <L18díptero	L31:ins. <L18:dípt. <kg3:subor.	L31:ins. <L18dípt. <L42:nemat. <kg3:subord.
longitud			6 mm	8 mm		3 – 4 mm
color			negro	pardo amar.		pardusco
Forma		c:grues		f:oval, aplastad	c:esbelt	c:cilíndrico
cutícula				coriác, muy dur		
p:cabeza			f:elíp, más .ancha larga			
antenas						
boca	c:chupad.		c:chupad. f:trompa			p:palpo <q2 f:plum p:trompa <c:recta, p:aguij <ps: interior
p:ojos			c:salientes			
p:alas ant.	c:membr. <1X / ¬p:ala (pará.)	c:anchas	c:transp., cruzada de nervios	c:grand., horiz. cruzada<ps:rep	c:estrechas largas	c:transparentes <q:un par
p:alas post..	transf. balanc					
p:antenas		c:cortas			largas	q:dos
p:patas			c:largas, p:uñas y ventosas	c:cortas, fuertes	c:delgadas	c:largas, finas <ki:muy
aliment.						jugo flor <u:macho, Sangre <u:hembra
Desarr.						
Comp.						exp1.4
Modo-v				parásito		
Imp-organ.			molesto <ki:muy	oa:cab.. exp8.3		oa:pers., an. exp3.2
hábitat						cuáticas (larv)
Zon-v			común<ki:muy			
Cl:		moscas			mosquitos	

Sin información: *tórax, patas anteriores, patas posteriores, tarsos, abdomen, parte posterior del cuerpo, desarrollo, duración de vida*

exp1.4:las alas producen con su rápido movimiento un zumbido agudo parecido al sonido de una trompetilla <mosquito
exp20-3.2:Pica produciendo inflamación rápida acompañada de picor <mosquito
exp27-8.3:vive en aquellas partes donde el pellejo es más débil, particularmente alrededor del ano <mosca borriquera

T7.4a DÍPTEROS

	dípteros	*braquícero*	*Mosca*	*Mosca borriquera*	*Nematócero*	*Mosquito*
	L18	**L8**	**L39**	**L40**	**L42**	**L41**
	L31<kg2	L31<L18< kg3	L31<L18 <L8<kg3	L31<L18	L31<L18< kg3	L31<L18 <L42<kg3
ln			ln<6 mm	ln<8 mm		ln<3 – 4 mm
cr			cr5	cr3-cr1		cr3
f		f<¬c3		f4, f10	f<c3	f1
p9				p9<c23,c7<ki1		
p1			p1<f3,f9			
p1.1	p1.1<c13		p1.1<c13 <f17			p1.1<p1.7<q2,f14; <p1.6<c43<p3.1< ps<13
p6			p6<c42			
p4.1	p4.1<c25< 1X / ¬p4<u3	p4.1<c1	p4.1<c25.1, c22	p4.1<g1,c18, c21	p4.1<¬c1, c2	p4.1<c25.1<1X, exp1.4
p4.2	p4.2<c17					
p5		p5<¬c2			p5<c2	p5<1X
p7			p7<c2 <p7.4, p7.5	p7<¬c2, c4.1	p7<c3	p7<c2,c3.2<ki1
ac						ac<c50.3<u1.1/ ac<c52<u1.2
ds						
mv				mv<c56.5		
io			io<c56.3<ki1	oa3.1 <exp8.3		oa1, oa3.2, exp3.2
hb						hb1<u2
zv			zv<c68<ki1			
cl		cl<L39			cl<L41	

L8:braquíceros, L18:dípteros , L39:mosca, L40:mosca borriquera, L41:mosquito, L42:nematóceros, L52:afanípteros, L53:pulga

c) Formalized definitions (Dípteros)

L18 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c13, p4.1<c25<1X / ¬p4<u3, p4.2<c17

L8 :: cs<L31<L18<kg3 {f<¬c3, p4.1<c1, p5<¬c2, cl<L39

L39 :: cs<L31<L18<L8<kg3 {ln <6 mm, cr5, p1<f3,f9, p1.1<c13<f17, p6<c42, p4.1<c25.1,c22, p7<c2 <p7.4, p7.5, io<c56.3<ki1, zv<c68<ki1

L40 :: cs<L31<L18 {ln<8 mm, cr3-cr1, f4, f10, p9<c23,c7<ki1, p4.1<g1,c18,c21, p7<¬c2, c4.1, mv<c56.5, oa3.1 <exp8.3

L42 :: cs<L31<L18<kg3 {f<c3, p4.1<¬c1,c2, p5<c2, p7<c3, cl<L41

L41 :: cs<L31<L18<L42<kg3 {ln<3–4 mm, cr3, f1, p1.1<p1.7<q2,f14; <p1.6<c43<p3.1<ps13, p4.1<c25.1<1X, p5<1X, p7<c2,c3.2<ki1, ac<c50.3<u1.1/ ac<c52<u1.2, cp<exp1.4, oa1, oa3.2, exp3.2, hb1<u2

L52 :: L31<L18<kg3 {¬p4, ds1.2, cl<L53, L54

L53 :: L31<L18 {ln<2 mm, cr6-8, p1<g3, ¬p4, p5<¬c2, p7<c4, c47.3

d) Tables of component analysis

Table 7.4b Dípteros

	cs					ln			cr				f				
	L8	18	L31	L42					3	3-1	5	6-8	1	4	10		
					2	3-4	6	8								¬c3	c3
					mm	mm	mm	mm									
L18			x														
L8		x	x													x	
L39	x	x	x				x				x					*	
L40		x	x					x		x				x	x		
L42		x	x														x
L41		x	x	x		x			x				x				*
L52		x	x														
L53		x	x		x							x					

Table 7.4c

		p														
	p1	p1.1						¬p4	p4.1							
				p1.7		p1.6										
	g3	c13	f17	q2	f14	c43	p3.1	u3	c25	¬c1	c1	c2	c25.1			c22
							ps13		1X				1X			
L18		x						x	x							
L8		*							*		x					
L39		* x	x						*		*				x	x
L40		*							*							
L42		*							*	x		x				
L41		*		x	x	x	x		*	*		*	x			
L52								x								
L53	x							x								

L8:braquíceros, L18:dípteros , L39:mosca, L40:mosca borriquera, L41:mosquito, L42:nematóceros, L52:afanípteros, L53:pulga

Table 7.4d

	p4.2	p5			p6		p7							
												p7	p7.4	p7.5
	c17		c2	¬c2		c42	c2	¬c2	c3	c3.2	c4.1	c4		
		1X			1X					ki1		c47.3		
L18	x													
L8	* x			x										
L39	*			*		x	x						x	x
L40	*							x			x			
L42	*		x						x					
L41	*	x	*		x		x		*	x				
L52														
L53				x								x		

NOTATION
1X:un par,
c1:ancho, ¬c1:estrecho, c2:largo, ¬c2:corto, ¬c3:grueso, c3:esbelto, c3.2:fino, c4.1:robusto, c13:chupadora, c17:Transf. en balancines, c22:cruzada de nervios, c25:membranoso, c25.1:transparente, c42:saliente, c43:recto, cr:color, cr3:pardo, cr3-1:pardo amarill., cr5:oscuro, f:forma, f1:cilíndrico, f4:oval, f10:aplastado, f14:pluma, f17:trompa, ki1:muy, ln:longitud, p:parte, p1.1:boca, p1.6:trompa, p1.7:palpos, p3.1:aguijón, p4.1:alas anter., p4.2:alas poster., p5:antenas, p6:ojos, p7:patas, p7.4:uñas, p7.5:ventosas, ps13:en el interior, q2:dos, u3:parásitos,

Table 7.4e

	ac		ds	cp	mv	oa			io	hb	zv
			1.2			1	3.1	3.2		hb1	
	c50.3	c52			c56.5		exp8.3	exp3.2	c56.3		c68
	u1.1	u1.2		exp1.4					ki1	u2	ki1
L18											
L8											
L39									x		x
L40					x		x				
L42											
L41	x	x		x		x		x		x	
L52			x								
L53											

NOTATION
ac:alimentación, **c**50.3:se alimenta de jugos de flores, c52:chupa la sangre de las víctimas, c56.3:molesto, c56.5:parásito, c68:común, **cp**:comportamiento, **exp**1.4:las alas producen con su rápido movimiento un zumbido agudo parecido al sonido de una trompetilla <mosquito, exp:3.2:pica produciendo inflamación rápida acompañada de picor <mosquito, exp8.3:vive en aquellas partes donde el pellejo es más débil, particularmente alrededor del ano <mosca borriquera, **hb**:hábitat, hb1:acuático, **io**:impacto en otros organismos, **ki**1:muy, **mv**:modo de vida, **oa**:organismo afectado, oa1:hombre, oa3.1:caballerías, oa3.,2:animales de piel fina, **u**1.1:macho, u1.2:hembra, u2:larva,, **zv**:zona donde vive

e) Interpretation of the definitions of "Dípteros"

e1) Relations of hierarchical dependence among the groups

There are four hierarchic levels of semantic dependence, being from more to less generalization, headed by L31, L18, L8 and L42:

1) L31<L18, L8, L39, L40, L42, L41, L52
2) L18 <L8, L39, L40, L42, L41, L53
3) L8 <L39
4) L42 <L41

The supraordinate groups (expressed with the "cs") transfer their implicit features (except "cl" and the features specified by the frequency indicator "kf") to the dependent groups. This transference is marked in the tables with a asterisk.

e2) Presence of components

Common features

For all groups, those of L31 and L18, which are taken from their definitions:

L31 :: cs<L6 {**rp2**, **p**:<p1, p2, p3<c36, **p5**<1X, **p4**<1X/2X <kf3, **p7**<3X, **ds1**

L18 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c13, p4.1<c25<1X / ¬p4<u3, p4.2<c17

Exclusive features

L8: f<¬c3, p4.1<c1, p5<¬c2,

L39: p1.1<f17, p4.1<c22, p6<c42, io<c56.3<ki1, zv<c68<ki1

p40:

p42: p4.1<¬c1, c2, p5<c2

p41: p1.7<q2, f14, p1.6<c43, p3.1<ps13

Shared features

L41, L39: p4.1<c25.1

L18, L8: p4.2<c17

Opposition of features

	L8	**L39**	**L40**	**L42**	**L41**	**L52**	**L53**
ln (mm)	?	6	8	?	3-4		
cr	?	5	3-1	?	3		
f	¬c3	[¬c3]	4, 10	c3	[c3]		
p1	?	?	?	?	?	?	g3
p1.1	-	f17		-	-		
p1.6	-	-	-	-	c43		
p1.7	-	-	-	-	q2		
					f14		
p3.1	-	-	-	-	ps13		
p4.1	c1	[c1]	?	¬c1	[¬c1]	¬p4	¬p4
	¬c2	[¬c2]	?	c2	[c2]		
	[c25]	[c25]	[c25]	[c25]	c25.1		
					c22		
p5	-	-	-	-	-	-	¬c2
					1X		
p6		c42					
p7	?	c2	¬c2		c2		
				c3	[c3]		
			c4.1		c3.2<ki1		c4, c4.7
	?	p7.4	?	?	?		
	?	p7.5	?	?	?		
ds	?	?	?	?	?	1.2	[1.2]

Omitted features

Those which appear with a question mark by the table of features opposition:

"p4.1<c1 / ¬c1" in L40,

"p5<c2 / ¬c2" in L40,

"p6<1X" in all groups except L41 oder, as implicit feature in all, in L18,

"p7<c2" in L8

"p7<p7.4, p7.5" seems to be a exclusive feature of L39, except there is a omission in the other groups.

e3) Commentary

Length and **color** present in L41, L39 and L40, absent in the supragroups L18, L8 and L42; **form** cylindric in L41, oval and flattened in L40, thick in L8 (braquíceros) and slim in L42 (nematóceros) and, consequently, in the implicated groups L39 and L40

(from L8), and L41 (from L42) (table 7a); **mouth** sucking in L18 (Dípteros) and by implication in all groups, explicit too, and in form of proboscis, in L39; with two feather-shaped palps and straight proboscis with sting in the inside in L41*;* lacking wings by parasits; a pair of membranous fore wings in L18, implicated in all, which are narrow in L42 (as in L41) and wide in L8 (as in L39 and L40), *registrated again as a pair and transparent in L41 and L39*, in this group also crossed of nerves; **hind wings** transformed in "balancines" *(small club-shaped structures)* in L18 (and in all groups), a feature explicit in L8 too; a pair of **antennae** in L41, which are long in L42 (and L41) and short in L8 (as in L39 and L40); bulging **eyes** of L39; long legs in L39 and L41, short in L40, small in L42 (as in L41, besides very fine) and strong in L40, provided with claws and adhesive organs in L39.

Males of L41 **feed** on flower juices while females suck the preys blood. The wings of L41 produce with their fast movement a piercing sound similar to a ear trumpet. L40 **live**s parasite in horses and mules; L41 attacks humans and animals of smooth leather, with stings which cause fast inflammation with itch. L39 is very annoying. Larvae of L41 are aquatic. L39 is very common.

e4) Necessary and superfluous features in the definitions

Length and color are necessary features except in the supragroups (order and suborders), as well as form (implicit in L39 and L40); surprising the two palps exclusively in L41, when whould must be a feature of order or suborder, differing from the form or another feature; superfluous to mention the pair of transparent wings in L41 and L39, as the expressed mention of the hind wings transformed in "balancines" (*club-shaped structures)* in L8, because they are already present in the definition of "Dípteros" (L18), as well as the pair of antennae in L41, because it's a feature of all insects.

e5) Model of definition used for all groups of Dípteros MA-*L18*

L :: cs<L31<L18 (L8)/ (L42) {ln, cr, f, (p1.1), (p6), (p4.1), (p4.2), (p5<c2/ ¬c2/...),
p7<c2/¬c2/..., (ac), (mv), io, (hb), (zv)

Table 7.5 Hierarchical levels

	Artrópodos	*Insectos*	*Dípteros*	*Braquíceros*	*Mosca*	*Nematóceros*	*Mosquito*
	L6	**L31**	**L18**	**L8**	**L39**	**L42**	**L41**
cs	L2 <kg6	L6	L31 <kg2	L31<L18 <kg3	L31 <L18 <L8 <kg3	L31 <L18 <kg3	L31 <L18 <L42 <kg3
ln					6 mm		3-4 mm
f	c35			f<¬c3		f<c3	f1
cr					cr5		cr3
rp		rp2					
p		p1, p2, p3 <c36					
p1					f3,f9		
p9	c12.2						
p1.1			c13		c13,f17		p1.7<q2, f14; p1.6<c43 <p1.3 <p3.1 <ps13
p1.4	p14						
p4		1X/2X<kf3	¬p4 <u3				
p4.3							
p4.1			c25<1X/	c1	c25.1, c22	¬c1, c2	c25.1 <1X, exp1.4
p4.2			c17				
p5		1X		¬c2		p5<c2	p5<1X
p6					c42		
p7		3X			c2,p7.4, p7.5	p7<c3	c2,c3.2 <ki1
p7.1							
p11	c64,c66 <ki7						
ac							c50.3<u1.1/ c52<u1.2
io					c56.3 <ki1		oa1,oa3.2, exp3.2
ds		ds1					
hb							hb1<u1.2
zv					c68<ki1		
cl			L39	L39		cl<L41	

B. DEFINITION OF THE SUBORDINATE INSECT GROUPS BY DUDEN

4. Analysis of the Diptera, Zweiflügler (Duden)

a) Simplified definitions

Fliege, die
cs<L31: Insekt
g3: kleines
f5: gedrungenes,
p5: Fühler <¬c2:kurz
p4:Flügel <1X:zwei
cl-ve1: (in zahlreichen Arten vorkommend)

2 Brẹm|se, die
cs<L39.1::Stechfliege
g1:groß
cr2-6:grauschwarz- bis cr11-1braungelb
cl-ve1: *(in vielen Arten verbreitet)*

→Stẹchflie|ge, die:
f26:*der Stubenfliege ähnlich*
cs<L39: Fliege
p1.6a:mit einem Stechrüssel.

Mụ̈cke, die
cs<L31: Insekt,
g3: kleines
cp<exp2.1: das oft in größeren Schwärmen auftritt
[ac<c52]: [blutsaugendes]
cl-ve1:(in vielen Arten vorkommend)

b) Table of Diptera

Tabla 7.9: Diptera, Zweiflügler

Fliege, die	Stechfliege	Brẹmse, die	Mụ̈cke, die
cs<L31: Insekt	cs<L39:Fliege	cs<L39.1:Stechfliege	cs<L31: Insekt,
g3: Klein		g1:groß	g3: klein
f5: gedrungen	f26:der Stubenfliege ähnlich		
		cr2-6:grauschwarz- bis cr11-1braungelb	
	p1.6a:mit einem Stechrüssel		
p5: Fühler <¬c2:kurz			
p4:Flügel <1X:zwei			
			[ac<c52]: [blutsaugendes]
			cp<exp2.1: das oft in größeren Schwärmen auftritt
cl-ve1: (in zahlreichen Arten vorkommend)		cl-ve1: (in vielen Arten verbreitet)	cl-ve1:(in vielen Arten vorkommend)

T7.9a

	Fliege, die	*Stechfliege*	*Bręmse, die*	*Mụ̈cke, die*
	L39	L39.1	L40	L41
cs	cs<L31	cs<L39	cs<L39.1	cs<L31
g	g3		g1	g3
f	f5	f26		
cr			cr<2-6 – cr<11-1	
p1.6a		p1.6a		
p5	p5 <¬c2			
p4	p4 <1X			
ac				[ac<c52]
cp				cp<exp2.1
cl	cl-ve1		cl-ve1	cl-ve1

c) Formalized definitions

L39 :: cs<L31 {p4<1X, g3, f5, p5<¬c2, cl-ve1
L39.1 :: cs<L39 {f26, p1.6a
L40 :: cs<L39.2 {g1, cr<2-6 – 11-1, cl-ve1,
L41 :: cs<L31 {g3, cp<exp2.1, [ac<c52], cl-ve1

L39:Fliege, L39.1:Stechfliege, L40:Bręmse, L41:Mụ̈cke

d) Table of component analysis

T7.9b

	cs			f		g		cr		p			ac	cp	cl-
	L31	L39	L39.1	5	26	1	3	2-6	11-1	1.6a	4	5			ve1
											1X	¬c2	c52	exp2.1	
L39	x			x			x				x	x			x
L39.1		x		*	x		*			x	*	*			
L40			x	*		x	*	x	x	*	*	*			x
L41	x						x						x	x	x

NOTATION:
L39:Fliege, L39.1:Stechfliege, L40:Bręmse, L41:Mụ̈cke
cs<L31: Insekt, cs<L39:Fliege, cs<L39.1:Stechfliege
ac:alimentación (Nahrung), ¬c2:kurz, c52]: [blutsaugendes], cl-ve1: (in vielen / zahlreichen Arten vorkommend/ verbreitet), cp:comportamiento (Verhalten), cr2-6:grauschwarz, cr11-1braungelb,
exp2.1: das oft in größeren Schwärmen auftritt, f5: gedrungen, f26:der Stubenfliege ähnlich,
g3: klein, g1:groß, p1.6a:Stechrüssel (trompa perforante-chupadora), p5: Fühler, p4:Flügel, 1X:ein Paar

e) Interpretation of the definitions

Component “form” explicit in L39 and L39.1, implicit in L40 and absent in L41; “size” (g) explicit in L39, L40 and L41, implicit in L39.1 and L40; “color” only in L40, absent in the rest; “part” explicit in L39.1 and L39, implicit in L39.2 and L40; “alimentation” and “behavior” explicit in L41, absent in the rest; “variety of species” in L39, L40 and L41. The definitions have low informative content.

f) Model of definition used for the groups of Diptera (L18)

MD-*L18*

L :: cs<L31 / L39 / (39.1) {g, f, (cr), (p1.6a), (p5), (p4), (cp)

where the parentheses indicate the facultative character.

MD (Model of definition followed by the dictionary DUDEN)

- Diptera (L18) **MD**-*L18*

L :: cs<L31 / L39 / (39.1) {g, f, (cr), (p1.6a), (p5), (p4), (cp)

C. DEFINITION OF THE SUBORDINATE INSECT GROUPS BY WEBSTER

1. Analysis of Diptera by WEBSTER

a) Definitions

L18:diptera
Cs-int2: a large
cs<L31<kg2: order of insects
p4.1:anterior wings <c10:functional <kf3:usually
p4.2:posterior wings <c17:reduced to small club-shaped structures,
¬p4:wings <kf1.1:rarely
p1.3:mouthparts <c13:sucking, c13.1:lapping, c15.2:piercing / c27:vestigial
u2<larva-f1:cylindrical / f4.1:spindle-shaped
p11:segmented
¬p1:headless <kf2:often
¬p6:eyeless
¬p7:legless
ds1.2:complex metamorphosis
cl6.1:true flies, mosquitoes, […]
cl-ver4: brachycera, halter, nematocera

L8: brachycera
cs<L18: Diptera <kg3:suborder
p1.7:palpi <p14:<q1/q2 :with one / two joints
p5:antennae <¬c2:short <kf3:usually, p14:joint<q1:one /q6:six ¬<ki6:never more
cl6.2:including the more highly specialized flies, horsefly, robber fly, and housefly
cl-comp8: nematocera

L39: 5fly 2 a
cs<L31:insect cs<L18:diptera <kg2:order;
cs<L39.1:two-winged fly, true fly

L40:horsefly
cs<L39:flies <cs-int1.2: any of numerous, cs8.1<kg4:family Tabanidae
g1:large <ki5:rather
c4.1:stocky
p1.6:proboscis <c15.2: piercing (u1.2:female)
p4:wings <1X:one pair
cp<c47.4a: swift-flying
[ac<c52: [blood]
cp<exp3.3:with [the proboscis] they suck the blood of animals inflicting painful bites
[mv<c56.5: parasitic]
<oa3.1:animals (as horses and cattle)
cl-comp3: CHRYSOPS, GREENHEAD

L42:nematocera
cs<L18: Diptera <kg3:suborder
cl6.3[…]:mosquitoes, fungus gnats, and crane flies

L41:1mosquito (BRIT) / gnat1
cs<L39: flies <cs-int1.2: any of numerous, <cs42.1<kg4: family Culicidae
g3:small
p1.3:mouthparts <¬c15.2:piercing <u1.1:in the male
p5: antennae <c1:broad, f14:feathery <u1.1:in the male/
<c3:slender <u1.2:in the female
p1.6: proboscis <c2:long, c3:slender, ¬c8:rigid <kf3:usually
p1.3: proboscis ::{ p8: organs <kg8:a set, f21:needlelike, <u1.2:in the female, <d3.2:puncture the skin of animals, d3.1b:suck the blood
p4:wings <1X:one pair
p4:wings <¬c1:narrow, dc<exp10.12:with a fringe of scales on the margin and usually [with a fringe of scales] on each side of the wing veins
ds<exp9.2: eggs laid on the surface of stagnant water
ds<exp9.3:hibernate as adults and in others winter in the egg state
ds2:in many species pass through several generations in the course of a year
io<exp2.8:in some species are the only vectors of certain diseases
cl-ver2: aedes, anopheles, culex
cl-comp5: gnat

b) Comparative tables

Table 7.15

L18:díptera	L8:brachycera	L39:5fly 2	L40:horsefly	L42:nematocera	L41:1mosquito (BRIT) / gnat1
cs<L31:Insects <kg2: order <cs-int2: a large	cs<L18: diptera <kg3: a suborder	cs<L31:an insect, cs<L18:diptera <kg2:order, cs39.1:two-winged fly; true fly	cs<L39:flies, int1.2: any of numerous cs8.1<kg4:fami-ly Tabanidae	cs<L18:diptera <kg3: a suborder	cs<L39:flies, int1.2: any of numerous <cs42.1<kg4:of the family Culicidae
			f<c4.1:stocky		
			g1:large <ki5:rather		g3:small
p1.3:mouthparts <c13:sucking, c13.1:lapping, c15.2:piercing / c27:vestigial					p1.3:mouthparts <¬c15.2:piercing <u1.1:in the male
	p1.7:palpi <p14:<q1/q2 :with one / two joints		p1.6:proboscis <c15.2: piercing (u1.2:female)		p1.6: proboscis <c2:long, c3:slender, ¬c8:rigid <kf3:usually
					p1.3: proboscis::{ p8: organs <kg8:a set, f21:needlelike, <u1.2:in the female, <d3.2:puncture the skin of animals, d3.1b:suck the blood
¬p4:wings <kf1.1:rarely			p4:wings <1X:one pair		p4:wings <1X:one pair <¬c1:narrow, cd<exp10.12
p4.1:anterior wings <c10:functional <kf3:usually					
p4.2:posterior wings <c17:reduced to small clubsha-ped structures					
	p5:antennae <¬c2:short <kf3:usually, p14:joint<q1: one/q6:six ¬<ki6:never more				p5:antennae <c1:broad, f14:feathery <u1.1:in the male/ <c3:slender <u1.2:in the female
u2<larva-f1:cylindrical / f4.1:spindle-shaped, p11:segmented, ¬p1:headless <kf2:often, ¬p6:eyeless,					

¬p7:legless					
ds1.2:complex metamorphosis					ds2:in many spe-cies pass through several generations in the course of a year
					ds<exp9.2, exp9.3:
			cp<c47.4: swift-flying		
			[ac<c52: [blood]		
			cp<exp3.3		
			[mv<c56.5: parasitic] <oa3.1:animals (as horses and cattle)		
					io<exp2.8
cl6.1:true flies, mosquitoes, […]	cl6.2:include. the more high-ly specialized flies, horsefly, robber fly, and housefly			cl6.3[…]:mos-quitoes, fungus gnats, and crane flies	cl-ver2: *aedes, anopheles, culex*
cl-ver4: brachycera, halter, nematócera	cl-comp8: nematocera		cl-comp3: *chrysops, greenhead*		cl-comp5: *gnat*
L18:díptera	L8:brachycera	L39:5fly 2	L40:horsefly	L42:nematocera	L41:1mosquito (BRIT) / gnat1

exp2.8:in some species are the only vectors of certain diseases <L41
exp3.3:with [the proboscis] they suck the blood of animals inflicting painful bites <L40
exp9.2:eggs laid on the surface of stagnant water <L41
exp9.3:hibernate as adults and in others winter in the egg state <L41
exp10.12:with a fringe of scales on the margin and usually on each side of the wing veins <L41

Table 7.15a

	diptera	**brachycera**	**fly**	**horsefly**	**nematocera**	**mosquito/gnat**
	L18	L8	L39	L40	L42	L41
cs	L31<kg2 <cs-int2: a large	L18<kg3	L31, L18<kg2	L39, int1.2, cs8.1	L18<kg3	L39<int1.2 <cs42.1
f				<c4.1		
g				g1 <ki5		g3
p1.3	<c13, c13.1, c15.2 / c27					<¬c15.2 <u1.1
						p1.3{ p8<kg8, f21, <u1.2, <d3.2, d3.1b
p1.6				<c15.2 <u1.2		<c2, c3, ¬c8 <kf3
p1.7		<p14<q1/q2				
p4				<1X		<1X <¬c1, cd<exp10.12
¬p4	<kf1.1					
p4.1	<c10 <kf3					
p4.2	<c17					
p5		<¬c2 <kf3, p14 <q1 /q6 ¬<ki6				<c1, f14 <u1.1/ <c3 <u1.2
u2	<f1 / f4.1, p11, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7					
ac				[<c52]		
ds	ds1.2					ds2<exp9.2, exp9.3
cp				<c47.4, exp3.3		
mv				[<c56.5 <oa3.1		
io						<exp2.8
cl	cl6.1	cl6.2			cl6.3	cl-ver2
	cl-ver4	cl-comp8		cl-comp3		cl-comp5

c) Formalized definitions

L18 :: cs<L31<kg2<cs-int2 { p1.3<c13, c13.1, 15.2 / c27, p4.1<c10<kf3, p4.2<c17, ¬p4<kf1.1, u2<f1 / f4.1, p11.2, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7, ds1.2, cl6.1, cl-ver4

L8 :: cs<L18<kg3 {p5<¬c2<kf3, p14<q1/q6¬<ki6, p1.7<p14<q1/q2, cl6.2, cl-comp8

L39 :: cs<L31, L18<kg2

L40 :: cs<L39<cs-int1.2, cs8.1 {g1<ki5, f<c4.1, p1.6<c15.2 <u1.2, p4<1X, cp<c47.4, exp3.3, [ac<c52], [mv<c56.5]<oa3.1, cl-comp3

L42 :: cs<L18<kg3 {cl6.3<[…]

L41 :: cs<L39<cs-int1.2, cs42.1 {g3, p1.3<¬c15.2<u1.1, p1.3 :: {p8<kg8, f21<u1.2<d3.2, d3.1b, p1.6<c2, c3, ¬c8 <kf3, p5<c1, f14<u1.1 / c3<u1.2, p4<1X, ¬c1, cd<exp10.12, ds2<exp9.2, exp9.3, io<exp2.8, cl-ver2, cl-comp5

L18:diptera, L8:brachycera, L39:5fly 2, L40:horsefly, L42:nematocera, L41:1mosquito (BRIT) / gnat1

d) Tables of component analysis

Table 7.15b

	cs			f	g		p									
	L18	L31	L39		1	3		1.3		1.6			1.7	¬p4	p4	
				c41	ki5		c13	/ c27		c2	¬c8	c15.2	p14		1X	¬c1
							13.1		¬c15.2	c3	kf3		q1/q2			
							c15.2		u1.1			u1.2				
L18		x					x	x						x		
L8	x						*	*					x			
L42	x						*	**								
L39		x														
L40			x	x	x							x			x	
L41			x			x			x	x	x				x	x

L18:diptera, L8:brachycera, L39:5fly 2, L40:horsefly, L42:nematocera, L41:1mosquito (BRIT) / gnat1

Table 7.15c

	p							ds		ac	cp	mv	io	u2		cl
	4	4.1	4.2	5				1.2	2					f1/	¬p1	
	cd	c10	c17	c1	c3	¬c2	p14		exp	[c52]	c47.4	c56.5	exp	f4.1	kf2	
	exp	kf3		f14		kf3	q1/q6		9.2		exp3.3	oa3.1	2.8	p11	¬p6	
	10.12			u1.1	u1.2		¬ki6		9.3						¬p7	
L18		x	x					x						x	x	x
L8		*	*			x	x	*						*	*	x
L42		*	*					*						*	*	x
L39																
L40										x	x	x				
L41	x			x	x				x				x			

NOTATION:
L18:diptera, L8:brachycera, L39:fly, L40:horsefly, L42:nematocera, L41:1mosquito (BRIT) / gnat1
ac:feeding (alimentación), cp:behavior, mv:lifeway, **i**o:environmental impact, cs:semantic classifier, dc:design (dibujo), L31:Insects, L39.1:two-winged fly; true fly
cs:semantic classifier, int1.2: any of numerous, cs-int2: a large, cs42.1:of the family Culicidae, cs8.1:family Tabanidae
1X:one pair, **ac**:feeding, **c**1:broad, ¬c1:narrow, c2:long, ¬c2:short, c3:slender, c4.1:stocky, ¬c8:rigid, c10:functional, c13:sucking, c13.1:lapping, c15.2: piercing, ¬c15.2:piercing, c17:reduced to small club-shaped structures, c27:vestigial,c47.4: swift-flying, c52: [blood], c56.5: parasitic, **cd**:design (dibujo), **cp**:behavior, d:destination, **d**3.1b:suck the blood, d3.2:puncture the skin of animals, ds:development, ds1.2:complex, metamorphosis, **ds**2:in many species pass through several generations in the course of a year, **ex**p:explication, exp2.8:in some species are the only vectors of certain diseases, exp3.3:with [the proboscis] they suck the blood of animals inflicting painful bites, exp9.2: eggs laid on the surface of stagnant water, exp9.3:hibernate as adults and in others winter in the egg state, exp10.12:with a fringe of scales on the margin and usually [with a fringe of scales] on each side of the wing veins, **f**:form,
f1:cylindrical, f14:feathery, f21:needlelike, f4.1:spindle-shaped, **g**1:large, g3:small, io:environmental impact, **k**f1.1:rarely, kf2:often, kf3:usually, kg2: order, kg3: suborder, kg8:a set, ki5:rather, ¬ki6:never more, **mv**:lifeway, **oa**3.1:animals (as horses and cattle), ¬**p**1:headless, p1.3:mouthparts, p1.6:proboscis, p1.7:palpi, p4:wings, ¬p4:wings, p4.1:anterior wings, p4.2:posterior wings, p5: antennae, ¬p6:eyeless, ¬p7:legless, p8: organs, p11:segmented, p14:joints, **q**1:one, q2 :two, q6:six, **u**1.1:in the male, u1.2:female, u2:larva,
cl6.1:true flies, mosquitoes, […], cl6.2:including the more highly specialized flies, horsefly, robber fly, and housefly, cl6.3[…]:mosquitoes, fungus gnats, and crane flies, cl-ver2: *aedes, anopheles, culex,* cl-ver4: *brachycera, halter, nematocera*, cl-comp8: *nematocera*, cl-comp3: *chrysops, greenhead,* cl-comp5: *gnat*

e) Interpretation of definitions

There is two sequences of semantic dependence headed by L31:

<L18<L8, L42

L31<

<L39<L40, L41

The implications (marked with *) go from implicating to implicated group, and so we put the asterisks except on the components with a frequency (kf) or classification (cl) indicator.

Common features

- Those of L18, transferred by implication to L8 and L42, at the first group:

  p1.3<c13, c13.1, c15.2 / c27, ¬**p4**<kf1.1, **p4.1**<c10<kf3, **p4.2**<c17, u2<f1 / f4.1, p11.2, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7, **ds**1.2

- Those of L39: There aren't.

Exclusive features

of L40: **f**<c41, **g1**<ki5, **p1.6**<c15.2<u1.2, **ac**<[c52], **cp**<c47.4a, exp3.3, **mv**<c56.5, oa3.1

of L41: **p1.3**<¬c15.2<u1.1, **p1.6**<c2, c3, **p3**, **p4**<¬c1, cd<exp10.11, **ds2**<exp9.2, 9.3, **io**<exp2.8

Opposition of features

- "p1.3": <c15.2<L18 // ¬c15.2<u1.1 <L41
- "p5": <c1, f14 <u1.1 // c3 <u1.2 <L41 // ¬c2<kf3, p14<q1/q6<¬ki6 <L8
- "g": g1 <ki5 <L40 // g3 <L41

Shared features

p4<1X <by L40 and L41

Omitted features

"ds1.2" <in L39,L40,L41, "ac" <in L18, L8, L42, L39, L41, "cp", "mv" <in all except L40, "io" < in all except L41, "cl", "u2" <in L39, L40 and L41

f) Model of definition used for all groups of Diptera (L18)

MW-*L18*

L :: cs<L31/ L18/ L39 { (f), (g),(p1.3), (p1.6),(p4), (p5),(ac), (ds2),(cp), (mv), (io), (cl), (cl-ver), (cl-comp),

CHAPTER 8

COMPARATIVE ANALYSIS OF INSECT DEFINITIONS BY THE DICTIONARIES DRAE, DUDEN AND WEBSTER

0. Introduction

In chapters 5th to 8th was realized the analysis of insect definitions according to the Spanish (DRAE), German (DUDEN) and English (WEBSTER) dictionaries, trying to discover the model of definition followed by each one, as well as the components characterizing each level in the insect hierarchy. In this chapter are comparing the definitions from these dictionaries, verifying what are the common, shared or exclusive, as well as omitted or superfluous components. We refer to these chapters to a more detailed information.

Its presentation in a formalized version makes easier to find similarities and differences. The simplified and numbered components and specifications will allow to regain the equivalence in natural language when you need.

This formalization of definitions has as objective, as already said, the interlingual comparison of the semantic microstructure of definitions. Its utility will be more evident from the comparison with very different languages, as Chinese, Hindi, Japanese, etc. in opposition to dictionaries of the Western culture.

This formal language, exclusive for the definitions, constitutes a means of common representation to the definitions of artifacts and animals by any language, because the categorical components by means of which is constructed constitute universal cognitive elements, typical of human knowledge.

The offered material may serve as the basis for other investigations.

0.1 Methodology

Are offered the definitions of each insect group, belonging to the three investigated dictionaries, and compared about the common, shared and exclusive, as well as omitted or superfluous features. A letter to begin of each definition indicates the reference to the dictionary in question

a- (DRAE), d- (DUDEN), w- (WEBSTER)

Below is presented a schema with the to comparing groups, renouncing to a hierarchical presentation because there isn't a coincidence by the three dictionaries. The German dictionary (DUDEN) avoids scientific terms, classifying generally as "insect" each group. Consequently it has a less informative density, that is, a low informative level, in opposition to the other two dictionaries.

Follow the comparison of definition models used by each dictionary, marked with MA-, MD- and MW- for the dictionaries of the Academia, Duden and Webster, respectively. So "MD-*L18*" may be paraphrased as "Definition of Diptera according to the model followed by the German dictionary Duden".

0.2 Schema

1. Invertebrados, *Invertebrate*
2. Artrópodos, *Arthropoda*
3. Insectos, *Insects*
4. Órdenes de Insectos, *Orders of Insects*
4.1 Ortópteros, *Orthoptera*
4.2 Hemípteros, *Hemiptera*
4.3 Himenópteros, *Hymenoptera*
4.4 Dípteros, *Diptera*
4.5 Coleópteros, *Coleoptera*

5.4 **Dípteros,** *Diptera*
Mosca, *Fly*
Mosca borriquera, *Horse fly*
Nematóceros, *Nematocera*
Mosquito, *Mosquito*

A. COMPARATIVE DEFINITION ANALYSIS

1. Invertebrate (*Invertebrados, Wirbellose, invertebrate animals*) **(L02)**

a,d,w-**L02** :: cs<L01 {¬p15

NOTATION: L01:animal (Tier, animal)

Coincidence by the three dictionaries.

2. Artrópodos (Gliederfüßer, arthropoda) **(L6)**

a-L6 :: cs<L02 <kg6 {**p11**<c64,c66<ki7, **p9**<c12.2, **p1.4**<p14, **f**<c35, **cl**<L31, L15, L5

d-L6 :: cs<L02 {**p11**<ke2,c16.1, **p9.1**<c30, c12.2, cl-ve1

w-L6:: cs<L02<cs-int3 {**p11**<c16.2, **p9.1**<c30,c74,c12.2, **p1.4**<c16, **p16**<ps20,c59, **c16, cl**< L31, L15, L5 [...],

Equivalences

p1.4 (buccal appendages) <p14 (with articulations) ↔ <c16 (articulated)

Equivalent common features

a-L6: cs<L02, **p9**<c12.2

d-L6: cs<L02, **p9.1**<c12.2

w-L6: cs<L02<cs-int3, **p9.1**<c12.2

Equivalent shared features

a-L6: p1.4<p14, **cl**<L31, L15, L5

d-L6: **p9.1**<c30

w-L6: p1.4<c16, **p9.1**<c30, **cl**< L31, L15, L5 [...],

Exclusive features

a-L6: f<c35, **p11**<c64,c66<ki7,

d-L6: **p11**<ke2,c16.1, cl-ve1

w-L6: **p9.1**<c74, **p11**<c16.2, **p16**<ps20,c59, **c16,**

Omitted features

d-L6: p1.4<p14

Superfluous feature

w-L6: c16:articulate (already implicated in "**p11**<c16.2")

3. Insectos (Insecten, Insecta): L31

a- L31 :: cs<L6 {rp2, p:<p1, p2, p3<c36, p5<1X, p4<1X/2X <kf3, p7<3X, ds1

d- L31 :: cs<L6<cs-int5 {p12<¬c8, c12.2, p<p1,p2,p3<c36<kf3, p7<3X<ps14, p4<2X<ke3,

w- L31 :: cs<L6<cs-int1,cs-pos1 {p11, rp2, p8.2<c-exp1, p1<c36, p5<1X, p1.3<3X, p6.1<1X<kf3, p2<p11<q3, c79, c80<kf2, p7<3X,ps9, p4<1X / 2X<kf2,ps17, p3<p11<q7-10<kf3, c66, ¬p7<c16,c76; exp10.10<kf2, ds3, ds1.2<kf2, cl-exp2, cl-ver7, cl-comp4

Equivalent common features (by the three dictionaries)

a-L31: p7<3X, p4<1X/ 2X <kf3, p:<p1, p2, p3<c36,

d-L31: p7<3X, p4<2X <ke3, p:<p1, p2, p3<c36<kf3,

w-L31: p7<3X, p4<1X/ 2X <kf2, [p:<p1, p2, p3<c36]

Equivalent shared features (by two dictionaries)

a-L31: rp2, p5<1X, ds1,

d-L31:

w-L31: rp2, p5<1X, ds1 (ds3),

Exclusive features

a-L31:

d-L31: cs<cs-int5, p7<ps14, p12<¬c8, c12.2,

w-L31: cs<cs-int1,cs-pos1, p8.2<c-exp1, p1.3<3X, p6.1<1X<kf3, p2<p11<q3, c79, c80<kf2, p3<p11<q7-10<kf3, c66, ¬p7<c16,c76; exp10.10<kf2, p7<ps9, ds1.2<kf2, cl-exp2, cl-ver7, cl-comp4

Omitted features

a, d-L31: p6.1<1X<kf3,

d-L31: rp2, p5<1X, ds1

Superfluous features

d-L31: p12<¬c8, c12.2 (implicado de L6)

Encyclopedic features

w-L31: p2<p11<q3, c79, c80<kf2, p3<p11<q7-10<kf3, c66, ¬p7<c16,c76; c81<kf2

4. Orders of Insects

Equivalences

p1.1 (DRAE) = p1.3 (Duden, Webster) (mouth = mouthparts)

p4.3 p4.1 (elytra = fore wings)

4.1 Ortópteros (Orthoptera) (L45)

a-L45 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c14, p4<c25,c40.2 <1X, p4.3<c6<1X, ds1.1, cl<L48, L26

w-L45 :: cs<L31<kg2 <cs-pos1 {p1.3<c14, p4<2X / ¬p4, ds1.1, cl<L48, L26[...], cl-exp

Equivalent shared features

a-L45: p1.1<c14, p4<[2X], ds1.1, cl<L48, L26

w-L45: p1.3<c14, p4<2X, ds1.1, cl<L48, L26 [...],

Exclusive features

a-L45: p4 (p4.2)<c25,c40.2 <1X,

w-L45: p4<2X / ¬p4, cl-exp

Omitted features

a-L45: p4<2X / ¬p4,

w-L45: p4 (p4.2)<c25,c40.2, p4.3<c6, *tipo de larva*

Encyclopedic features

w-L45: cl<L48, L26 [...], cl-exp

4.2 Hemípteros (Hemiptera) **(L27)**

a-L27 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c13,p1.11<c16, p4<2X<kf2, p4.1<c23<ki1/ ps4, p4.2<c25, ds1.1, cl<L17, L12

w-L27 :: cs<L31 <kg2<int2 {f10 <ki7, p1.3 < c13, c15.2, p4 <2X<kf3, p4.1 <¬c3, c23<ps4/ c25<ps7, p4.2<c25, io<c56.1, ds1.1, cl4.2, cl-ver5

Equivalences

p1.1 (DRAE) p1.3 (WEBSTER) (mouth ↔ mouthparts)

Equivalent shared features

a-L27: cs<L31<kg2, p4<2X<kf2, p4.1<c23<ps4, p4.2<c25, ds1.1,

w-L27: cs<L31<kg2, p4<2X<kf2, p4.1<c23<ps4, p4.2<c25, ds1.1,

Exclusive features

a-L27: p1.1<p1.11<c16, p4.1 <c23<ki1, cl<L17, L12

w-L27: p1.3 <c15.2, p4.1 <¬c3, c25<ps7, io<c56.1, cl4.2, cl-ver5

Omitted features

a-L27: p5, p7, io<c56.1,

w-L27: p5, p7

4.3 Himenópteros (Hymenoptera) **(L28)**

a-L28 :: cs<L31<kg2{p1.1<c14,c13,exp10.7, p4<2X,c25, p3<p3.1<ps7<u1.2<ke1<exp10.2, ds1.2, cl<L1,L7

w-L28 :: cs<L31 <kg2<int2.2 {c27 <ki1, p4<2X]<kf3, c25, p4.1<cd6<cr6,¬c3 <ps18, [p4.2<c25], p3 <p3.7, p3.2, p3.7<c3<kf3, p3.2 <c67,u1.2, ps15, <c15.1, c15.2/ d9, mv<c54.1, exp6.8, ds1.2, **u2**<u2.3 <¬p7<kf3, cl<L1, L7[...]

Equivalent shared features

a-L28: cs<L31<kg2, p4<2X, c25, ds1.2, cl<L1,L7

w-L28: cs<L31<kg2, p4<2X]<kf3, c25, ds1.2, cl<L1, L7[...]

Exclusive features

a-L28: p1.1<c14,c13,exp10.7, p3<p3.1<ps7<u1.2<ke1<exp10.2,

w-L28: p4.1<cd6<cr6,¬c3 <ps18, p3 <p3.7, p3.2, p3.7<c3<kf3,

p3.2 <c67,u1.2, ps15, <c15.1, c15.2/ d9, mv<c54.1, exp6.8, **u2**<u2.3 <¬p7<kf3,

Omitted features

a-L28: mv<c54.1, exp6.8, c27 <ki1,

w-L28: p1.3<c14,c13,exp10.7,

Encyclopedic features

w-L28: p3.2 <c67,u1.2, ps15, <c15.1, c15.2/ d9,

4.4 Dípteros (Diptera) **(L18)**

a-L18 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c13, p4.1<c25<1X, ¬p4<u3, p4.2<c17, cl<L39

w-L18 :: cs<L31 <kg2<int2 {p1.3 <c13, c13.1, c15.2/ c28, ¬p4 <kf1.1, p4.1<c10 <kf3, p4.2<c17, ds1.2, **u2**<f1/ f4.1, p11, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7; cl-ver4

Equivalent shared features

a-L18: cs<L31<kg2, p1.1 <c13, ¬p4<u3, p4.2<c17,

w-L18: cs<L31<kg2, p1.3 <c13, ¬p4 <kf1.1, p4.2<c17,

Exclusive features

a-L18: p4.1<c25<1X, cl<L39

w-L18: p1.3 <c13.1, c15.2/ c28, p4.1<c10 <kf3,

ds1.2, **u2**<f1/ f4.1, p11, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7; cl-ver4

Omitted features

a-L18: ds1.2,

Encyclopedic features

w-L18: **u2**<f1/ f4.1, p11, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7; cl-ver4

4.5 Coleópteros (Coleoptera) **(L14)**

a-L14 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c14, p4[.2]<c25<1X<c40.1<ps12, p4.3<c24,c12.1<1X,, p9<c6(p9.1), cl<L19,L13,L11,L25

w-L14 :: cs<L31 <kg2<int2.3 {g<exp10.9, p9<p9.1<kf3, p1.3<c4, c14, p4.1 <c23<kf3, c12.1, ¬d5.4, c12.5, p4.2 <c3.1, c25, d5, io<exp2.9, exp4.1, **u2** <u2.3, **u2.2** <p1.4 <c72, c71<kf3, cl< cl<L19, L25 […]

Equivalent shared features

a-L14: p1.1 (p1.3)<c14, p4.3<c24, c12.1, p4[.2]<c25, p9<c6(p9.1), cl<L19,L13,L11,L25

w-L14: p1.3<c14, p4.1(p4.3) <c23<kf3, c12.1, p4.2 <c25, p9<p9.1<kf3, g<exp10.9, cl< cl<L19, L25 […]

Exclusive features

a-L14 : p4[.2]<1X, c40.1<ps12, p4.3 <1X,,

w-L14: p1.3<c4, p4.1<c12.1, ¬d5.4, c12.5, p4.2 <c3.1, d5, io<exp2.9, exp4.1, **u2** <u2.3, **u2.2** <p1.4 <c72, c71<kf3,

5. SUBORDER AND FAMILIES OF INSECTS

5.4 Groups of Diptera (Dípteros)

a-L18 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c13, p4.1<c25<1X / ¬p4<u3, p4.2<c17

w-L18 :: cs<L31<kg2<cs-int2 { p1.3<c13, c13.1, 15.2 / c27, p4.1<c10<kf3, p4.2<c17, ¬p4<kf1.1, u2<f1 / f4.1, p11.2, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7, ds1.2, cl6.1, cl-ver4

Braquíceros (brachycera)

a-L8 :: cs<L31<L18<kg3 {f<¬c3, p4.1<c1, p5<¬c2, cl<L39

w-L8 :: cs<L18<kg3 {p5<¬c2<kf3, p14<q1/q6¬<ki6, p1.7<p14<q1/q2, cl6.2, cl-comp8

Equivalent shared features

a-L8: cs<L18<kg3, p5<¬c2<kf3,

w-L8: cs<L18<kg3,

Exclusive features

a-L8: cs<L31, f<¬c3, p4.1<c1, cl<L39

w-L8: p5<¬c2<p14<q1/q6¬<ki6, p1.7<p14<q1/q2, cl6.2, cl-comp8

Mosca (Fliege, fly)

a-L39 :: cs<L31<L18<L8<kg3 {ln <6 mm, cr5, p1<f3,f9, p1.1<c13<f17, p6<c42, p4.1<c25.1,c22, p7<c2 <p7.4, p7.5, io<c56.3<ki1, zv<c68<ki1

d-L39 :: cs<L31 {p4<1X, g3, f5, p5<¬c2, cl-ve1

w-L39 :: cs<L31, L18<kg2

Equivalent shared features

a-L39: cs<L18

w-L39: cs<L18<kg2

Exclusive features

a-L39: cs<L8<kg3, ln <6 mm, cr5, p1<f3,f9, p1.1<c13<f17, p6<c42,
p4.1<c25.1,c22, p7<c2 <p7.4, p7.5, io<c56.3<ki1, zv<c68<ki1

d-L39: {p4<1X, g3, f5, p5<¬c2, cl-ve1

w-L39:

Mosca borriquera (Bręmse, horsefly)

a-L40 :: cs<L31<L18 {ln<8 mm, cr3-cr1, f4, f10, p9<c23,c7<ki1, p4.1<g1,c18,c21, p7<¬c2, c4.1, mv<c56.5, oa3.1 <exp8.3

d-L40 :: cs<L39.2 {g1, cr<2-6 – 11-1, cl-ve1,

d-L39.2 :: cs<L39 {f26, p1.6a

w-L40 :: cs<L39<cs-int1.2, cs8.1 {g1<ki5, f<c4.1, p1.6<c15.2 <u1.2, p4<1X, cp<c47.4, exp3.3, [ac<c52], [mv<c56.5]<oa3.1, cl-comp3

Equivalent shared features

a-L40: mv<c56.5, oa3.1

d-L40:

w-L40: mv<c56.5, oa3.1

Exclusive features

a-L40: cs<L31<L18 {ln<8 mm, cr3-cr1, f4, f10, p9<c23,c7<ki1,
p4.1<g1,c18,c21, p7<¬c2, c4.1, oa <exp8.3

d-L40: cs<L39.2 {g1, cr<2-6 – 11-1, cl-ve1,

d-L39.2 :: cs<L39 {f26, p1.6a

w-L40: cs<L39<cs-int1.2, cs8.1 {g1<ki5, f<c4.1, p1.6<c15.2 <u1.2, p4<1X,
cp<c47.4, exp3.3, [ac<c52], cl-comp3

Nematóceros (nematocera)

a-L42 :: cs<L31<L18<kg3 {f<c3, p4.1<¬c1,c2, p5<c2, p7<c3, cl<L41

w-L42 :: cs<L18<kg3 {cl6.3<[…]

Equivalent shared features

a-L42: cs<L18<kg3

w-L42: cs<L18<kg3

Exclusive features

a-L42: cs<L31, f<c3, p4.1<¬c1,c2, p5<c2, p7<c3, cl<L41

w-L42: cl6.3<[…]

Mosquito (Mücke, mosquito / gnat)

a-L41 ::cs<L31<L18<L42<kg3 {ln<3– 4 mm, cr3, f1, p1.1<p1.7<q2,f14; <p1.6<c43<p3.1<ps13, p4.1<c25.1<1X, p5<1X, p7<c2,c3.2<ki1, ac<c50.3<u1.1/ ac<c52<u1.2, cp<exp1.4, oa1, oa3.2, exp3.2, hb1<u2

d-L41 :: cs<L31 {g3, cp<exp2.1, [ac<c52], cl-ve1

w-L41 :: cs<L39<cs-int1.2, cs42.1 {g3, p1.3<¬c15.2<u1.1, p1.3 :: {p8<kg8, f21<u1.2<d3.2, d3.1b, p1.6<c2, c3, ¬c8 <kf3, p5<c1, f14<u1.1 / c3<u1.2, p4<1X, ¬c1, cd<exp10.12, ds2<exp9.2, exp9.3, io<exp2.8, cl-ver2, cl-comp5

Equivalent shared features

a-L41: cs<L31, ac<c52<u1.2,

d-L41: cs<L31, ac<c52, g3,

w-L41: g3,

Exclusive features

a-L41: cs<L18<L42<kg3, ln<3– 4 mm, cr3, f1, p1.1<p1.7<q2,f14; <p1.6<c43<p3.1<ps13,

p4.1<c25.1<1X, p5<1X, p7<c2,c3.2<ki1, ac<c50.3<u1.1, cp<exp1.4,

oa1, oa3.2, exp3.2, hb1<u2

d-L41: cp<exp2.1, cl-ve1

w-L41: cs<L39<cs-int1.2, cs42.1, p1.3 <¬c15.2<u1.1, p1.3 :: {p8<kg8, f21<u1.2<d3.2, d3.1b, p1.6<c2, c3, ¬c8 <kf3, p5<c1, f14<u1.1 / c3<u1.2, p4<1X, ¬c1, cd<exp10.12, ds2<exp9.2, exp9.3, io<exp2.8, cl-ver2, cl-comp5

B. MODELS OF DEFINITION

1) MA- (Model based at the Diccionario de la R. Academia Española)

2) MD (Model based at the DUDEN)

3) MW (Model based at the WEBSTER)

-for the orders of Insects:

MA-*L31*

L :: cs<L31 {**p4, p1.1, ds**1 / ds2, (p9), (p3), (cp), (mv), (cr), (g / ln), etc.,

MD-*L31*
L:: cs<L31/ L39/ L19 { (g, (f, (cr), (p1.3<c13), (p4)/ (¬p4), (cp), (mv), (io), etc.,

MW-*L31*

L :: cs<L31<kg2 { **p4**, **p1.3**, **ds**1.1 / ds1.2, **u2**, (c), (f), (g), cl, cl-ver, etc.

where the parentheses indicate the facultative character.
Equivalence between p1.1 (DRAE) and p1.3 (DUDEN, WEBSTER)

In DUDEN, because don't use technical terms as, for example, the insects orders, the information is offered direct to the insect group, consequently appear frequently size and form in the definitions, being facultative the other components.

- for the suborders and families of Insects:

- Ortópteros (Orthoptera) **(L45)**

MA-*L45*
L :: cs<L45 / L3 {ln, cr, p5 <¬c2 / c3.2, p7.1, p7.2<c47.3?, p7.3, (p3), (ac), (cp), (mv), (io)

MD-*L45*
L ::cs<L31 {(f), (cr),(p4), (p7.2),(ac), (cp<exp1.2),(mv), (hb), (io), (oa),

MW-*L45*
L :: cs<L31<L45/ L48, L3 { (f), (p1),(p1.3), (p4),(p5), (p7.2<c47.3), (p8.3), (ac), (cp), (mv), io, cl, (cl-ver)

- Hemípteros (Hemiptera) **(L27)**

MA-*L27*

L :: cs<L27 / L4 / L29 {ln, cr, f, p4<c25 / ¬p4, p5<¬c2/ ..., p7<p7.4/ p7.6..., ds2?, mv<c55/ c56.6…, io<c56…

MD-*L27*

L :: cs<L31 (L46) {g, f, (p1.3<c13), (¬p4), (ac<c52), (cp), (mv<c56.5),(io<c56), (oa)

MW-*L27*
L :: cs<L31/L27/ L29 { (f), (p1), (p1.3<p1.11), (p2.1),(p4), (io)

- Himenópteros (Hymenoptera)

MA-*L28*

L :: cs<L31<L28 {ln, cr, (f), (p9<p10.3) (p1.1), (p5), (p7), (cp),
mv<c54.1 / c54.2, (pd), hb,

MD-*L28*

L :: cs<L31 { g, (cr), f, p9<p10.3 / ¬p10.3, (p3.1), (p4), (p3<cd5), (cp), (mv)

MW-*L28*

L :: <cs<L31, L28 / L1 { (f), (g), p9.1<p10.3 / ¬p10.3, (p1.3), (p4),(p3.1), (ac), (cp),
mv<c54.1 / ¬c54<ke1, (hb), (dv), (cl-ver),(cl-comp)

- Dípteros (Diptera)

MA-*L18*

L :: cs<L31<L18 (L8)/ (L42) {ln, cr, f, (p1.1), (p6), (p4.1), (p4.2), (p5<c2/ ¬c2/...),
p7<c2/¬c2/..., (ac), (mv), io, (hb), (zv)

MD-*L18*

L :: cs<L31 / L39 / (39.2) {g, f, (cr), (p1.6a), (p5), (p4), (cp)

MW-*L18*

L :: cs<L31/ L18/ L39 { (f), (g),(p1.3), (p1.6),(p4), (p5),(ac), (ds2),(cp), (mv),
(io), (cl), (cl-ver), (cl-comp),

-Coleópteros (Coleoptera) **(L14)**

MA-*L14*

L :: L31<L14 (L50) {ln / g, cr, (cd), f, (p9), (p1), (p4.3), (p5<c37/...), (p7), (p3),
(ac<c50.1/ c51.1/ c53/ ...), (cp), (io<c56/ c57/...), (hb),(zv), (zp)

MD-*L14*

L :: cs<L19 { g, (cd), (f),(p4.3<cr), (p3<c69),(io), (zv)

MW-*L14*

L :: cs<L31, L14 / L19 { (g), (f),(ct), (p9),(p1), (p5),(p3), (ac),(hb), (io),(zv), (cl),(cl-ver)

where the parentheses indicate the facultative character.

C. CONCLUSIONS

Finished the process of analysis and comparison of the semantic component of the definitions from dictionaries DRAE, DUDEN and WEBSTER, it's the time to the conclusions, which are done according to the following criteria: informative density, encyclopedic information and models of definition. We don't try to value the adequation or convenience of a more or less informative density or encyclopedic information, but to confirm this presence, this fact, renouncing to its interpretation.

1. Informative density

To the comparison of the three dictionaries is taken as exampel the formalized definitions of "escarabajos" (*beetles*), transferred from the corresponding chapters.

1.1 Implicit information in the supraordinate semantic classifiers (cs)

To each basic group must be assigned the semantic information implicit in the supraordinate semantic classifiers (cs) as, for example, *insecto, artrópodo, invertebrado, animal* when the basic group is an order of insects. This implicit information is denominated "expanded information", which is valid too for the subordinate groups, as suborder, family, species, etc. Consequently, we'll speak about "information expansion" of a definition if we try to extend it with the in the semantic classifiers and subordinate groups implicit information. To differ between the two expansion directions, we'll speak of "supraordinate" and "subordinate expansion".

We apply, for example, the expansion concept to the lemma "Coleópteros", or L14, in our notation.

Basic group: L14

Supraordinate groups: L31, L6, L02

Subordinate groups: L13, L11, L20, L25

"cs" supraordinate to all insect orders:

L6:artrópodos, L31:insectos, L02:Invertebrados

NOTATION:

L11:cantárida, L13:cocuyo, L14:Coleópteros, Coleoptera; L19:escarabajo, Käfer, beetle; L20:Esc.Patata, Kartoffelkäfer, potato beetle; L25:gorgojo, weevil; L37:Luciérnaga, Leuchtkäfer, glowworm; L38:mariquita, Marienkäfer, ladybug

To compear the three dictionaries is taken as basic group L19 (escarabajo, *beetle*), because L14 (Coleópteros) doesn't appear in DUDEN.

Definition of L19 (Escarabajo*, Käfer, beetle***)**

a-**L19 ::** cs<L31, L14 {f10, p1<f6, f13<ps10, p4.3<c9, p5<p14 <q9,c44, p7.1<¬p7.3, ac<c53, cp<exp7.3

d-L19 :: cs<L01 <cs<L31<cs-int5 {zv3, cl-ve1,

w-L19 :: cs<L31, L14<kg2, cs-exp2

Supraordinate expansion: L02, L6, L31, L14

It is the information implicit in the "semantic classifier", which transfer to the basic group the features of the supraordinate groups. This information is abundant in DRAE and WEBSTER, connected the definitions in scientific hierarchies, being very little in DUDEN, referring to "insect" or "animal".

a-**L02** :: cs<L01 {¬p15

d-L02 :: cs<L01 {¬p15

w-L02 :: cs<L01 {¬p15

a-**L6** :: cs<L02 {f<c35, p9<c62, p13<c59,c61<ki7, p1.4<p14, cl<L31, L15, L5

d-L6 :: cs<L02 {p11<ke2,c16.1, p9.1<c30, c12.2, cl-ve1

w-L6 ::cs<L02<cs-int3 {p11<c16.2, p9.1<c30,c74,c12.2, p1.4<c16, p16<ps20,c59, c16, cl1<[...],

a-**L31** :: cs<L6 {rp2, p5<1X, p7<3X, p<p1, p2, p3<c36, p4<1X/2X <kf3, ds1

d-L31 :: cs<L6<cs-int5 {p12<¬c8, c12.2, p<p1,p2,p3<c36<kf3, p7<3X<ps14, p4<2X<ke3,

w-L31 :: cs<L6<kg1, cs-pos1 {p11, rsp2, p8.2<c-exp1, p1<c36, p5<1X, p1.3<3X, p6.1<1X<kf3, p2<p11<q3, c79, c80<kf2, p7<3X,ps9, p4<1X / 2X<kf2,ps17, p3<p11<q7-10<kf3, c66, ¬p7<c16,c76; exp10.10<kf2, ds3, ds1.2<kf2, cl-exp2, cl-ver7, cl-comp4

a-**L14 ::** cs<L31<kg2 {p1.1<c14, p4<c25<1X<c40.1, p4.3<c24<1X,c12, p9<c6(p9.1), cl<L19,L13,L11,L25

w-**L14** :: cs<L31<cs-int2.3 {g<exp10.9, p1.3<c4, c14, p9<p9.1<kf3, p4.1<c23<kf3, ¬d5, c12.5, p4.2<c3.1, c25, d5, u2<u2.3, u2.2<p1.4<c72, c71<kf1.1, io<exp2.9, exp4.1, cl7.1

Subordinate expansion:

It's inferred from the subclassifications at the end of definitions as, for example, L19, L13, L11 and L25 in the definition of L14 in DRAE. In WEBSTER are very abundant these subclassifications, although sometimes refer to other numerous groups (see, compare) more or less related.

a-**L20 ::** cs<L31, L14 {g3, cr1, cd4<q10 <cr6<ps6, io<c56.1 <oa2.3

d-L20 :: cs<L19 {g3, cd4<cr1-6, io<c56<oa2.3

w-L20 :: cs<L31 {io<c56<oa2.3, cl7.2

a-**L25 ::** cs<L31, L14 {g3, p1<p1.11 <p1.2<ps7, io<c56.1 <oa4 <exp2.5

w-L25 :: cs<L19<cs-int1.2, cs19.1 {g3, p9<c23, p1<c20, c39, p1.2<ps7, p5<c33<kf3, io<c56.1<oa<2, 2.1, 4, exp2.6, hb9.1, cl-ver3,

a-**L37 ::** cs<L31, L14 {ln<1 cm <ki5, cr1-cr3 <u1.1, p9<¬c7, ¬p4.3<u1.2, ¬p4<u1.2, p7<¬c2<u1.2, p3<c26 <ki1<u1.2 <exp10.3

d-L37 :: cs<L19 {p3<c69, zv2, cl-ve1

w-L37 :: cs<L19<cs-int1.5, cs19.2<kg4 {p3<c69,¬p4<u1.2

a-**L38** :: cs<L31, L14, L50 <kg3 {ln<7 mm, cr6<ps9, cr10<ct2 <ps11, cd3<ke1 <cr6<ps6,ps3, f7, p1<g3, p4<c25, c26<ki1, p5<c37, p7<¬c2<ki1, ac<c51.1 <u1,u2, io<c57<oa1.1

d-L38 :: cs<L19 {g3, f7<ki4, p4.3<cr8<kf2, cd3<cr6,

w-L38 :: cs<L19<cs-int1.3, cs19.3<kg4 {g3, cr<ct1<kf2, f7<ki7, ac<c51.2<u1,u2 / c50<ke1, zv2, cl-ver8

NOTATION

L02: Invertebrados, Wirbellose Tiere, invertebrate animals; L6: Artrópodos, Gliederfüßer, arthropoda, L31:Insectos, Insecten, Insecta

L14:Coleópteros, Coleoptera; L19:escarabajo, Käfer, beetle; L20:Esc.Patata, Kartoffelkäfer, potato beetle; L25:gorgojo, weevil; L37:Luciérnaga, Leuchtkäfer, glowworm; L38:mariquita, Marienkäfer, ladybug

2. **Models of definition used for groups of Coleoptera (L14)**

MA-*L14*

L :: L31<L14 (L50) {ln / g, cr, (cd), f, (p9), (p1), (p4.3), (p5<c37/...), (p7), (p3), (ac<c50.1/ c51.1/ c53/ ...), (cp), (io<c56/ c57/...), (hb),(zv), (zp),

MD-*L14*

L :: cs<L19 { g, (cd), (f),(p4.3<cr), (p3<c69),(io), (zv)

MW-*L14*

L :: cs<L31, L14 / L19 { (g), (f),(ct), (p9),(p1), (p5),(p3), (ac),(hb), (io),(zv), (cl),(cl-ver)

where the parentheses indicate the facultative character.

We see that the model MA-*L14* (model followed by DRAE), the groups of Coleoptera must be specified in "length" (or size), color and form, don't be obligatory the other components. These three components integrate to the definition models of the families from other insect orders. Such regularity doesn't observe in the models from other dictionaries.

3. Encyclopedic information

From the definition analysis turn out several types of encyclopedic information:

1) the use of scientific terms, as "chelicerae", "prothorax", "metathorax" or "pronotum", abundant in WEBSTER, charecterized moreover with detailed subclassifications, differing between classification, see and compear determinate groups; scientific terminologies used too by DRAE at the second meaning;

2) descriptions of scientific concepts in common language, as "cubierto de escamitas imbricadas (*covered with little overlapping scales*)", frequent in DRAE and WEBSTER;

3) extensive explications, specially of parts, functions or development forms, moreover frequent in DRAE and WEBSTER;

4) not contrastive, not differing information: is affirmed a feature in a insect group and omitted in the other groups, specially in features of behavior or habitat, remaining the doubt that is a significative feature, what is enough frequent in the three dictionaries.

Are offerred a few examples:

c60:conectado con] el conducto excretor de una glándula venenosa.

c59:connected with a ventral chain of ganglia

c61:associated with each segment,

p1.4:apéndices (appendages, limbs)

p1.5:apéndices bucales,

p1.10:chelicerae,

p2-1:prothorax,

p2-2:metatórax

p3.2:ovipositors,

p3.6:hileras (Spinndrüsen, a web-spinning apparatus)

p3.7:[pedicelo] (pedicel),

c12.3: covered by the pronotum

c12.4:cubierto de escamitas imbricadas

c12.5:protective covering for the upper surface of the abdomen

c16:articulado (articulate, jointed),

c16.2:many-jointed

THIRD PART

THE CONSTRUCTION OF DEFINITIONS

0. Introduction

The preceding chapters have been designated to the analysis of artifact and insect definitions. In this process has been developed a method, consisting in the decomposition of definitions into significative portions or independent semantic blocks denominated "constituents", each fragmented in turn into a nucleus (the categorical component), a stylistic introducer and a specification, which must be simplified in order to obtain the simplest contents, eliminating ambiguities and equivalent expressions. At the process end we have a simplified and numbered inventory of components and specifications as well as the list of stylistic variants for each component, which allows to formalize the definitions in a semantic exclusive language what we have developed. And we are ready to begin the linguistic analysis or the interpretation of definitions.

The acquired knowledges in the analysis of artifacts and insects leads us to several reflexions about the own definition theory in these lexical areas, which will be exposed at the following chapters 9 and 10, dedicating the first to the criteria what must be followed at the definition writing and the second to their construction.

CHAPTER 9.

CRITERIA FOR THE (RE)CONSTRUCTION OF DEFINITIONS

0. Introduction.

In the preceding chapters have been decomposed the definitions into categorical components with their specifications, which are being simplified coming to the irreducible terms. These will be the elements for the reconstruction of definitions, but before must suffer a new process of analysis to select the pertinent elements, rejecting the not pertinent or superfluous. That leads to establish several criteria for the construction of lexicographic definitions.

Let's consider the follows:

- General lexicographic criteria
- The choice of the appropriate lexical group
- Explanatory pattern of lexical groups
- Distinctive feature
- Grads of specification
- Computerization of constructive process of definitions
- Implications
- Encyclopedic knowledge of interpreter or dictionary user
- Encyclopedic information in definitions

1. General lexicographic criteria

As already said in the introduction to this work, the lexicographic task needs some criteria to evaluate the adequation grad of definitions, that is, to respond to the question if a determinate definition is adequate according with a concrete model of dictionary, for example, for different levels of age or culture, to use by scientifics or technic people, in dictionaries of language or encyclopedics. Today is legitimate the question if to each type of dictionary may be a optimal dictionary. What characteristics whould have that model dictionary? Undoubtedly should must follow determinate criteria which should allow to establish a gradation. The whole integrated by the inventory of criteria and the realization grad by each one of them (for example, in a scale from 0 to 5) should constitute a efficient and objective means to the valuation of dictionaries.

Besides well-known economy criterion, we propose those of coherence, adequacy, accessibility and expansibility, which are valid for all dictionaries independent of the type. The **criterion of economy** postulates the maximal information with the minimal space, differing between internal (clarity, brevity, precision) and external economy, using the minimal sufficient graphic material, as words and auxiliary signs. According with the criterion of economy are eliminated from a definition superfluous features, which are not significant or not contrastive, as for example in this definition of "asiento" (*seat*), unacceptable as linguistic definition:

asiento. Mueble de material diverso compuesto de un asiento duro o mullido, sostenido por patas u otro soporte y que puede llevar brazos o un respaldo, destinado a que se sienten una o varias personas.

In a linguistic definition don't must appear superfluous expressions as "from diverse matters", "hard or soft seat", "supported by legs or other support", "which may have arms or back" or "destinated to seat one or more persons", because here aren't distinctive features. This information isn't necessary, because is already known by a competent speaker or dictionary user with its welth knowledge. The criterion of economy reduces therefore the definition extension:

asiento. Mueble para sentarse (***seat****. a forniture to seat*)

The **criterion of coherence** refers to the part-whole relation, distinguishing a internal and a external (cohesion) coherence. Internal coherence must be among the semantic microstructures from definitions of members of a lexical group, characterized by the same explanatory pattern, as for example in the lexical group "seat", as will be seen afterwards. The group members must be explicated using contrastively the components and specifications of the explanatory pattern. Each constituent is connected with the lemma by inclusion, part-whole, quality, user, etc.

The **cohesion** (external coherence) is a conceptual structure where the words or lemmata are interlaced in a hierarchical relationship, as "furniture (piece of)" – "seat" – "chair", differing a basic, a supraordinate and a subordinate level [9]. The semantic classifier (cs) of each definition represents, if it isn't a synonym, the lexem of the supraordinate group. Nonetheless, we have to bear in mind that linguistic classification isn't rigorous as scientific and more psychological as logical, because is related with the

[9] E. Rosch y otros, 1976: "Basic Objects in Natural Categories", en Cognitive Psychology, 8, p.382-436.

linguistic conscience. It happens if armchair, stool or pouffe are classified as chair (a seat for one person), or sofa as armchair (for several persons), as will be seen afterwards.

The criterion of **adequation** guarantees that terms used in definitions are understood by the most native speakers. That suppose a inventory of "primitive" [10] terms. So are reduzed the number of references. Consequently, between two valid terms, must be selected the most intelligible. If it's about a dictionary for determinate users, the explanatory terms must be understood by this group.

The criterion of **accessibility** refers to the meaning disposition, so that are easily to find as well manually as by means of a computer. The typographical component may contribute too. For animal dictionaries seems more suitable a systematic as alphabetical presentation. So, if we want know, for example, the name and characteristics of a flying insect with aspect of beetle going out of a kidney bean bag, with difficulty will find we the answer in a alphabetical dictionary. Yes, whereas, in a systematical one. We should look up "beetle" and should read till find "weevil", a family of beetles developing in pulses. We access into the system by means of a alphabetical index for each language, where each lemma has a reference number.

The criterion of **expansibility** trys to avoid blind entries, allowing an increase of extension or specification of the information. This informative expansion may go to the supragroups (supraordinate expansion) or to the subgroups (subordinate expansion). The terms "supraordinate" and "subordinate" [11] are taken from E. Rosch. At the insect groups, the information may be extended from hypergroup to the supergroup, and from this to the basic group or to the subgroup (order, suborder, family, genus, species), as will be seed later.

Offends against this criterion, for example in DRAE, the definition of "adelfa" (*rosebay*), because "baladre" (*oleander*) refers to "adelfa" but in this doesn't appear "baladre" [12]. It's the same case with the pairs "consorte" - "cónyuge" (*consort - spouse*), "niebla" - "bruma" (*mist - fog*), among other. As many words are polysemic, each meaning refers to a lexical group. The choosed term for the reference must represent the group, in order to avoid ambiguities. Typical representative of a group is the element which only belongs to that group.

---

[10] Wierzbicka 1972
[11] cf. E. Rosch and other 1976 and G. Kleiber 1995 (orig. french 1990)
[12] Example from Gregorio Salvador

2. The choice of the appropiate lexical group

The starting point in the process of a definition construction or reconstruction is the choice of the lexical group most adequate to the lemma, with which will be related by means of the semantic classifier (cs). So, for example, for the lemma "sillón" (*armchair*) we have several semantic classifiers (mueble, asiento, silla; *furniture, seat, chair*), determining the choice of categorical components belonging to the explanatory pattern. If we choose "mueble", then will result the option A, while "asiento" will be B and "silla" C.

sillón ::

A. cs:mueble {d:sentarse, c:cómodo, c:amplio, p:brazos, p:respaldo, u:persona<q1
cs:piece of furniture {d:seat, c:comfortable, c:wide, p:arms, p:back, u:person<q1

B. cs:asiento {c:cómodo, c:amplio, p:brazos, p:respaldo, u:persona<q1
cs:seat {c:comfortable, c:wide, p:arms, p:back, u:person<q1

C. cs:silla {c:cómodo, c:amplio, p:brazos
cs:chair { c:comfortable, c:wide, p:arms

The option A –that is, choosing "mueble" as the lexical group of "sillón"- considers this lexem as a group member together with "mesa", "armario", "percha", "cama" (*table, wardrobe, hanger, bed*), etc., which have forms and destinations very different, consequently isn't adequate. Its figuration in the conscience results impossibile, remaining a vague, blurred idee.

The option B connects "sillón" with "silla", "banqueta", "puf", "sofá", "diván" and "escaño" (*chair, stool, pouf, sofa, diwan*), which constitute a enough extensive group, where the figuration is difficult. Whereas, the option C is more adequate: it's easily to imagine a chair with arms great and comfortable.

We choose now the lexical group "sofá":

sofá ::

A. cs:mueble {d:sentarse, c:cómodo, c:amplio, p:brazos, p:respaldo, u:pers<q:varios

B. cs:asiento {c:cómodo, c:amplio, p:brazos, p:respaldo, u:persona<q:varios

C. cs:sillón {u:persona<q:varios

The option C is the most adequate: easily figuration, simple structure. The user quantification "q:varios" (*several*) neutralize that of armchair "q:one". It is as a armchair but for several persons. So is announced by the upholsterers: "We upholster armchairs for one, two or three persons". The semantic classifier "cs:sillón" (*armchair*) already has implicit (already transfers) the features "c:cómodo, c:amplio, p:brazos, p:respaldo" which are got intuitively.

3. Explanatory pattern of a lexical group

a) Lexical group "asiento" (*seat*)

a1) **Members**: banqueta, taburete, puf, silla, sillón, sofá, banco, escaño, canapé, diván

a2) **Components** and specifications

c:< amplio, *cómodo, acolchado, mullido, blando*, alargado, con almohadones sueltos

p:<patas (*pies*), respaldo, brazos, asiento (*legs, back, arms, seat*)

d:sentarse, d:tenderse (*to seat, to lay*)

u:persona

q:uno / q:varios / q:dos / q:tres / q:cuatro

a3) **Definitions**

Opción A. (DRAE, 22ª ed.)

banqueta :: cs:asiento {¬p:respaldo, p:patas<q:tres/ q:cuatro

taburete :: cs:asiento {¬ p:respaldo, ¬p:brazos

puf :: cs:asiento { ¬p:respaldo, ¬p:patas, c:blando

silla :: cs:asiento { p:respaldo, p:patas<q:cuatro<kf:generalmente, u:pers.<q:uno

sillón :: cs:silla {p:brazos, g:grande, c:cómodo

banco :: cs:asiento {p:respaldo/ ¬p:respaldo, u:persona <q:varios

- escaño :: cs:banco {p:respaldo, u:persona <q:tres / <ki:más

- canapé :: cs:escaño {p:asiento <c:acolchado, p:respaldo <c:acolchado

diván :: cs:asiento {¬p:respaldo <kf:generalmente, c:alargado, c:mullido, c:con almohadones sueltos, d:tenderse, u:persona <q:uno

Opción B: "silla" (*chair*) as prototype of seat

silla :: cs:asiento {p:respaldo <kf:generalmente, u:persona <q:uno

- banqueta :: cs:silla {¬p:respaldo, p:patas <q:tres / q:cuatro

- taburete :: cs:silla {¬ p:respaldo

- puf :: cs:silla {¬p:respaldo, ¬p:patas, c:acolchado
- sillón :: cs:silla {p:brazos, p:respaldo, cómodo, c:amplio
  - sofá :: cs:sillón {c:acolchado, u:persona <q:varios
    - canapé :: cs:sofá
    - diván :: cs:sofá {¬p:respaldo <kf:generalmente, c:con almohadones sueltos, d:tenderse, u:persona <q:uno

banco :: cs:asiento {p:respaldo <kf:a veces, u:persona <q:varios
- escaño :: cs:banco {p:respaldo, u:persona <q:tres / q:cuatro

At option B the members are united by a relationship of family likeness with two groups, one principal structured round "silla" (*chair*), another secondary with two members whose center is "banco" (*bench*). The member "diván" (diwan) is between "asiento" and "cama" (*seat, bed*).

The qualifiers *cómodo, acolchado, mullido, blando* –used in the definitions from DRAE- are more or less equivalent, because may be reduced to *cómodo* y *mullido* (comfortable and soft).

The **explanatory pattern** of a lexical group is so formed by the category (the semantic classifier) representing the lexical group, as the "seat" of our example, as well as the list of group members and the inventory of categorical components with their specifications, which must be simplified in order to eliminate equivalent expressions, preferring simple forms.

4. The specification grad.

Here are analyzed different definitions according to the grad of component specification, taking into account that each level takes up a vertical position. So representing the definition of span. "guitarra" (*guitar*):

<p:caja 1<m:de madera, 2<f:óvalo, 3<p:tapa

<p:box 1 <m:wood, 2<f:oval, 3<p:lid

we see that "<p:caja" (*box*) has three specifications, the second of which, "<f:óvalo", has another specification "c:estrechado por el medio" (*narrowed in the middle*), while the third, "<p:tapa" (*lid*), has "p:agujero" (*hole*) and "p:puente" (*bridge*), each one with several specifications. Specification grad of a categorical component is the *total number of their specifications*.

Let's compare the definitions of "guitarra" (editions 21th and 22th) and "laúd" (*guitar and lute*):

guitarra *instrumento* d:musical, c:de cuerda
des:que se compone de una caja de madera, a modo de óvalo estrechado por el medio, con un agujero circular en el centro de la tapa y un mástil con trastes. Seis clavijas colocadas en el extremo de este mástil sirven para templar otras tantas cuerdas aseguradas en un puente fijo en la parte inferior de la tapa, que se pulsan con los dedos de una mano mientras las pisan los de la otra donde conviene al tono.

cs:instrumento
<d:musical
<c:de cuerda
<p:caja <m:madera,
<f:óvalo <c:estrechado por el medio
<p:tapa <p:agujero <f:circular, ps:en el centro
<p:puente <c:fijo
<ps:parte inferior
<d:asegurar las cuerdas
<p:mástil
<p:trastes
<p:clavija <q:seis
<ps:en el extremo
<d:templar <no:cuerdas <q:seis
um<exp:[las cuerdas] se pulsan con los dedos de una mano mientras las pisan los de la otra donde conviene al tono.

NOTATION: c:qualifier, d:destination, exp:explication, f:form, m:matter, p:part, ps:position, no:object, q:quantifier, um:manner of use

The version 22th of guitar is most adequate because introduces the part "caja de resonancia" (*soundbox*):

guitarra.1. f. Instrumento musical de cuerda compuesto por una caja de resonancia en forma de ocho, un mástil largo con trastes, y cuerdas, generalmente seis, que se hacen sonar con los dedos.
cs:instrumento
<d:musical
<c:de cuerda
<p:caja de resonancia <f:de ocho
<p:mástil <c:largo, p:con trastes
<p:cuerdas <q:seis <kf:generalmente

<um:las cuerdas se hacen sonar con los dedos

At the version 21th of guitar there are *seven* specifications of part "caja" (*box*):

1<m:madera,

2<f:óvalo 2.1<c:estrechado por el medio,

3<p:tapa 3.1<p:agujero, 3.1.1 <f:circular, 3.1.2<ps:en el centro

while in the version 22th only has one form specification (of eight) although the part is better identified as "caja de resonancia" (*soundbox*). Therefor, seven specifications against one.

laúd (*lute*)

instrumento d:musical um:que se toca punteando o hiriendo las cuerdas
des:su parte inferior es cóncava y prominente, compuesta de muchas tablillas como costillas
cs:instrumento

d:musical
um:se toca punteando o hiriendo las cuerdas
p:parte inferior <c:cóncava, prominente
<p:tablillas <q:muchas
<f:costilla

We see that the definition of "guitarra" is much more extensive and detailled than of "laúd" (*lute*), specially in the component "part".

For other examples, cf. unabbreviated thesis, Google.

5. Central and peripheric categorical components.

Are considered central components those that appear practically in all definitions, while peripherical have a much minor presence. The semantic classifier (cs) is the most central because is present in all definitions, followed by *d* (187), *p* (141), *m* (82) and *c* (80), according to the explicit (*x*) presence of total 706; or d (267), p (179), m (127), c (136) according to the total frequency (1049), that is, including the implicit presence or references (cf. frequency table, p.23). However, sometimes a peripherical component may be determinant to the differentiation of lemmata, as the user (u) "for one person", differing "armchair" and "sofa".

Because they have the most frequency, the essential or neccesary components in a artifact definition are the semantic classifier and the destination. So will be correct to define "cama" (*bed*) as "mueble para dormir" (*a piece of furniture to sleep*). But if the

semantic classifier is a synonym, then may be enough the semantic classifier, for example to define “lecho” as “cama”.

6. The categorical components in the computerized lexicography.

The lexicographic definition establishes, on the one hand, a implication relationship between lemma and semantic classifier, indicating this that the lemma belongs to a determinate conceptual class; on the other, a multiple relationship between the semantic classifier and each other component:

cs ↔ c / f / g / … u, being specially relevant the relationships

cs ↔ p

cs ↔ d

because we may go from each “cs” to all realization of “p”, and viceversa, from “p” or “d” to all “cs”. So, from “d:cortar” (*d:to cut*) we may arrive to the list of cuting tools: knife, saw, sickle, etc., what will allow to write the definitions adequately as a whole, not as isolated units.

In the same way, the semantic relationship “*L* ↔ cs” (that is, lemma –semantic classifier) will allow to group all terms by lexical groups, with the advantage to a adequate writing of definitions.

7. Implications. Frequently is an information implicit in another. So, defining “bota de vino” (*wineskin bottle*) as “cuero” (*skin*) is implicated the matter. In the same way, the presence of component “p:wings”in the definition of an insect group implicates usually, but not always, the feature “capable of flying”. Generally, in the “cs” of a basic group is implicated the definition of the supraordinate group: if “silla” (*chair*) is classified as “asiento” (*seat*) then is a “mueble para sentarse” (*a piece of furniture to seat*); that is, in the semantic-conceptual version:

silla :: cs:asiento {p:pata<q:cuatro<kf:generalmente, p:respaldo, u:persona<q:uno

chair:: cs:seat {p:leg<q:four<kf:generally, p:back, u:person<q:one

asiento:: cs:mueble {d:sentarse

seat:: cs:piece of furniture {d:to seat

8. Encyclopedic knowledge of the interpret or dictionary user.

A dictionary user has generally a wide encyclopedic knowledge, what allows to interpret adequately a definition, completing irrelevant or incomplete aspects. So can have a more or less clear idea of the lemma meaning. So in

serrar :: cs:cortar <ai:con una sierra (*to saw :: to cut with a saw*)

a competent speaker knows what a tool is a saw and how it functions to cuting.

9. The encyclopedic information in the definitions.

All information of a definition which doesn't represent a feature neither distinctive nor shared with regard to other lemma definitions, and consequently doesn't serve to establish similarity or diversity relationships among the lemmata, may be considered a encyclopedic or not linguistic information. These contents are numerous in the definitions of "guitarra" (*guitar*) and "lámpara" (*lamp*). We use generally the explicative component (exp) for this type of information, or "use manner" (um). If it's a very long description, before simplifying is marked with "des"(cription), as in the definition of "lámpara", an example of encyclopedic information:

des:que consta de uno o varios mecheros con un depósito para la materia combustible, cuando es líquida; de una boquilla en que se quema un gas que llega a ella desde el depósito en que se produce; o de un globo de cristal, abierto unas veces y herméticamente cerrado otras, dentro del cual hay unos carbones o un hilo metálico que se ponen candentes al pasar por ellos una corriente eléctrica

10. The identification of the categorical components of each lexical group

To all lexical group corresponds a *explanatory pattern*, where the components must be identified. So for "asiento" (*seat*) the *destination* (d:sentarse, *to seat*), *parts* (p:patas, p:asiento, p:respaldo, p:brazos; *legs, seat, back, arms*), confortability and *user* (u:person <q:one / q:several) allow to distinguish the definitions of different seats. Likewise whould be easier the definition of musical instruments, if were clearly precised their parts, as sound box, neck, etc. and the way of use.

The identification of the semantic classifier is the first fundamental task, because will determine the more or less definition extension. So, if "sillón" (*armchair*) is classified as "silla" (*chair*), the definition is shorter than as "asiento" (*seat*):

silla:: asiento con respaldo, por lo general con cuatro patas, y en que solo cabe una persona (DRAE).

sillón :: silla de brazos grande y cómoda.
armchair:: great and confortable chair with arms.
sillón:: asiento grande y cómodo con respaldo y brazos, para una persona.
armchair:: great and confortable chair with back and arms for one person.

The definition of "sofá" is simplified too, if it's classified as "sillón" (*armchair*) instead of "asiento" (*seat*):

sofá:: sillón para varias personas.
sofa:: armchair for several persons.
sofá:: asiento cómodo para dos o más personas, que tiene respaldo y brazos.
sofa:: confortable chair with back and arms for two or more person.

The apparent contradiction between "armchair" and "sofa" (for one or for several persons) may be solved, if we agree that a explicit feature neutralizes or annuls a implicit one. So, classifying "sofa" as "armchair", the definition whould have implicit the feature "for one person", but is annulled by the explicit user specification "for several persons".

CHAPTER 10

THE CONSTRUCTION OF DEFINITIONS

0. Introduction

Once the lexicographical definitions are decomposed into different components with their specifications and the stylistic introducers, considered the lexicographic criteria and other factors (specification grad, interlingual comparison, encyclopedic knowledge, etc.), it's time to the process of construction.

We start from protodictionary, which contents the list of protodefinitions. From these, by means of the application of stylistic rules to each component, are constructed the definitions in the corresponding natural language. If there isn't a protodictionary, the first step is to get the protodefinitions, that is, the semantic-conceptual representation of definitions, taking into account that each lemma doesn't must be considered isolated but belonging to a lexical group characterized by a explanatory pattern. Therefore, before going to the construction of semantic-linguistic definitions typical of dictionaries, we have to know the informative background of the lexical group and each member, what requires the following steps:

- Identification of the lexical group
- Explanatory pattern of the lexical group
- Hierarchical relationships in the lexical group
- Definition construction assigning to each group member the corresponding components and their specifications.

So arrive us to the protodefinitions, or semantic-conceptual definitions, where the explanatory constituents lack relationship to each other, as for example, according to the DRAE:

2.asiento :: cs:mueble {d:sentarse
3.silla :: cs:asiento {p:patas<q:cuatro<kf:generalmente, p:respaldo, u:persona<q1
4.taburete:: cs:asiento {¬p:respaldo, ¬p:brazos, u:persona<q1

5.sillón :: cs:silla {p3:brazos, g1:grande, c1:cómoda

We arrive to the semantic-linguistic definitions replacing each component indicator (d, p, u, etc.) by its stylistic introducer in the definition (*que sirve para, con, para*, etc.), or is eliminated (cs, kf, c, g, q), resulting:

asiento. Mueble para sentarse
silla. Asiento con respaldo, generalmente con cuatro patas, para una persona
taburete. Asiento sin brazos ni respaldo para una persona
sillón. Silla de brazos grande y cómoda

Sometimes will be necessary literary resources, as ellipse, in order to get a simple but esthetic text.

1. The protodictionary

It's a conceptual dictionary containing the lemmata with their protodefinitions; that is, with the corresponding configuration of categorical components with their specifications, but without stylistic or grammatical elements. We have denominated "constituent" the whole integrated by a component with its specification and its stylistic introducer. So, in the case of "chair", the semantic-conceptual expression "p:pata<q:cuatro<kf:generalmente" (*p:leg<q:four<kf:generally*), equivalent to "generalmente con cuatro patas"*(generally with four legs)* at the semantic-linguistical level, represents a *constituent* of the chair definition. That allows to conceive the definition as a configuration of constituents having a categorical component as nucleus, where the lemma implicates the first component or "cs" (semantic classifier), which transfers to it their features and is specified by the other constituents, forming a conjunction.

1.1 Architecture of definitions. A definition at the semantic-conceptual level or protodefinition is constituted by a configuration of constituents having a categorical component as nucleus:

Lemma:: cs {d, (c), (f), (g), (m), (p), (u), (ua)}

where the parentheses indicate the optionality.

The semantic classifier (cs) represents the main constituent, because it implicates the information of the supragroup including the lemma in question, and precedes and determines the other constituents, because are explicated relating to it: "it's a "cs" what d, what p, of m, of g…". Therefore we say that the definition is a configuration, not a mere constituent conjunction. The specifications of an element are situated on the right, introduced by the angled bracket "<".

2. Interlingual analysis of lexical group "asiento" *(seat)*

The protodictionary must contain only the relevant semantic information, therefore with the simplified specifications and without the stylistic introducers of each component. Since the semantic classifier relates the lemma to a lexical group, is suitable an adequate assignation, what doesn't always happen, as in "cama" (*bed*), classified as "conjunto formado por…" (*a whole constituted by...*), in the new version (in the preceding was classified as "armazón" (*frame*), or "Gestell" in Wahrig); and "bota" de vino (*wineskin bottle*) was classified as "cuero" (*skin*), not as "*container*".

But what is that relevant semantic information? We refer to the semantic-conceptual basis of definitions: What is the necessary information, if there is one? Let's compare, for example, the definitions of "asiento" (*seat*) in different dictionaries.

L2. Asiento / (D)Sitzmöbel / siége::	cs1 {d1
(W)Sitzmöbel / seat ::	cs1-pieza {d1
sedile::	cs:apoyo… {d1

While the first three dictionaries agree to define it as "cs1:mueble <d1:sentarse" (*cs1:furniture <d1:to seat*) (in our semantic-conceptual representation), the following two specify "cs" as "pieza de mueble" (*piece of furniture*), and De Mauro classify "sedile" as "*any mobile or fixed support adequate to seat*".

2.1 Common, shared and exclusive features

We see it better at the following table, where are understood as "common features" those which agree all investigated dictionaries [13], while in the "shared" agree at least two, and none of them in the exclusive features.

[13] cf. cap. 4: 132-146

Table 6.1

Features	*common*	*shared*	*exclusive*
L2.asiento	d1	cs1	
(D)Sitzmöbel	d1	cs1	
(W)Sitzmöbel	d1	cs1-piece	
siège	d1	cs1	
seat	d1	cs1-piece	
sedile	d1		*cs:support…*
L3.silla		cs2, p1<q4<kf1, u1	
(D)Stuhl		p1<q4	*cs1-piece, p3<kf3*
(W)Stuhl		cs2	
chaise		cs2	*¬p3*
chair		cs2, d1, p1 <q4,	*p3 <kf2*
sèdia		cs1, d1, p1 <q4,	*p4*
L4.taburete	¬p2	cs2, ¬p3,	
(D)Hocker		cs2,	*[c3]*
(W)Hocker			*cs3*
tabouret		cs2, ¬p3	
sgabello		cs2, ¬p3	*f1, m1, c4 <kf1 / c5 <ua1*
L5.sillón	p3	cs3,	
(D)Sessel		cs2, p2, c2 <kf1, c1,	*p3<kf1*
(W)Sessel		cs3,	*p3 <c2 <kf1*
fauteuil		cs2, p2,	
armchair		cs3, p2,	
poltróna		cs3,	
L6.sofá	none	cs2, c1, p2, p3,	*c1*
(D)Sofa		cs2, c2, p2, p3, u2	*p4*
(W)Sofa		cs2, c2, p2, p3,	
sofa		c2	*cs7*
sofa		cs2, c2, p2, p3,	
sofa		cs2, c2,	
L7.canapé	none	p2	*cs:escaño, p4 <c2, p2 <c2, d1, d2*
(D)Kanapee		cs6	
(W)Kanapée		cs2, p2,	
canapé (*fr*)		cs2, p2,	
canapé (*ing*)		cs6	
canapé (*ital*)			*cs8 <c2*
L8.diván	none	cs2, c2, ¬p2 <kf1, d2.1<u1	*c6, p5*
			Liege-cs6

(D) Diwan				*[sofa bed], c4*
(W) Diwan		cs6, ¬p2		
diván		¬p2,		*cs:banquette,¬p3, d1*
diván		cs6, ¬p2		*cs6 / couch, c7,*
divano		cs2, c2		*p3, u2*
L9.banco	cs2	p2 / ¬p2,		
(D)Bank			u2	*m2 / m3, etc., u2 <c8*
(W)Bank			u2	
banc		p2 / ¬p2,		*m2 / m4*
bench			u2	*c6, c9 <kf1, ua2 <kf1*
pànca		p2 <kf3,		*c10, p6, p1<q4, p3*

NOTATION

cs1:mueble, Möbel, furniture; cs2:asiento, Sitzmöbel, seat; cs3:silla, Stuhl, chair; cs4:taburete, Hocker; cs5:sillón, Sessel, armchair; cs6:sofá, Sofa; cs7:canapé, Kanapee; cs8:diván, Diwan; **c**1:cómoda, bequem (más que la ordinaria, mehr als die normale), c2:mullida, gepolstert; c3:de la altura de la silla, stuhlhoch; c4:bajo, niedrig; c5:muy alto, sehr hoch; c6:alargado, verlängert; c7:adosado a una pared, an einer Wand gestellt; c8:uno al lado del otro, nebeneinander;c9:duro, hart; c10:rústico, grob; **d**1:sentarse, sitzen; d2:acostarse (tumbarse), liegen; d2.1:tenderse, hinlegen, s'allonger; f1:formas variadas, verschiedene Formen; g1:amplia, groβ (mayor que la ordinaria, mehr als die normale); kf1:generalmente, meist; kf2:frecuentemente, oft; kf3:a veces, zuweilen; m1:materiales variados, verschiedene Stoffe; m2:madera, Holz; m3:piedra, Stein; m4:hierro, Eisen; **p**1:patas, Beine; p2:respaldo, Rückenlehne; p3:brazos, Armlehnen; p4:plano horizontal (piano orizzontale) / superficie de asiento (asiento, Sitzfläche), p5:almohadones sueltos, separate Bettkissen; p6:tablero horizontal, waagerechtes Brett; u1:persona <q:uno, u2:persona <q:dos / más, q:zwei/ mehr; ua1:algunos locales públicos, bestimmte öffentliche Räume; ua2:sitios públicos, öffentliche Orte.

To construct the protodefinitions we begin with the group macrostructur, that is, with the "cs", going afterwards to each component. If are considering only the "essential" or necessary features, that is, those that suit always, and are rejected features preceded by a frequency indicator, as "generally" or "sometimes", the definitions will be unloaded from features.

2.2 Analysis of the components from each definition

2.asiento **(***(D)Sitzmöbel, (W)Sitzmöbel, siège, seat, sedile*) :: cs1 {d1

"cs" De Mauro consider "sedile" (*seat*) *any mobile or fixed support adequate to seat.*

"d1" unanimity

"p" doesn't appear in any of them

"c" doesn't appear in any of them

"m" doesn't appear in any of them

"p4" is absent in all, perhaps because it's implicit, since we understand that "if something is a piece of furniture to seat, then it has a support surface", according with our encyclopedic knowledge. It presence isn't necessary, because isn't a distinctive feature differing "seat" from other lemmata.

3.silla ((D)Stuhl, (W)Stuhl, chaise, chair, sèdia) :: cs2 { (p1<q4), p2, u1
"cs" In De Mauro is cs1 {d1 (= cs2)
"d1" only appears in "chair" y "sèdia"
"p1<q4" doesn't appear in (W, *fr., ing*)
"p2" in all
"p3" appears in (D, *ing*)
"¬p3" in *fr.*
"p4" in *it.*
"c" doesn't appear in any of them
"m" doesn't appear in any of them
"u" absent in D, W, fr.

4.taburete ((D)Hocker, (W)Hocker, tabouret, sgabello) :: cs3 {¬p2, ¬p3
"cs" in (W) is classified as "chair"
"d" doesn't appear in any of them
"¬p2" in *esp.*
"¬p3" unanimity
"c" doesn't appear in *esp., W, fr.*
"c3" in D
"c4", "c5" in *it.*
"m1" only in *it.*
"u1" in *esp.*, D
"ua1" in *it.*

5.sillón ((D)Sessel, (W)Sessel, fauteuil, armchair, poltróna) :: cs3 {c1, c2, p3
"cs" in (D) and *fr.* is classified as "seat".
"d" doesn't appear in any of them
"p2" in D,*fr., ing,* (but already implicit in cs:chair)
"p3" in D,W
"c" doesn't appear in *fr.*
"c1" doesn't appear in *ing*
"c2" doesn't appear in *esp.*,
"g1" in *esp., it.*
"m" doesn't appear in any of them
"u1" in D
"c1" and "c2" are implicated mutually, because is enough one of them

6.sofá ((D)Sofa, (W)Sofa, sofa, sofa, sofà) :: cs5 {u2
"cs" in *fr.* is classified as "type of canapé"
"d" doesn't appear in any of them
"p" doesn't appear in *fr, it*
"p4" in D
"c1" in *esp.*

“c2” doesn’t appear in *esp*.
“m” doesn’t appear in any of them
“u2” absent in *fr*.

7.canapé ((D)Kanapee, (W)Kanapée, canapé (*fr*), canapé (*ing*), canapé (*it*):: cs6 {d1/ d2
“cs” different classifiers: “escaño” (*esp*), “asiento” (*W, fr.*), “sofá” (D, *ing.*), “diván” (*it.*).
“d” in *esp*. (d1, d2)
“p” doesn’t appear in D, *ing, it*
“p3” doesn’t appear in *esp*
“c2” in *esp*. (specifying to p4, p2), *it*. (specifying to cs8)
“m” doesn’t appear in any of them
“u2” appears in W, *fr*.

8.diván ((D) Diwan, (W) Diwan, divan, divan, divano):: cs6 {d2.1, ¬p2
“cs” different classifiers: “asiento” (*esp*, *it.*), “banquette” (*fr.*), “sofá / couch” (*ing.*), Liegesofa (D)
“d” in *fr*. (d1)
“d2.1” in *esp., fr*.
“¬p2” doesn’t appear in *it*.
“¬p3” appear in *fr*.
“p3” appears in *it*.
“c” absent in W, *fr*.
“c2” absent in D, *ing*.
“c4” in D
“c7” in *ing*.
“m” doesn’t appear in any of them
“u1” only in *esp*. specifying to “d:tenderse”
“u2” in *it*. (cs:asiento)

9.banco ((D)Bank, (W)Bank, banc, bench, pànca) :: cs2 {u2
“cs” unanimity
“d” doesn’t appear in any of them
“p” doesn’t appear in D,W, *ing*.
“p2 / ¬p2” in *esp., fr*.
“p2<kf3”, “p1<q4”, “p3” in *it*.
“c6”, “c9” in *ing*.
“c10” in *it*.
“m” doesn’t appear in *esp., W, ing., it*.
“u2” absent in *fr*.
“u2<c8” in D
“ua2” in *ing*.

2.3 List of the protodefinitions

From the definition analysis result the following semantic-conceptual definitions (protodefinitions) and in formal version, where the parenthesis "(" on the right of a component indicates "generally":

2.asiento **(***(D)Sitzmöbel,* ***(****W)Sitzmöbel, siège, seat, sedile*) :: cs1 {d1
:: cs:mueble/ Möbel/ mueble/ furniture/ mobile
{d:sentarse/ sitzen/ s'assoir/ sitting on/ sedersi

3.silla (*Stuhl, chaise, chair, sèdia*) :: cs2 {p1<q4), p2, u1
:: cs:asiento {p:patas<q:cuatro), p:respaldo, u:persona<q1
(cs:Sitzmöbel, siége, seat, sedile {p:Beine, pieds, legs, gambe<q4,
p:Rückenlehne, dossier, back, spalliera
u:Person, personne (place), person, persona<q1)

4.taburete ((D)Hocker, (W)Hocker, tabouret, sgabello) :: cs3 {¬p2, ¬p3
:: cs:silla {¬p:back, ¬p:arms

5.sillón ((D)Sessel, (W)Sessel, fauteuil, armchair, poltróna) :: cs3 {c1, c2, p3
:: cs:silla { c1:cómoda, c2:mullida, p3:brazos

6.sofá ((D)Sofa, (W)Sofa, sofa, sofa, sofà) :: cs5 {u2
:: cs:sillón {u:persona<q2 / más

7.canapé ((D)Kanapee, (W)Kanapée, canapé (*fr*), canapé (*ing*), canapé (*it*):: cs6 {d1/ d2
:: cs:sofá {d:sentarse/ d:acostarse

8.diván ((D) Diwan, (W) Diwan, divan, divan, divano):: cs6 {d2.1, ¬p2, p5
:: cs:sofá {d:tenderse, ¬p:respaldo, p:almohadones sueltos

9.banco ((D)Bank, (W)Bank, banc, bench, pànca) :: cs2 {u2
:: cs:asiento {u:persona<q:varias

Macroestructur	**Definitions**	
2.asiento	cs1	{d1
- 3.silla	cs2	{(p1<q4), p2, u1
o 4.taburete	cs3	{¬p2, ¬p3
o 5.sillón	cs3	{g1, c1, p3
▪ 6.sofá	cs5	{c2, u2
• 7.canapé	cs6	{d1/ d2
• 8.diván	cs6	{d2.1, ¬p2, p5
- 9.banco	cs2	{u2

We have omitted several superfluous features:

3.silla: "d1", "p4", "p3<kf2"

- 5.sillón: "p2" (already included in "silla")
- 6.sofá: "c1", "c2", "p2", "p3" (included in "silla" or "sillón")
- 7.canapé: "p4<c2", "p2<c2" (included in "sillón")
- 8.diván: "c2" (included in "sillón", implicit in "sofá")
- 9.banco: "p2/ ¬p2", as not distinctive feature

3. Implicit information

The "cs" transfers to a definition the own features. Let's take for example the formalized definition of "sofá":

Sofá :: cs5:sillón {u2:persona <q:dos o más

sofa :: cs5:armchair {u2:person <q:two or more

The "cs:sillón" (*armchair*) transfers their features:

Sillón :: cs3 {c1, c2, p3

The "cs3:silla" (*chair*) transfers their features:

Silla :: cs2 {p2, u1

The feature "u1" of chair is neutralized

The "cs:asiento" (*seat*) transfers their features:

Asiento :: cs1 {d1

Total of features from lemma "sofá":

- explicit feature: cs5 {u2
- implicit features: c1, c2, p3, p2, d1

This information extension about a lemma may be denominated "supraordinate expansion", because be extended to the supraordinate groups, adopting the terminology from E. Rosch, who differs three categorical levels: "basic", "supraordinate" and "subordinate" [14].

4. The definition construction from the protodictionary

The protodictionary contains the list of protodefinitions, that is, the semantic-conceptual version of definitions with their components and specifications, and therefore we don't need in this case the explanatory pattern from lexical group, although is offered to show the corresponding forms at each language. So, for example, "cs:mueble <d:sentarse" is converted into "mueble para sentarse", since "para" is used in Spanish to introduce the component "destination", sometimes preceded by "sirve" .

a) The explanatory pattern of lexical group "asiento" *(seat)*

List (incomplete) **of lexical group members (lemmata)**

2.asiento (*(D)Sitzmöbel, (W)Sitzmöbel, siège, seat, sedile*) :: cs1 {d1

3.silla ((D)Stuhl, (W)Stuhl, chaise, chair, sèdia) :: cs2 {p2, u1

4.taburete ((D)Hocker, (W)Hocker, tabouret, sgabello) :: cs2 {¬p2, ¬p3

5.sillón ((D)Sessel, (W)Sessel, fauteuil, armchair, poltróna) :: cs3 {c1, g1, p3

6.sofá ((D)Sofa, (W)Sofa, sofa, sofa, sofà) :: cs5 {u2

7.canapé ((D)Kanapee, (W)Kanapée, canapé (*fr*), canapé (*ing*), canapé (*it*):: cs6 {d1/ d2

8.diván ((D) Diwan, (W) Diwan, divan, divan, divano):: cs6 {d2.1, ¬p2, p5

9.banco ((D)Bank, (W)Bank, banc, bench, pànca) :: cs2 {u2

Components

Semantic classifiers

cs2:asiento, seat
cs1:mueble/ Möbel/ mueble/ furniture/ mobile
cs3:silla, chair
cs5:sillón, armchair
cs6:sofá, sofa

Qualifiers

c1:cómodo/ bequem/ confortable/ comfortable/ comodo
c2:mullido/ gepolstert/ rembourré/ upholstered/ imbottito

[14] E. Rosch y otros (1976)

Destination
d2:acostarse / liegen/ se coucher/ lie down/ accucciarsi
d1:sentarse/ sitzen/ s'assoir/ sitting on/ sedersi
d2.1:tenderse, s'allonger, stendersi

Parts
p5:almohadones sueltos/ Sofakissen/ coussins/ pillows/ cuscini
p3:brazos/ Armlehnen/ bras/ arms/ braccioli
¬p3:sin brazos/ ohne Armlehnen/ sans bras/
p2:respaldo/ Rückenlehne/ dossier/ back/ spalliera
¬p2:sin respaldo/ ohne Rückenlehne/ sans dossier/ backless/ senza spalliera

Users
u1:persona<q1/ Person <q1/ à une place/ a person / persona<q1 (a un posto)
u2:persona<q:varias/ Personen<q:mehrere/ personne<q:plussieurs/ people <q:two or more/ persone <q:due o più (a più posti).

b) The construction of definitions in each language

asiento. mueble para sentarse

Sitzmöbel. Zum Sitzen dienendes Möbel

siège. mueble prevu pour s'assoir

seat. a piece of furniture designed for sitting on

sedile. mòbile adatto a sedersi

silla. asiento generalmente con cuatro patas y respaldo, para una persona.

Stuhl. Sitzmöbel mit vier Beinen und Rückenlehne für eine Person

chaise. siège à quatre pieds à dossier, à une place

chair. a seat with four legs and a back on which a person sits

sèdia. sedile a quatro gambe e spalliera, per una persona

taburete. silla sin brazos ni respaldo

Hocker. Stuhl ohne Lehne

tabouret. chaise sans bras ni dossier

stool. a backless chair without arms

sgabello. sèdia senza spalliera né braccioli

sillón. silla de brazos grande y cómoda.
Sessel. grosser und bequemer Stuhl mit Armlehnen
fauteuil. chaise grande et confortable à bras
armchair. a comfortable large chair with arms
poltróna. sedia amplia e comoda, provvista di braccioli

sofá. sillón mullido para varias personas
Sofa. gepolsterter Sessel für mehrere Personen
sofa. fauteuil rembourrée pour plussieurs personnes
sofa. a upholstered armchair for two or more peuple
sofà. poltrona imbottita a più posti

canapé. sofá para sentarse o acostarse
Kanapée. Sofa zum Sitzen oder Liegen
canapé. sofa pour s'assoir ou se coucher
canapé. a sofa for sitting on or lieng down
canapé. sofà su cui si può sedere o accucciarsi

diván. sofá para tenderse, sin respaldo y con almohadones sueltos
Diwan. Liegesofa ohne Rückenlehne, mit Sofakissen
divan. sofa sans dossier pour s'allonger, avec coussins
divan. a backless sofa mit large pillows, designed to lie down
divano. sofa senza spalliera per stendersi, con cuscini
banco. asiento para varias personas
Bank. Sitzmöbel für mehrere Personnen
banc. siège à plussieurs places
bench. a seat for two or more people
pànca. sedile a più posti

The linguistic definition in each language must be still subjected to the linguistic conscience filter from a competent speaker in order to be considered valid.

Construction examples of the lexical groups "muebles" (*furnitures*) and "recipientes" (*containers*) in the unabbreviated thesis (Google).

FOURTH PART

THE CATEGORICAL COMPONENTS IN SCIENTIFIC DICTIONARIES: the SID

01. Presentation

While the first part of our research was centered on the analysis of the semantic microstructure of artifact definitions on the basis of the DRAE (Diccionario de la Real Academia Española), as well as, in the concrete case of "seats", other dictionaries of English, French, German and Italian (chapters 1 - 4); and the second part did the same with insect definitions in the DRAE, DUDEN and WEBSTER, dictionaries of Spanish, German and English respectively (chapters 5 - 8), this fourth part try to offer a proposal of scientific dictionary, concretely of insects, which is done extensively to each group of living animals, because the supporting criteria have general validity, with the appropriate adaptation to the group in question.

The explication in the insect dictionary will reflect the intuitive (corresponding to an entity) meaning of each insect group, which is more extensive than linguistic, since comprises descriptive and anatomic characteristics, reproduction, development forms, way of life, behavior, environmental impact, etc., using the corresponding technical terms. This features conjunction allows to separate a concrete reality (an entity) from others, since constitutes the conceptual structure of a determinate group. This information must be progressive in order to be extended to supraordinate or subordinate groups, as was seen in the second part (*supraordinate and subordinate expansion*).

A scientific dictionary must be "systematic", that is, must follow a general plan; therefore we confine ourself to the thematic presentation of lemmata, renouncing to the alphabetical presentation. The alphabetical index will mark the position of each lemma or group in the system. So, if I see a little insect going out of a bean and flying and I

suppose that it is a beetle, I'll go to the entry "beetle" and will follow down till find "weevil".

This general plan is the macrostructur of all diccionaries as well as the microstructure of the explications, where must be already delimited the quality and quantity of the to offering information.

Must be a *macro- and microstructural cohesion*, since lemmata, components and specifications must be interlaced by two cohesion elements: the part and whole relationship and the hierarchical subordination between insect groups, each supraordinate with basic and subordinate groups.

The *notation*, compounded by letters and ciffers, allows to establish subordination and classification relationships of the lemmata making up a scientific dictionary, as well as to replacing each concrete realization of a component and its specification by numbers, when it's to obtain a formalized representation of definitions.

This fourth part comprises chapters 11 and 12, and are based on an already existing dictionary, the "Diccionario Sistemático de Insectos" (*Systematic Insect Dictionary*) ("DSI" or "SID"), which is offered attached in the unabbreviated thesis[15].

.

[15] Los componentes categoriales como base para las definiciones lexicográficas (*eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

Chapter 11 PROPOSAL OF A SCIENTIFIC DICTIONARY:

The "DSI" ("Diccionario Sistematico de Insectos")

0.1 Presentation

In this chapter we'll try to set out the criteria to be followed in the construction of a scientific insect dictionary, denominated "Diccionario Sistemático de Insectos" (DSI), because all work constitutes a systematic, structured insect explication; and not only of the different groups but of the explanatory elements, as parts, ways of life, behaviors, etc. It isn't a language dictionary with its minimal conceptual structure, but a scientific entomology dictionary of average level, or also an encyclopedic dictionary following determinate qualitative and quantitative information guidelines, where the definitions present a complex conceptual structure, an explicative profile with presence or absence of the categorical components making up and diversifying this structure, such as classifiers (semantic classifier and subclassifiers, in charge of the vertical hierarchy or supraordinate and subordinate expansion), outward appearance (form, size, color, design), anatomy, food, behavior, development forms, way of life, environmental impact, life expectancy and life and development areas. From all these features are taken to the linguistic definition the characteristic features from each group, omitting the other. Therefore we can conclude that to a lemma (L) there are two meanings, the linguistic (LM) and the structured or entitative (EM) meaning, being the first object of the linguistic definition (language dictionaries) and the second object of the scientific or encyclopedic explication, that is:

L _____ LM / EM _____ referent (extralinguistic reality)

If we apply to the definition construction the lexicographic criterion of expansibility, which postulates the supraordinate and subordinate expansion, we'll can arrive from lemma "insect" to each minimal differed insect group, increasing in this process the feature number, since the supraordinate group transfers their features to the basic and subordinate groups. On the inverse way, from minimal subordinate group to the supraordinate "insect", happens the opposite and the definitions are unloaded from features.

We'll see likewise if the categorical components constitute essential elements from definitions in scientific dictionaries.

0.2 Introduction

We don't try to teach entomology, a task for an entomologist, but to offer a general plan and a few guidelines for the construction of an insect dictionary, and extensively of any animal or plant group with the pertinent adaptations, that seems to constitute a lexicographer' task.Will be afterward task of entomologist or biologist to provide the most adequate information, resorting to the pertinent bibliography.

Since our information is based on the bibliography' dictionaries, are their authors which answer for the scientific rigor, error excepted in the data transcription. So, if in the definition of an insect group appears "antenas acodadas" (*bent antennae*) that is because we have taken this information from some dictionary of the bibliography.

Our "Diccionario Sistemático de Insectos" offers a general view about the insect world, including their outward appearance, anatomy, develop forms and a way of life, as well as the description of different orders, many families and genera and the more known species in Spain. It's a partial scientific dictionary, since doesn't comprise all known families and species but only whose more known or having a denomination in Spanish, German, English or French, as well as the scientific term. Naturally, the description can't be very concrete because refers to groups which form and size may differ so much from one to other conditions (for example, from tropical to cold areas), or from a species to another, or even from a variety to another within the same species. Even more considered families with many thousands of species, as whose of beetles Curculionidae (40.000 species). The explications must be progressive: from the very general of orders to the very concrete of families, genera and species; and vice versa, the reduced concrete explication of a species may be completed with the corresponding to family and order.

The dictionary develops lineally as a guidebook. The Lemmata are generally in Spanish, German, English, French and Technical. It consists of two parts, referred the first to the outward appearance, anatomy, development, way of life, etc., while the second part explicates the different insect groups, so that all explanatory terms used on the second part are in turn explicated on the first.

The work is destined not only to biology students, especially to those consulting bibliographies in other languages, but also for any interested in the animal world, since try to join scientific rigor and explanatory simplicity.

After these considerations, it's time to the dictionary general plan. It be composed of two blocks or main parts, the macrostructure o semantic relationship among the lemmata, and the microstructure or definition constituents. The macrostructure appears on the following

pages, differing between a first part with explications about descriptive, ontogenetic, behavioral, ecological and zoogeographical categories, on the one hand, and a second part with explications of the different insect groups, from orders to families and species.

As regards the microstructure of the explications, let's consider the offered style and types of information. The *explication style* of the insect groups is this corresponding to a constituent conjunction (each categorical component with its specification), although exceptionally is advisable to use an additional explicative element (explication or *exp*) in order to provide a suitable explanation, as for example on the following cases of surprising behaviors: 1) Caterpillars of processionary moths move on rows with lots of animals searching food, especially at night, shaping bands moving on the ground. 2) Common black ant raises plant louses, which moves from plant to plant, feeding on their sweet secretions and excretions. 3) Harvester ants carry vegetable seeds to their nest where are stocked up; when they begin to germinate, are sown around the nest entrance; the resulting gardens provide later the food.

In regard to the information type, there are components (size, form, part, behavior, etc.) with their qualitative and quantitative specifications. Quantitative data (quantifiers) are offered sometimes by a wide margin, as in the following examples of size (length) of several insect groups: fleas 1 – 7 mm; Tricoptera 0,5 – 3 mm, beetles 2,5 – 16 mm, Diptera o, 5 mm – 10 cm of wing expanse, mosquitos simulate 2 – 6 mm, etc. On other occasions is indicated a more or less approximated quantity, as the number of a group species: curculionidae 40.000, carabidae 25.000, stafilinidae 30.000, pompilidae more than 3000, etc. Other quantitative data are the fly velocity (25 – 30 km/h by the apidae), or the flapping number of the wings per second (honey bee 190, bumblebee flies 330 and, comparatively, hummingbird 200), the duration of the embryonal, larval and pupal development phase, as well as the adult life expectancy. The verification of these data is difficult and we cannot discount the possibility of any error.

Let's consider now the methodological orientations as well as the dictionary macrostructur first at a general view and afterwards detailed.

0.3 Lemma list of the first part

It seems suitable to distinguish between technical, semitechnical and common terms, understanding as technical terms the scientific words (generally from Latin or Greek) incorporated into a language without modification or very little, and as semitechnical terms when the modification is greater, while common terms are used by all speakers of the

language in question. However a lot of technical terms are becoming usual, especially in the sphere of medical practice, as radiography, abdomen, thorax, prostate, etc., therefore this classification of Spanish technical terms (*tecnicismos*) from our "Diccionario Sistemático de Insectos" has a illustrative character.

TECNICISMOS (technical terms)

abdomen
[no peciolado
abdomen peciolado
acetábulo
agente patógeno
akinesia
álula
ametábola
ametabolia
anal
aorta
aparato de Golgi
aparato dióptrico
ápodo
apodema
arco occipital
arolio
artejo
artejo antenal
axón
bacteria
bacteriosis
biocora
biotopo
blastomero
buche
campodeiforme
cápsula cefálica.
cardo
cecidio
centrolecital
cerco
cigoto
citoplasma
comisura
comunidad biótica
conectiva
coriocenosis
corion
córtex
costa
coxa
coxito
cromosoma
cúbito
cuerpos de Golgi
cutícula
defecación
dendrita
desarrollo
[postmetabólico
detritívoro
detritus
deutocerebro
digestión
distritos biotópicos
eclosión
ectodermo
ectoparasitismo
élitro
embriogénesis
embriogenia
empodio
endodermo
endomisio,
endoplasma
endotelio
entoesqueleto
entofitófago
entoparasitismo
entoparásito;
epidermis
epifaringe
epiprocto
epitelio
epizoo
epizoo(n)ismo
eruciforme
escapo
escolopidio
escutelo
esófago
especie azónica
especie estenotópica
espec. heterocena
espec. xenozónica
espec. biotópica
espec. euritópica
espec. homocena
esperma
espermatogénesis
estadio
esternito
estigma
estrato
estratocenosis
excreción
excreta
exoesqueleto
exteroceptores
faringe
fémur
filamento caudal
fitófago
flagelo
folículo testicular
foramen magnum
formaciones
[cuticulares
fosa
fotoceptor
fotocito
fotorreceptor
gálea
gameto
gametogénesis
ganglio
ganglio
[subesofágico
gastrulación
genes
glándula
glándula endocrina
glándula exocrina
glosa
gónada
gonapófisis
gonoducto
gonopoda
gradoceno
hábitat
halterio
haz aferente
haz eferente
hemiélitros
hemimetábola
hermafrodita
hermafroditismo
heteroecismo
hialoplasma
higroceptor
hipermetamorfosis
hiperparasitismo
hiperparásito
hipodermo
histogénesis
holometábola
hormona
imago
integumento
kala-azar
labium
labro
lacinia
lecital
maxilas
mecanoceptor
membrana vitelina
mentum
merocenosis
mesodermo
mesoescudo
mesoescutelo
mesoesternito
mesonoto
mesonoto
mesopleura
mesopreescudo
mesotórax
metaesternito
metamorfosis
metanoto
metapleura
metatórax
micropilo
miofibrilla
miofilamento
necrófago
neurocito
neurona
ninfa
noto
nucleolo
ocelo dorsal
ocelo lateral
oligopodo
omatidios
omnívoro
oncocercosis
oocito
oogénesis
ooplasma

órbita
órgano de Johnston
organogénesis
oviducto
ovipositor
óvulo
palpo
palpo labial
palpo maxilar
paraglosa
paraprocto
parasitismo
parénquima
parietal
partenogénesis
pedicelo
pedogénesis
perimisio
plica
plica anal
plica basal
polipodo
postcúbito
postmentum
postoccipucio
postpodios
praementum
preescudo
pretarso
probóscide
proesternito
proninfa
pronoto
propioceptor
propodio
protocerebro
protopodo
protórax
proventrículo
pulvilo
pupa
pupa adéctica
pupa cinculata
pupa coartada
pupa déctica
pupa exarata
pupa obtecta
pupa suspensa
quimioceptor
radio
reabsorción
reflejo
[incondicionado
región frontoclipeal
región holártica
regiones
[zoogeográficas
respiración
[pseudobranquial
retículo
[endoplasmático
retínula
saprófago
sector anal
sector axilar
sector costal
sector yugal
segmento
segmentación
[ovular
segmento
[abdominal
segmento genital
segmento
[postgenital
segmento pregenital
sensilio
sensilio óptico
simbiosis
sinusia
sistema nerv.
[simpát. ventral
sistema nerv.
[estomatogástrico
sistema nerv.
[periférico
sistema nerv.
[simpát. caudal
sistema nerv.
[simpático
stipes
stylus
subcosta
subregión neártica
subregión paleártica
sutura
tanatosia
tangorreceptor
tarso
tejido conectivo
tejido epitelial
telolecital
telson
tentorio
termoceptor
tibia
tórax
tráquea
traqueola
tritocerebro
triungulino
trocánter
túbulos
[de Malpighi
valvíferos
válvula cardiaca
válvula pilórica
vaso dorsal
vena humeral
vena medial
vena mediocubital
vena radial
vena radiomedial
vena sectorial
vesículas de Golghi
virosis
virus
vitelo
yugales

SEMITECNICISMOS (semitechnical terms)

abertura antenal
acción instintiva
ácido fórmico
aguijón de puesta
aguijón venenoso
antena
antena abotonada
antena acodada
antena ahorquillada
antena aserrada
antena claviforme
antena cuchariforme
antena denticulada
antena filiforme
antena flagelada
antena lamelada
antena moniliforme
antena pectinada
antena plumosa
antena segmentada
antena setiforme
aparato bucal
aparato bucal
[chupador-lamedor
aparato bucal
masticador-lamedor
aparato bucal
[picador-chupador
aparato
[de estridulación
aparato de puesta
aparato de sonido
[con membrana
apéndices nerviosos
arremolinadores
automatismo
[autónomo
bisexualidad
borde anal
borde apical
borde costal
cámara filtrante
categoría ecológica
célula
célula glandular
[epidérmica
células germinales
células glandulares
células musculares
células nerviosas
células seminales
células sensoriales
células sensoriales
centros nerviosos
cerebro
conducto
espermático
componentes
[de un biotopo
conducto
[eyaculatorio
cordón nervioso
[ventral
dañino primario
dañino secundario
dañino terciario
depredador
descomponedor
devorador
[de microorganism.
devorador
[de tierra
embrión
engullidor
escamas aromáticas
escamas glandulares
escudo
espiración
estadio
estímulo
estím. primario
estím. secundario
estrato germinativo
excitación
extremidades
[torácicas
factores ambientales
[abióticos

factores ambientales
[bióticos
fecundación
fibra muscular
fiebres de Oroya
fiebres tercianas
genitales externos
genitales internos
glándula
aromatizante
glándula cérea
glándula de laca
glándula hilante
glándula labial
glándula pestilente
glándula salival
glándula seductora
glándula epidérmica
gusano blanco
gusano de alambre
haz nervioso
hidratos de carbono
hospedante
inseminación
inseminación
[directa
inseminación
[indirecta
inspiración
intestino anterior
intestino medio
intestino posterior
larva primaria
larva secundaria
larva terciaria
ligamaza
medio ambiente
membrana celular
membrana nuclear
muda
muestra
[de mordedura
músculo estriado
músculo liso
neurona
[de asociación
neurona motora
neurona sensitiva
núcleo celular
órgano
órgano
[de adherencia
órgano de tambor
órgano auditivo
órgano excretor
órgano gustativo
órgano luminiscente
órgano olfativo
órgano timpánico
oruga
ovariolo
ovario
oviducto común
ovipositor
[en forma de sable
ovipositor
[en forma de sierra
ovipositor
[en forma de taladro
parasitismo
parasitismo
[individual
parasitismo social
partes estructurales
parásito
pelo glandular
pelossensorial
penacho de escamas
percepción
pincel aromático
piquera
prolongaciones
[quitinosas
proteínas
pupa
pupación
pupar
pupario
rama traqueal
ramillete
[de escamas
receptor
receptor compuesto
región
reproducción
reprod. asexual
reproducción sexual
respiración cutánea
respiración externa
respiración interna
respiración traqueal
secreción
segmento torácico
sensación
sistema circulatorio
sistema nervioso
sistema nerv. central
succionador
[de animales
succionador
[de plantas
surco
terminación
[nerviosa
testículo
triturador
tronco traqueal
válvula
venación alar
vuelo batido
vuelo cernido
vuelo de planeo
vuelo nupcial
vuelo oscilante
vuelo persistente
vuelo zumbante

TÉRMINOS COMUNES (common terms)

actitud aterradora
agrupación
agua
aguijón
ala
alimentación
alimentación
[de la cría
alimentos
ano
antena
aparato productor
[de sonido
apicultor
apicultura
árbol
arbusto
arteria
aseo personal
asociación
avispero
beneficioso
bosque
cabeza,
capullo
carnívoro
carrera
carrera veloz
casta
causante
[de enfermedades
cavidad
cavidad bucal
celda
cera
cerda
circulación
[sanguínea
chupador de zumo
clases de animales
clases de nidos
clases de viviendas
colmena
colonia
conducta
conducta adquirida
copulación
corazón
crepúsculo
cría de animales
cueva
cuidado
[de huéspedes
cuidado de la cría
danza
defensa
dejarse caer
desarrollo
desembocadura
[de río
desierto
día
empleo de armas
enjambre
enmascaramiento
envoltura
escama
escondite
especie vecina
especie visitante
especie de paso
especie extraviada
esperanza de vida
espina
espolón
espuma
esqueleto,
estaciones del año
estado
estructura social
estuche
estuche hilado
excremento
extremidades
extremidades
[de la cabeza
formas
[de vida social
formas ecológicas
[terrestres
glándula venenosa
grasas
hembra
hervívoro
hierbas
hilo textil

hormiguero
huevo
huida
invierno
joroba
laca
larva
locomoción
[de los animales
lugar de vida
macho
mandíbula
mantención
[de esclavos
mar
marcha
matorral
matutino
medio acuático
medio ambiente
[húmedo
miel
modo de vida
molesto
musculatura
músculo
nido
nido de abejas
noche
nocivo
nocivo para la casa
nocivo
[para la economía
nocivo para la salud
nocivo
[para las plantas
nocivo
[para los víveres
nodriza
obrera
ojo
órgano
órganos sexuales
orina
otoño
panal
pasadizo hilado
pata
pata adherente
pata andadora
pata con órganos
[sonoros
pata corredora
pata garfio
pata limpiadora
pata rapaz
pata saltadora
pata cavadora
pata nadadora
pata trepadora
pelos adherentes
pelos colectores
pelos ganchudos
pelos limpiadores
pelos sensitivos
pene
períodos
[de actividad
períodos del día
población
pradera
preparación
[de herramientas
primavera
producción
[de alimento
producción de
[medios protectores
productos
[alimenticios
propagador
[de enfermedades
puesta
quijada
reina
respiración
respuesta
saliva
sangre
sangre arterial
sangre venosa
sentidos
sociedad
sustancia inorgánica
sustancia orgánica
sustancia
[alimenticia
sustancia mineral
tejido
tendón
termitero
terreno llano
terreno montañoso
tierra
tímpano
tubo digestivo
tutela paternal
uña
vaso sanguíneo
vena
vena longitudinal
vena transversa
veneno
verano
verruga
vespertino
vitamina
vivienda
vuelo
vuelo hacia atrás
zángano

0.4 Methodology

Is prepared a temporary pattern with the required information about each insect group, as "classification", "size", "color", "parts", "development", "behavior", etc. This pattern will be modified till obtain the definitive form.

Completed the pattern with the pertinent information (those available at the reference works) be transcribed forming the entries, hierarchically organized according to the scientific classification present in the "semantic classifiers" (supraordinate groups) which begins the semantic microstructure of definitions and connects the lemmata together.

As well as the explication of insect groups there is the systematic explication of the categorical components making up the definitions, as the head with their parts and appendages, thorax, etc. That sets out the first part, using the same sequence as the second, those of group explications, so that dictionary macrostructure and explication microstructure will use the same components.

The work finish with an alphabetical index in several languages, having on the right a number referring to the entry in the systematic explication. So "beetles 958" refers to "958 (09.30) beetles" in the systematic information, where "958" represents the entry number and (09.30) the notation that, for example, we have assigned to the order of beetles, where 09 represents "insects".

I. MACROSTRUCTUR

The Dictionary consist of two parts, being the first an exposition of different categorical components and their characteristics, and the second an explication of different insect groups, where the explanatory elements are the same which were systematically and at great length explicated in the first part. Below is offered an inventory of these elements.

MACROSTRUCTURE

1. PART: CATEGORICAL COMPONENTS

A Descriptive categories
A1 General (physical): size, body form, color, integument, etc.
A2 Structural
A21 Topographic: head, thorax, abdomen (segments, extremities, appendages)
A22 Functional: skeleton, tissues, nervous system, organs, etc.

B Ontogenetic categories. Classes:
B1 Reproduction: sexual, asexual
B2 Develop. Forms: egg, larva, (pupa), imago

C Manifestation of the being:
C1 behavior
C2 way of life: feeding, periods of activity

D Ecological categories
D1 Biotic community
D2 Biotope, habitat: forms of social life, relationships among organisms (beneficial, annoying, harmful; parasitism, symbiose, epizoonism)

E **Zoogeographical regions**

2th PART: GROUPS OF INSECTS

09 **Insecta** (a class of Arthropoda)
Subclasses:
09.A **Apterigota**
orders: Diplura, Protura, Colembola, Lepismatidae, Thysanura

09.B **Pterygota**. Divisions: 09.BA Exopterygota, 09.BB Endopterygota
09.BA **Exopterygota**
Orders: Saltatoria (grillidae, grasshoppers, etc.), phasmida (Phasmiden, leaf insects), Dermaptera, Mantidea, Blattodea, Isoptera, Psocoptera, Tisanoptera, Ephemeroptera, Plecoptera, Embioptera, Notoptera, Odonata, Phthiraptera (lices), Hemiptera (bugs, cicadas, etc.)

09.BB **Endopterygota**
Orders: fleas, scorpionsflies, Megaloptera, Raphidioptera, Planipennia, Trichoptera, Lepidoptera, Diptera (flies and mosquitos), Himenoptera (waps, bees, ants), Coleoptera, Strepsiptera.

M A C R O S T R U C T U R E X T E N D E D

Here is offered only a sample. To the complete macrostructure, cf. Introduction to the "Diccionario Sistemático de Insectos", Anexo D, unabbreviated doctoral thesis (cf. *eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

1ª PARTE: CATEGORÍAS Y CARACTERÍSTICAS

A **Categorías descriptivas**
A1 **Generales** (fisicas):
tamaño, forma del cuerpo, coloración, integumento
A1a tamaño
A1b forma del cuerpo
A1c coloración
A1d cubierta corporal (integumento). Partes:
A1d1 hipodermo
A1d2 epidermis
A1d3 cutícula. Partes:
A1d31 segmentos
A1d32 **formaciones cuticulares**:
-1 pelos. clases:
-11 cerdas. clases:
espolones
espinas
aguijones
-12 pelos ganchudos
-13 pelos adherentes
-14 pelos limpiadores
-15 pelos colectores
-16 pelos sensitivos
-2 escamas
-3 verrugas
-4 jorobas
-5 apodemas
-6 prolongaciones quitinosas

A2 PARTES ESTRUCTURALES
A21 **topográficas**:
cabeza, tórax, abdomen
A21a cabeza; partes:
esqueleto, órganos y extremidades
A21a1 esqueleto; partes:
A21a1a cápsula cefálica.
A21a1a1 partes:
-1 suturas
-2 regiones
partes: surcos
clases:
-21 frontoclipeal
-22 parietales
-23 arco occipital
-24 postoccipucio
A21a1a3 cavidades
-1 cavidad bucal
-2 órbita
-3 foramen magnum
A21a1b tentorio
A21a2 **órganos de la cabeza:**
(-1) (ojos)
A21a22 aparato bucal
-a partes:
-a1 quijada. Partes:
-a11 mandíbulas
-a12 maxilas; partes:
-a121 cardo
-a122 stipes; partes:
palpo maxilar
lacinia
gáleas
-a2 labium; partes:
-a21 mentum
-a22 praementum; partes:
palpos labiales
glosa
paraglosa
-a23 postmentum
-a3 labro; parte:
epifaringe
-b tipos:
-b1 masticador-lamedor
-b2 chupador-lamedor
-b3 picador-chupador
-c probóscide (lengua)

A21a3 **extremidades de la cabeza:**
-1 palpos; tipos:
-11 maxilares
-12 labiales
-2 antenas
-2a partes: artejos
-2b tipos:
-2b1 segmentada
-2b2 flagelada
-2b21 partes
-2b211 elementos de inserción:
fosa
acetábulo
abertura antenal
-2b212 artejos antenales:
escapo
pedicelo
flagelo

-2b22 **Tipos de antenas flageladas:**
-1 **de segmentos iguales:**
filiforme
setiforme
aserrada
denticulada
pectinada
plumosa
moniliforme
-2 **de segmentos desiguales**
acodada
claviforme
abotonada
ahorquillada
cuchariforme
lamelada
A21b **tórax**; partes:
segmentos torácicos
extremidades
A21b1 **segmentos torácicos**
-1 partes:
-11 noto
-111 partes de un noto:
escudo
preescudo
escutelo
-112 tipos de notos:
pronoto
mesonoto
metanoto
-12 esternito
-2 **tipos de segmentos torácicos**
-21 protórax; partes:
pronoto
proesternito
-22 mesotórax; partes:
mesonoto; partes:
mesoescudo
mesopreescudo
mesoescutelo
mesoesternito
mesopleura
-23 metatórax
-231 partes:
(metanoto)
metaesternito
metapleura
A21b2 **extremidades torácicas**
-1 alas
-11 modificaciones:
-111 élitros
-112 hemiélitros
-113 halterios
-12 partes de un ala:
-121 regiones limitadas:
sectores
-1211 partes: celdas
-1212 clases:
sector axilar; parte:
alula
sector costal
sector anal
sector yugal
-122 elementos delimitadores:
-1221 bordes; clases:
costal
apical
anal
-1222 plicas; clases:
basal
anal
-123 venación alar
-123a partes: venas
-1 clases:
-11 venas longitudinales; clases:
costa
subcosta
radio
media
cúbito
postcúbito
anales
yugales
-12 venas transversas; clases:
humeral
radial
sectorial
radiomedial
medial
mediocubital
A21b22 **patas**
-1 partes (artejos):
coxa
trocánter
fémur
tibia; (partes: espolones)
tarso; partes:
pretarso; partes: uñas
órganos de adherencia; clases:
arolio
empodio
pulvilos
-2 t**ipos de patas:**
-21 función locomotora
andadoras
corredoras
saltadoras
trepadoras
nadadoras
-22 usadas como herramienta
cavadoras
rapaces
adherentes
patas garfios
limpiadoras
con órganos sonoros, etc.

(***cf. unabbr. thesis***)

2th PART: CLASSIFICATION OF INSECTS

09 **insectos** (clase de artrópodos). subclases:
09.A apterigotos
09.B pterigotos

09.A **apterigotos**
órdenes:
09.01 **dipluros**
09.02 **proturos**
09.03 **colémbolos**
parte: resorte
09.04 **maquílidos**
09.05 **lepismátidos**

09.B **pterigotos**
divisiones:
09.BA exopterigotos
09.BB endopterigotos
09.BA **exopterigotos**
órdenes:
09.06 **saltadores**
subórdenes:
09.06-A saltamontes de antenas largas
familias:
09.06-01 grillos; especies:
grillo doméstico
grillo común, etc.,
09.06-02 langostas de sable
especies:
langosta verde
cigarrón
09.06-B saltamontes de antenas cortas
familias:
langostas, etc.; especies:
langosta migratoria, etc.
09.07 **fásmidos**; familias:
insectos palo
insectos hoja
09.08 **tijeretas**
09.09 **mántidos**; especie:
mantis religiosa
09.10 **cucarachas**
09.11 **termes**
09.12 **psocópteros**
09.13 **trips**
09.14 **efímeras**
09.15 **plecópteros**
09.16 **embiópteros**
09.17 **notópteros**
09.18 **libélulas**
09.19 **ftirápteros**; subórdenes
09.19-A malófagos; grupos:
piojos de las aves
piojos de los mamíferos
09.19-B rincoftirinos
09.19-C anopluros
familias:
09.19-01 pedicúlidos; especies:
piojo de la ropa
piojo del cabello
ladilla
09.20 **hemípteros**; subórdenes:
09.20-A heterópteros; superfamilias:
09.20-AA geocorisos; familias:
09.20-01 chinches hediondas
09.20-02 coreidas
09.20-03 chinches de campo(1)
09.20-04 chinches rojas
09.20-05 piésmidos
09.20-06 chinches asesinas
09.20-07 chinches de campo(2)
09.20-08 chinches de las camas
09.20-09 patinadores
09.20-AB hidrocorisos; familias:
09.20-10 coríxidos
09.20-11 nadadores de espalda
09.20-12 escorpiones de agua
09.20-13 belostomátidos
09.20-14 hidrómetras
09.20-15 pléidos
09.20-B homópteros; superfamilias:
09.20-BA afidoideos; familias:
09.20-16 afídidos
09.20-17 filoxeras
09.20-BB cóccidos
09.20-BC chicharras; familias
09.20-18 cicácidos
09.20-19 espumadoras
09.20-20 cicadélidos
09.20-21 fulgóridos
09.20-BD psilinas
09.20-BE aleurodinos; familia
09.20-22 aleuródidos; especie:
mosca de la naranja

09.D **endopterigotos**
órdenes:
09.21 **pulgas**; familias, entre otras:
09.21-01 pulgas comunes; especies:
pulga de las ratas
pulga común
09.22 **moscas escorpión**; familias:
09.22-01 panórpidos
09.22-02 bitácidos
09.22-03 boreidos
09.23 **megalópteros**
09.24 **rafidiópteros**
09.25 **planipennes**; familias, entre otras:
09.25-01 ascaláfidos
09.25-02 mirmeleónidos
09.25-03 crisópidos
09.25-04 mantíspidos

09.25-05 coniopterígidos
09.25-06 sisíridos
09.26 **frigáneas**
09.27 **mariposas**; subórdenes:
homoneuros
heteroneuros
09.27-A homoneuros; familias:
09.27-01 micropterígidos
09.27-02 eriocránidos
09.27-03 hepiálidos; especies, entre otras:
hepiálido del lúpulo
09.27-B heteroneuros; familias, entre otras:
09.27-04 tineidos
09.27-05 pirálidos; especies, entre otras:
polilla de las colmenas
polilla del arroz
09.27-06 torcedoras; grupos, entre otros:
torcedora de la encina
polilla de la manzana
sesias: sesia abejilla
microlepidópteros; especies:
polilla mediterránea de la harina
nínfula de los nenúfares
polilla común de las pieles
penacho de cinco plumas
09.27-07 psíquidos; especies, entre otras:
orugas de saquito
09.27-08 mariposas de la seda; especies:
bómbice setífero
cimatofóridos
capullitos de cerezo
habrosine coleto de ante
09.27-09 noctuidos; especies, entre otras:
mancha doble
noctua novia
noctuido del trébol
noctuido de la col
noctuido negro de los jardines
cuculia umbrosa
novia
catocala azul
casada
heraldo
09.27-10 geométridos; especies, entre otras:
falena invernal
falena del grosellero
geómetra del abedul
selenia de dos lunas
geómetra del sauco
geómetra esmeralda
09.27-11 papiliónidos; especies, entre otras:
apolo
macaón
chupaleche
09.27-12 procesionarias; especies, entre otras:
procesionaria de la encina
procesionaria del pino
09.27-13 mariposas crepusculares
especies, entre otras:
esfinge de calavera
esfinge ocelada
esfinge del chopo
esfinge del aligustre
esfinge del pino
esfinge de la lechetrezna
esfinge rayada
esfinge mayor de la vid
esfinge colibrí
09.27-14 sátiros; especies, entre otras:
banda acodada
sátiro común
ocelos azules
rey mozo
pintas ocres
erebia sedosa
loba
lobito agreste
níspola
mariposa de los muros
pedregosa
saltacercas
09.27-15 ninfálidos; subfamilias, entre otras:
09.27-15A ninfas; especies, entre otras:
antiopa
prótea
lunares de plata
09.27-15B vanesas; especies, entre otras:
pavo real
ortiguera
vulcana
cardera
09.27-16 licénidos; especies, entre otras:
topacio
nazarena
cejialba
náyade
niña hocecillas
morena serrana
niña celeste
ninfa coridón
ícaro
09.27-17 piéridos; especies, entre otras:
mariposa de la col
blanquita de la col
blanca verdinerviada
blanquiverdosa
limonera

09.28 **dípteros**; subórdenes:
mosquitos (nematocera)
moscas (brachycera)
09.28-A mosquitos; familias, entre otras:
09.28-01 típulas; especies, entre otras:
típula de los jardines, etc.

(***Cf. unabbr. thesis***)

II. MICROSTRUCTURE

1. Explication of lemmata referring to descriptive, functional, evolutive and ecological elements of insects.

The lemmata are presented in a relationship from suspraordinate to subordinate group or from whole to part and are explicated specifying these relationships with easily terms. Below are offered two examples: "integument" and "defense". The number on the left of lemma indicates the reference to its location, appearing in the alphabetical index, while the combination of letters and ciffers enclosed by parentheses represents the reference to the system. So to the lemma "integument" correspond the location "22" and the notation (A1d), while to their layers hypoderm, epidermis and cuticle, 23 (-1), 24 (-2) and 25 (-3), respectively. The hyphen represents here an abbreviation sign, meaning "and the preceding reference", in order to not clutter the entries, as would happen with (A1d1) fore hypoderm, (A1d2) fore epidermis, etc., while the letters *a., e., fr. y t.* represent the terms in German, English, French and Technical (Cf. Anexo D: Diccionario Sistemático de Insectos, unabbreviated doctoral thesis).

22 (A1d) **integumento**, tegumento; *a.Integument n, Körperdecke; e.t.integument, fr.tegument m.* Cubierta del cuerpo. Consta de 3 capas: hipodermo, epidermis y cutícula.

23 (-1) **hipodermo**, *a.Grundmembran, Grenz-membran f; e.the basement membrane; fr.hypoderme m, t.hypodermo.* Capa más interior del integumento (no celular). Función: recubre la parte interior de la epidermis.

24 (-2) a.e.t. **epidermis**, *fr.epiderme f.* Capa intermedia del integumento (celular; células generalmente aplastadas).

25 (-3) **cutícula** f, *a.t.cuticula, Haut f; e.cuticle, fr.cuticule f.* Capa exterior no celular del integumento. Constituye el exoesqueleto de los insectos y se compone fundamentalmente de quitina. Propiedades: dura y (muy) resistente a reacciones químicas hasta blanda; correosa hasta frágil; gruesa hasta fina.

33 (A1d32) **formaciones cuticulares**, *a.cuticulares Gebilde, Cuticularbildung.* Pelos, escamas, verrugas, protuberancias (jorobas), cavidades, relieves y apéndices quitinosos.

34 (-1) **pelo**, *a.Haar n, e.hair, fr.poil m.* Formación cuticular filiforme. La cobertura pilosa puede ser abundante/ escasa, tupida /espaciada, corta/ larga. Clases: (por la forma) cerdas; (por la función) ganchudos, adherentes, limpiadores, colectores y sensitivos.

35 (-11) **cerda**, *a.Borste f, e.bristle, fr.soie f.* Pelo grueso y rígido situado en la superficie o cavidades del integumento. Clases: espolones, espinas, aguijones.

36 (-111) **espolón**, *a.Sporn m, e.spur, fr.eperon m, t.calcar* Cerda gruesa, muy quitinizada, con función de ataque y defensa, situada en la tibia (parte central, terminal o anteterminal).

37 **gespornt**, provisto de espolones.

38 (-112) **espina**, *a.Dorn m, e.thorn, fr.epine f.* Cerda puntiaguda, punzante, situada en la cutícula (superficialmente).

39 **gedornt**, provisto de espinas

40 (-113) **aguijón**, *fr.aiguillon m.* Cerda puntiaguda, punzante, situada profundamente en la cutícula.

41 (-12) **pelos ganchudos**, *a.Hakenhaare.* Pelos con forma y función de gancho.

42 (-13) **pelos adherentes**, *a.Hafthaare.* Pelos apropiados para agarrarse, por ej. en las pulgas.

43 (-14) **pelos limpiadores**, *a.Putzhaare.* Pelos apropiados para limpiar las antenas y otras partes del cuerpo.

44 (-15) **pelos colectores**, *a.Sammelhaare.* Pelos apropiados para recoger polen, por ej., en las abejas.

45 (-16) **pelos sensitivos**, *a.Sinneshaare.* Pelos en relación con una célula sensitiva.

46 (A1d322) **escama**, *a.Schuppe f, e.scale, fr.ecaille f.*Formación cuticular aplastada de forma alargada o circular y tamaño pequeño hasta grande, generalmente finas y delgadas. Se hallan sobre todo en las mariposas y sirven especialmente como portadoras del color.

47 (-23) **verruga**, *a.Warze f, e.wart, fr.verrue f, t.verruca.* Formación cuticular blanda y prominente, frecuente en los escarabajos.

48 (-24) **joroba**, *a.Höcker m, e.hump, fr.apophyse, bosse f.* Formación cuticular blanda y prominente situada en el dorso, frecuente en los escarabajos.

49 (-25) **fosa**, *Apodema, a.Grube f, e.grave, fr.apodeme f.* Cavidad en la cutícula, frecuente en los escarabajos.

50 (-26) **prolongaciones quitinosas**, *a.Chitinfortsätze*

527 (C122) **conducta congénita**/ innata, *a.angeborenes Verhalten, e.congenital/ connate behavior, fr.conduite f congénital.* Forma de conducta determinada por la herencia. Se distingue entre reflejos incondicionados y automatismos autónomos.

528 (-a) **reflejo incondicionado**, *a.unbedingter Reflex, e.unconditional reflex, fr.reflexe m inconditionnel.* Conducta congénita motivada por un estímulo externo.

Formas de conducta motivadas por reflejos incondicionados*:* producción de medios protectores y la defensa.

(-a1) Producción de medios protectores

529 **medio de protección**, *a.Schutzmittel n, e.protection way, fr.moyen m de protection.* Clases: envoltura, escondite, espuma, etc. (por ejemplo, enrollarse para no ofrecer al enemigo ningún punto vulnerable).

530 **escondite**, escond(r)ijo; *a.Versteck n, e.hiding-place, fr.cache(tte)f, recoin m*

531 **envoltura**, cubierta; *a.Hülle f, e.envelop, fr.enveloppe f, couverture f.* Estructura protectora frente a enemigos, frecuentemente utilizada también como casa. Una forma especial es el estuche.

532 **estuche**, *a.Gehäuse n, e.case, fr.etui m.* Cubierta protectora sólida, no flexible (por ejemplo, en muchas larvas).

533 **espuma**, *a.Schaum m, e.foam, fr.ecume f.* Medio protector contra la sequedad y los enemigos (por ejemplo, en las ninfas de las chicharras espumadoras).

534 (-a2) **defensa** f, *a.Verteidigung f, e.defense, fr.defense f.* Forma de conducta para evitar un peligro. Hay una forma pasiva (akinesia) y otra activa (huida, actitud aterradora o empleo de medios defensivos).

(-a21) Forma pasiva de defensa: akinesia.

535 **akinesia**, *a.Akinesie f, e.t.akinesis, fr.akinesie f* Forma de defensa pasiva de un animal en peligro, caracterizada por la ausencia de movimiento debida a un reflejo incondicionado. Una forma especial es la tanatosia.

536 **tanatosia**, *a.Thanatose f, Totstellen n, e.freezing, fr.thanatose f, t.thanatosis.* Forma de akinesia en la que un animal perseguido se hace el muerto.

537 **dejarse caer**, *a.Fallenlassen n, e.drop.* Tanatosia propia de los animales arborícolas.

(-a22) Formas activas de defensa: huida, actitud aterradora o empleo de medios defensivos.

538 **huida**, *a.Flucht f, e.flight, fr.fuite f.* Alejamiento de un peligro.

539 **actitud aterradora**, *a.Schreckstellung f.* Forma activa de defensa consistente en alejar un peligro mediante actitudes relacionadas generalmente con disfraces aterrorizadores. Con ello se pretende alejar a un animal atacante.

540 **empleo de armas**, *a.Waffenanwendung f, e.employ of arms, fr.emploi m d'armes*

541 **armas químicas**, *a.chemische Waffen, e.chemical arms, fr.armes f quimiques.* Como, por ejemplo, aguijón venenoso (Abejas y Avispas),

secreciones glandulares (glándulas anales de muchos escarabajos), lanzamiento al exterior del contenido del intestino anterior o de materias fecales, sangramientos reflejos (por ejemplo, en muchos Pulgones carentes de alas, que en situación de peligro segregan células de sangre con cera a través de dos tubos situados en el dorso), glándulas pestilentes (en muchas Cucarachas) o ácido fórmico, que muchas Hormigas salpican por el abdomen.

542 **armas mecánicas**, *a.mechanische Waffen, e.mechanical arms, fr.armes f mechani-ciennes.* Como, por ejemplo, las mandíbulas de los soldados en Hormigas y Termitas.

2. Explication of the lemmata referring to the insect groups

Each insect group is formed following the same schema of the 1[t] part, completing it with the corresponding information. To achieve this objective is prepared a pattern having on the left column the component list whose information must be searched to each group, situated on the right column. The explication will consist in the conjunction of these features.

We offer below the completed pattern of orders "pulgas" and "escarabajos" (*fleas and beetles*) as well as the order Coleoptera ("escarabajos", beetles) with the suborder Adephaga and several comprising families. On the left column appears the pattern with the list of components whose specifications must be searched for each insect group, that appear on the other two columns corresponding to the orders of Fleas and Beetles. So the component "cabeza" (*head*) is "hipognata, poco movible, redondeada en forma de arco" (hypognatous, little movable, arch-shaped rounded) on the Fleas, while on the Beetles is "libremente movible" (*freely movable*). When there isn't an information about any component, then the corresponding box remains empty. This information absence is due frequently to the variability of the subordinate groups and characterizes the orders. So for example on the Beetles, the larvae are of very different forms and soft cuticle, generally oligopod, some apod or polypod (campodeiform, scarabeiform or eruciform), with well developed cephalic capsule, chewing seldom sucking mandibles; predators, phytofagous, detritivore or omnivore; generally terrestrial, rarely aquatic; pupating in mined passages (the miners), on the ground or in a cocoon over the ground. As regards to the reproduction, Beetles are generally oviparous, with ovoviviparous or viviparous species, and their mouth apparatus is chewing, rarely sucking or licking-sucking.

The families are characterized by a greater informative density and feature determination, specially as regards to size and color.

	Escarabajos	Adéfagos	Carábidos	Páusidos	Ditíscidos	Halíplidos	Girínidos
Clasific. semántico	Orden de Ins. Endopterigotos	Suborden Escarab. primitivos	Familia de Escarabajos Adéfagos	Familia de Escarabajos Adéfagos	Familia de Escarabajos Adéfagos	Familia de Escarabajos Adéfagos	Familia de Escarabajos Adéfagos
Tamaño (long)	2 mm – 16 cm		10-30 mm	5–20 mm	2 – 40 mm	2-5 mm	5-20 mm
Forma corporal	Muy variada			generalm. muy tosca	alargado, ancho y aplastado		
Color	Monocromo/ policromo, brillante/ mate		negro, frecuente brillo metálico	Marrón oscuro	Negro / marrón oscuro		Generalm. negro brillante

PLANTILLA DE PULGAS Y ESCARABAJOS (*Pattern of Fleas and Beetles*)

Componentes	**821 Pulgas**	**958 Escarabajos**
Clasificador semántico	Orden de Insectos Endopterigotos	Orden de Insectos Endopterigotos
Tamaño	1-7 mm	2,5 – 16 cm de longitud
forma del cuerpo	muy comprimido lateralmente	Muy variada, frecuente dimorfismo sexual (machos con cuernos y largas antenas)
Coloración	Entre marrón oscuro y amarillo	Monocromo o policromo, brillante o mate
cutícula:	dura	entre blanda y dura
formaciones cuticulares:	Muchas cerdas, peines de aguijones y espinas, orientadas hacia atrás	A menudo esculturas, hoyos, jorobas, espinas, cerdas o escamas
a2 partes estr.		
A21a cabeza	hipognata, poco movible, redondeada en forma de arco	libremente movible
Ojos	sin ojos compuestos, a veces con ocelos	Ojos compuestos de diferente tamaño; algunas especies ciegas, rara vez con ocelos
parato bucal	picador-chupador	masticador, rara vez lamedor o lamedor-chupador
palpos; tipos:	Palpos maxilares de 4 artejos y labiales generalmente de 5 artejos	palpos labiales
antenas, tipo	cortas, claviformes, de 4 – 5 artejos, ocultas en cavidades en forma de fosa y más largas en los machos	habitualmente de 11 artejos
A21b **tórax**; partes:	Tórax de segmentos pequeños	
-1 alas	Siempre ápteros	alas anteriores (éllitros) duras e impermeables, incapaces de volar; posteriores largas, delicadas y apropiadas para el vuelo, rara vez atrofiadas; venación alar reducida
-2 patas	desiguales: posteriores muy grandes, saltadoras (como las medias); saltos de hasta 30 cm	Patas iguales
-1 partes:	Tarsos de 5 artejos	Tarsos de 5 artejos
Uñas	2 uñas robustas	2 uñas
órgan.adherente		
-2 tipos de patas		Básicamente andadoras
A21c abdomen;	de 10 segmentos	largo y ovalado
apéndices abdominales	Con cercos	sin cercos

Apar. de puesta	con ovipositor	Sin ovipositor
Órganos	órganos de estridulación	
B1 r**eproducción**; formas:	Sexos separados, rara vez partenogénesis; ovíparos: puesta en el nido del hospedante unos días después de succionar sangre;	Generalmente sexos separados, rara vez partenogénesis; generalmente ovíparos, con especies ovovivíparas o vivíparas
B2 **desarrollo**		
Huevo	Grupos de 6 – 10, blancos perlados; la puesta total dura unos 3 meses;	
Des. embrional	en 4 – 6 días	
Larva	Larvas ápodas; viven libremente; hábitat en los nidos y sitios donde yacen aves y mamíferos	larvas de formas muy variadas y de cutícula blanda, generalmente oligopodas, algunas ápodas o polipodas (campodeiforme, escarabeiforme o eruciforme), con cápsula cefálica bien desarrollada, mandíbulas masticadoras, rara vez succionadoras; generalmente terrestres, rara vez acuáticas; generalmente 3 – 6 mudas; pupan en pasadizos minados (las minadoras), en el suelo o en un capullo sobre el suelo
Desarrollo larval	en 2 – 3 semanas (4 – 6 en la pulga común)	entre unos días y varios años
alimentación de la larva	Residuos orgánicos	Depredadoras, fitófagas, detritívoras u omnívoras
pupa	Pupan en el capullo; pupa obtecta	Generalmente pupa exarata (casi siempre oculta en un estuche), rara vez pupa obtecta
Imago		
esperanza de vida	Varía según las especies (1,5 años en la pulga común)	Varía de un grupo a otro
C1 **conducta**	A menudo social (varios centenares de pulgas por hospedante)	Muy variada
tutela paternal		
cuidado de la cría		A menudo
aseo personal		
C2 **modo de vida**	Ectoparásito (hospedantes: aves y mamíferos, generalmente varios hospedantes)	
C21 **alimentación**	Sangre; duración de la actividad succionadora: hasta 3,5 horas seguidas; frecuencia de succión: entre varias veces al día hasta cada 18 meses (límite del período de abstinencia).	Omnívora o vegetariana
D2 **hábitat**	Piel de los mamíferos o plumaje de las aves	Sobre las plantas o dentro de ellas, sobre la tierra o debajo de ella, y en la superficie del agua o debajo de ella; algunos son huéspedes en hormigueros o termiteros
Relaciones ecológicas	Dañinos por propagar enfermedades; se combaten con limpieza frecuente de las viviendas y venenos de contacto	especies beneficiosas y dañinas
E **Distribución**	Todas las zonas	Todas las zonas salvo el mar abierto, los glaciares del Ártico y las cimas elevadas de los montes más altos
Clasificación	1200 especies, entre otras la pulga común y la pulga de las ratas	Más de 350.000 especies, agrupadas en los subórdenes Adéfagos, Polífagos y Arcostemados
	Pulgas	*Escarabajos*

PLANTILLA DE UNA ENTRADA: ESCARABAJOS (*Pattern of a entry*)(Coleoptera)

	Escarabajos	Adéfagos	Carábidos	Páusidos	Ditíscidos	Halíplidos	Girínidos
Clasificador semántico	Orden de Insectos Endopterigotos	Suborden de Escar. primit.	Famil. Escar. Adéfagos	Famil. Escar. Adéfagos	Famil. Escar. Adéfagos	Famil. Escar. Adéfagos	Famil. Escar. Adéfagos
Tamaño (long)	2 mm – 16 cm		10-30 mm	5–20 mm	2 – 40 mm	2-5 mm	5-20 mm
Forma corporal	Muy variada			generalm. muy tosca	alargado, ancho, aplast.		
Coloración	Monocromo/ policromo, brill./ mate		negro, frecuente brillo metálico	Marrón oscuro	Negro / marrón scuro		negro brilante
Cutícula	entre blanda y dura			dura			
Formaciones cuticulares:	A menudo hoyos, esculturas, jorobas, espinas, cerdas o escamas						
A21a.cabeza	libremente movible				Redondeada		
Ojos	Ojos compuestos de diferente tamaño; especies ciegas, rara vez ocelos						Ojos compuestos divididos
Aparato bucal	masticador (rara vez lamedor/lamedor-chupador)						
-1 Palpos; tipos:	palpos labiales						
-2 antenas, tipo	generalm. de 11 artejos	filiformes	situadas entre ojos y mandíbulas	muy grandes, cuchariforme con glándul: su exudación aromática lamen hormig con avidez	moniliformes	moniliformes o filiformes	moniliformes o filiformes
A21b **tórax**; partes:			Pronoto escutif. muy ancho, arqueado, sólid. unido al abdom.				

	Escarabajos	*Adéfagos*	*Fam. carábidos*	*Páusidos*	*Ditíscidos*	*Halíplidos*	*Girínidos*
-1 alas	2 pares de alas desiguales, rara vez atrofiadas; venación alar reducida	Venación alar característica	Diseño en cada élitro: 9 bandas longitudinales y paralelas de puntos, cadenas o crestas, gener. sin brillo; muchas especies ápteras			Élitros habitualm. amarillos, con manchas oscuras e hileras de puntos longitudinales	
-2 patas	Patas iguales, básicamente andadoras; tarsos de 5 artejos	Coxas de las patas poster. soldadas a la pared del cuerpo		Patas a menudo ensanchadas	Patas anchas y peludas (las medias y posteriores en forma de remo)	Patas con cerdas natatorias en tibias y tarsos posteriores	Patas medias y posteriores en forma de aleta y peludas
Uña, órgan adherente	2 uñas						
tipos de patas							
A21c a**bd.**	largo y ovalado						
apéndices	sin cercos						
ap.puesta	sin ovipositor						
B1 **reproducción**; formas:	sexos separados, ovíparos, algunas especies ovovivíparas o vivíparas						
B2 **desarrollo**							
-a huevo							
B221b **larva**	Oligopodas, algunas ápodas o polipodas	Campodeiforme, con las tibias como artejos autónomos y 2 uñas; depredadora, muy activa			acuática, muy buena nadadora, respiración traqueal (renovación del aire en la superficie del agua), depredadora		
-1 **pupa**	exarata, rara vez obtecta	exarata					
B221d **imago**							
esperanza vida	según el grupo						

	Escarabajos	*Adéfagos*	*Fam. carábidos*	*Páusidos*	*Ditíscidos*	*Halíplidos*	*Girínidos*
C1 **conducta**	Muy variada						
alim.de la cría							
tutela paternal							
cuidado cría	A menudo						
aseo personal							
C2 **mod vida**	Muy variado						
C21 **alimentación**	Omnívora o vegetariana	depredadores		Larvas de hormigas	insectos y sus larvas, ranas y peces, a veces de su especie o cría	Succionan fibras de algas	depredadores
C22 **períodos de actividad**			gener. nocturnos, ocultos de día				
D2 **hábitat**	Variado	en la tierra o en el agua dulce	lugares húmedos (junto a ríos y lagos, en los bosques y regiones montañosas), en el suelo, rara vez en los árboles	Viven en los hormigueros	agua de los arroyos, ríos y lagos	aguas ligeramente movidas, algunos permanentem.	agua, trazando surcos en la superficie, a menudo muchos juntos
Relaciones ecológicas	los hay beneficiosos y dañinos						
E Zonas de Distribución	Casi todas		todas		todas, espec. Norteamérica, Europa,Siberia		todas
Clasificación	350.000 especies,	30.000 espec., 1 superfamilia, famil.: Caráb, Páus., Ditísc., Halípl,Girínidos	25.000 especies, entre ellas el Ladrón de Larvas	Unas 1000 especies	Más de 4.000 especies	180 especies	800 especies

3. Construction of the entries

821 pulgas, sifonápteros, afanípteros, suctorios; *a.Flöhe, Siphonapteren, Aphanipteren; e.fleas, fr.puces, siphonaptères; t.siphonaptera, aphaniptera, suctoria.* Orden de Insectos Endopterigotos de 1-7 mm, muy comprimido lateralmente, coloración entre marrón oscuro y amarillo, cutícula dura, con muchas cerdas, peines de aguijones y espinas, orientadas hacia atrás; **cabeza** hipognata, poco movible, redondeada en forma de arco; sin ojos compuestos, a veces con ocelos; aparato bucal picador-chupador; palpos maxilares de 4 artejos y labiales generalmente de 5 artejos; antenas cortas, claviformes, de 4 – 5 artejos, ocultas en cavidades en forma de fosa y más largas en los machos; **tórax** de segmentos pequeños, siempre ápteros; patas desiguales: las posteriores muy grandes, saltadoras (como las medias), con saltos de hasta 30 cm; tarsos de 5 artejos, 2 uñas robustas; **abdomen** de10 segmentos, con cercos, ovipositor y órganos de estridulación; **reproducción** por sexos separados, rara vez partenogénesis; ovíparos: puesta en el nido del hospedante unos días después de succionar sangre; **desarrollo:** huevos blancos perlados; puesta en grupos de 6 – 10; desarrollo embrional en 4 – 6 días, total en unos 3 meses; **larvas** ápodas; viven libremente y se alimentan de residuos orgánicos; hábitat en los nidos y sitios donde yacen aves y mamíferos; desarrollo larval generalmente en 2 – 3 semanas (4 – 6 en la pulga común); pupan en el capullo; pupa obtecta; esperanza de vida variable según las especies (1,5 años en la pulga común); **conducta** a menudo social (varios centenares de pulgas por hospedante); **modo de vida:** ectoparásito de aves y mamíferos, generalmente varios hospedantes; se **alimentan** de sangre; duración de la actividad succionadora: hasta 3,5 horas seguidas; frecuencia de succión: entre varias veces al día hasta cada 18 meses (límite del período de abstinencia); **viven** en la piel de los mamíferos o en el plumaje de las aves; **dañinos** por propagar enfermedades; se combaten con limpieza frecuente de las viviendas y venenos de contacto; **distribuidos** en todas las zonas; 1200 especies, entre otras la pulga común y la pulga de las ratas.

821 fleas; *a.Flöhe, Siphonapteren, Aphanipteren; e.fleas, fr.puces, siphonaptères; sp. pulgas, sifonápteros, afanípteros, suctorios; t.siphonaptera, aphaniptera, suctoria.* Order of endopterygotous insects, 1-7 mm length, laterally very compressed, color between

brown dark and yellow, hard cuticle, with lots of bristles, combs of stings and thorns, backwards oriented; hypognatous head, little movable, arch-shaped rounded; without compound eyes, sometimes with ocelli; biting-sucking buccal apparat; 4-jointed maxillary palps and generally 5-jointed labial palps; short claviform antennae, 4 – 5 jointed, hidden in grave-shaped cavities, longer at the females; **thorax** of little segments, always apterous; unlike legs: very big jumping (as middle) hind legs, with leaps of till 30 cm; tarsi with 5 joints, 2 robust claws; **abdomen** with 10 joints, cerci, ovipositor and stridulating organs; **reproduction** by separate sex, rarely parthenogenesis; oviparous: egg-laying in host nest a few days after blood sucking; **development**: white perarly eggs; laying in groups of 6 – 10 eggs; embryonal development in 4 – 6 days, total in 3 month approximately; apodous larvae, freely living, feeding on organic remains; habitat in the nests and places where lie birds and mammals; larval development generally in 2 – 3 weaks (4 – 6 in the common flea); pupation in the cocoon; pupa obtecta; life expectancy according with the species (1,5 year on the common flea); **behavior** frequently social (several hundreds fleas by each host); **way of life**: ectoparasite of birds and mammals, generally several hosts; **feeding** on blood; time of sucking activity: till 3,5 followed hours; suck frequency: between several times every day till every 18 months (limit of the abstinence period); **living** on mammal leather or on bird feathers; harmful spreading illness; fought with frequent housing cleaning and contact poisons; **extended** to all regions; 1200 species, among other common flea and rat flea.

958 escarabajos, Coleópteros; *a.Käfer, Deckflügler, Coleopteren; e.beetles, coleopterans; fr.coleoptères, t.coleoptera.* Orden de Insectos Endopterigotos, 2,5 – 16 cm de longitud; forma del cuerpo muy variada, frecuente el dimorfismo sexual (machos con cuernos y largas antenas); monocromo o policromo, brillante o mate; cutícula entre blanda y dura, a menudo con esculturas, hoyos, jorobas, espinas, cerdas o escamas; cabeza libremente movible, ojos compuestos de diferente tamaño, algunas especies ciegas, rara vez con ocelos; a**parato bucal** masticador, rara vez lamedor o lamedor-chupador; palpos labiales, antenas habitualmente de 11 artejos; alas anteriores (élitros) duras e impermeables, incapaces de volar; posteriores largas, delicadas y apropiadas para el vuelo, rara vez atrofiadas; venación alar reducida; patas iguales, tarsos de 5 artejos, 2 uñas; patas básicamente andadoras; abdomen largo y ovalado, sin cercos, sin ovipositor;

reproducción generalmente con sexos separados, rara vez partenogénesis; generalmente ovíparos, con especies ovovivíparas o vivíparas; **desarrollo** larval entre unos días y varios años; generalmente 3 – 6 mudas; **larvas** de formas muy variadas y de cutícula blanda, generalmente oligopodas, algunas ápodas o polipodas (campodeiforme, escarabeiforme o eruciforme), con cápsula cefálica bien desarrollada, mandíbulas masticadoras, rara vez succionadoras, y depredadoras, fitófagas, detritívoras u omnívoras; generalmente terrestres, rara vez acuáticas; pupan en pasadizos minados (las minadoras), en el suelo o en un capullo sobre el suelo; generalmente **pupa** exarata (casi siempre oculta en un estuche), rara vez pupa obtecta; esperanza de vida variable de un grupo a otro; **conducta** muy variada, a menudo con cuidado de la cría; **alimentación** omnívora o vegetariana; viven sobre las plantas o dentro de ellas, sobre la tierra o debajo de ella, y en la superficie del agua o debajo de ella; algunos son huéspedes en hormigueros o termiteros; relaciones ecológicas con especies beneficiosas y dañinas; d**istribuidos** en todas las zonas salvo el mar abierto, los glaciares del Ártico y las cimas elevadas de los montes más altos; más de 350.000 especies, agrupadas en los subórdenes Adéfagos, Polífagos y Arcostemados.

958 beetles, coleopterans. Order of endopterygotous insects, 2,5 – 16 cm length; very diverse body form, frequent sexual dimorphism (males with horns and long antennae); monochrome or polychrome, brilliant or matt; cuticle between soft and hard, frequently with sculptures, holes, humps, thorns, spines, bristles or scales; freely movable head, compounded eyes of different size, some blind species, rarely with ocelli; chewing **buccal apparat**, rarely licking or licking-sucking; labial palps, antennae generally with 11 joints; hard and impermeable fore wings (elytra), unable to fly; long and delicate hind wings, appropriate to fly, rarely atrophied; reduzed wing venation; like legs, tarsi with 5 joints, 2 claws; basically walking legs; long oval abdomen, without cerci, without ovipositor; **reproduction** generally with separated sex, rarely parthenogenesis; generally oviparous, with ovoviviparous or viviparous especies; larval **development** between some days and several years; generally 3 – 6 sloughs; larvae of very diverse forms, soft cuticle, generally oligopod, some apodous or polypody (campodeiform, scarabeiform or eruciform), with well developed cephalic capsule, chewing rarely sucking mandibles, and depredators, phytophagous, detrivorous or omnivorous; generally terrestrial, rarely aquatic; pupation in

mined passages (the miners), on the ground or in a cocoon over the ground; generally **pupa** exarata (almost always hidden in a case), rarely pupa obtecta; life expectancy according to the group; very diverse **behavior**, frequent litter care; omnivorous or vegetarian **feeding**; living on or in plants, on or under the ground, and on or under the water surface; some are guest in ant or termites nests; ecological relationships with beneficial and damaging species; extended in all zones except open sea, glaciers of the Arctis and highest tops of highest mountains; more than 350.000 species, grouped in the suborders Adephaga, Polyphaga and Arcostemmata.

4. Alphabetical index

Español
Afanípteros 821
Coleópteros 958
Escarabajos 958
Pulgas 821
Sifonápteros 821
Suctorios 821

Alemán
Aphanipteren 821
Coleopteren 958
Deckflügler 958
Flöhe 821
Käfer 958
Siphonapteren 821

Inglés
Beatles 958
Coleopterans 958
Fleas 821

Francés
Coleoptères 958
Puces 821
Siphonaptéres 821

Científico (técnico)
Aphaniptera 821
Coleoptera 958
Siphonaptera 821
Suctoria 821

CHAPTER 12. EXPLICATION CONSTRUCTION OF INSECT ORDERS IN THE DSI

0. Introduction.

In the preceding chapter was presented the DSI ("Diccionario Sistemático de Insectos", *Systematic Insect Dictionary*) as a model of animal scientific dictionary, offering its macrostructure or hierarchical mutual relationship among the lemmata, and the components constituting the explications of each lexical unit, as well as the pattern with the set of components which must be searched and specified for each insect group in the specific selected bibliography, whose conjunction will constitute the explication.

In this chapter we'll try to develop partially the explications of insect orders (physical features) of the DSI, in formalized and linguistic version. The formalized version allows to center us specially on the systematic semantic features, having assigned the unsystematic unsemantic "exp" (explanation) to the clarifications. The linguistical version results from converting formalized into semantic-conceptual expressions and replacing each component indicator by its stylistic introducer. So "p7<3X" is converted in "leg <3 pairs" and afterwards in "having three pairs of legs" or "with three pairs of legs".

0.1 Methodology

- Formalization of the physical features noted on the pattern corresponding to each insect order, according with the inventory of components and specifications that appears at the following page,
- Comparative table of the insect orders,
- List of the formalized partial explications,
- Conversion of the formalized in linguistic definitions.

For brevity are here omitted the pattern (manually completed) and the semantic-conceptual form, beginning with the inventory of numbered components and specifications, that constitutes the instrument to convert semantic-conceptual

expressions in formalized and afterward linguistic expressions. Comparative tables of the formalized explications (T12.1 - 4) offer the resemblances and differences of insect orders on each component (as presence or absence of wings, eyes, ovipositor, sound organs, etc.). The lists of formalized partial explications allow to construct afterward the linguistic version of insect orders, that is realized fragmentarily to verify better the precision of the translation.

Qualifiers (c)

c1:largo, large, ancho, *breit,* wide; ¬c1:stretto, étroit, estrecho, *schmal,* narrow; c2:lungo, long, largo, *lang,* long; ¬c2:corto, court, corto, *kurz,* short; ¬c3:magro, mince, delgado, *dünn,* thin; c3a:sottile, fin, fino, *fein,* fine; c3b:snello, svelte, esbelto, *schlank,* slim; ¬c3:grosso, massif, grueso, *dick,* thick; c4:forte, robusto; robuste; fuerte, robusto, *stark,* robust; ¬c4:debole, débile, débil, *schwach,* weak; c5:resistente, résistant, resistente, *kräftig,* resistent; c6:consistente, consistent, consistente, *fest,* consistent; c7:duro, dur, duro, *hart,* hard; ¬c7:morbido, mou, blando, *weich,* soft; c8:flessibile, flexible, flexible, *flexibel,* flexible; ¬c8:rigido, rigide, rígido, *rigid, steif, starr,* rigid; c9a:masticatore, broyeur, masticador, *kauend,* chewing; c9b:grattante, râpant, raspante, *abschabend,* scratching; c9c:succhiatore, suceur, chupador, succionador, *saugend,* sucking; c9d:leccatore, lecheur, lamedor, *leckend,* licking; c9e:pungente, piqueur, picador, *stechend,* stinging; c9f:segatore, serreur, serrador, *sägend,* sawing; c9g:perforatore, perforateur, perforador, *durchbohrend,* piercing; c10:funzionale, fonctionnel, funcional, *funktionsfähig,* functional; ¬c10:non funzionale, non fonctionnel, no funcional, *funktionsunfähig,* unfunctional; c10a:ridotto, atrofizzato; réduit, reducido, *reduziert,* reduced; atrophié, atrofiado, atrophied; c10b:ben sviluppato, bien développé, bien desarrollado, *gut entwickelt,* well developed; c11:uguale, omogeneo; égal, igual, homogéneo, *gleich,* like; ¬c11:disuguale, inégal, desigual, *ungleich,* unlike; c12a:ortognato, orthognathe, ortognato, *ortognat,* orthognatous; c12b:prognato, prognathe, prognato, *prognat,* prognatous; c12c:hipognato, hypognathe, hipognato, *hypognat,* hypognatous; c12d:entognato, entognathe, entognato, *entognat,* entognatous; c12e:ectognato, ectognathe, ectognato, *ektognat,* ectognatous; c13:(liberamente) movibile, (librement) mobile, (libremente) movible, *(frei) beweglich,* (free) movable; c14:simmetricamente arcuata, symétriquement fléchi, simétricamente arqueada, *symmetrisch gebogen,* symmetrically arched; c15: piegabile, pliable, plegable, *biegsam,* folding; c16: articolato, articulé, articulado, *gegliedert,* articulated, jointed; c17:visibile, visible, visible, *sichtbar,* visible; c17a:differenziato, différencié, diferenciado, *differenziert,* differentiated; c18:estensibile, extensible, extensible, *ausdehnbar, extensible*; c19:con pigmenti, avec pigments, con pigmentos, *pigmentiert, pigmented*; c20:aderente, adhérent, adherente, *adhärent, anhaftend, adherent*; c21:ricco, abondante; riche, rico, abundante; *reich*, *reichlich, abundant*; c22:completo, complet, completo, *vollständig, complete*; c23:modificato, modifié, modificado, *verändert, modifiziert, modifyed*; c24:complicato, compliqué, complicado, *kompliziert,* complicated; ¬c24:semplice, simple, sencillo, *einfach,* simply; c25:membranoso, membranaire, membranoso, *häutig,* membranous; c25a:trasparente, transparent, transparente, *durchsichtig,* transparent; c26:impermeabile, impermeable, impermeable, *wasserdicht,* impermeable; c27:diversi, divers, diversos, *verschieden,* diverse;

c27a:vario, varié, variado, *varied*; c28:vivo, intenso; intense, vivo, intenso, *lebhaft,* intense; c28a:vistoso, voyant, llamativo, *auffällig,* bright; c29:liscio, lisse, liso, *glatt,* smooth; c30:mimetico, mimétique, mimético, *mimetisch,* mimetic; c31:denso, fitto; dense, denso, tupido, *dicht,* dense; ¬c31:distanziato, disperso; dispersé, espaciado, disperso, *spärlich,* dispersed; c32:coriaceo, coriace, coriáceo, *lederartig,* leatherlike; c33:tipico, typique, típico, *typisch,* tipical; c34:primitivo, primitif, primitivo, *primitiv,* primitive; c35:gestante, gestant, gestante, *tragend,* expectant; c36:sporgente, globuleux, saltón, *hervorstehend,* bulging; c37:retrattile, rétractile, retráctil, *zurückziehend,* retractile; c38:avvolgibile, enroulable, enrollable, *aufwickelnd,* roll-up; c39:libero, libre, libre, *frei,* free; ¬c39:parassitario, parasitaire, parasitario, *parasitisch,* parasitic; c40:scoperto, découvert, descubierto, *unbedeckt,* uncovered; ¬c40:nascosto, caché, oculto, *versteckt,* hidden; c41:diurno, dirne, diurno, *Tag(es)*-, diurnal; c41.1:crepuscolare, crépusculaire, crepuscular, *Dämmerungs*-, crepuscular; ¬c41:notturno, nocturne, nocturna, *Nachts*-, nocturnal; c42:animale, animal, animal, *Tier,* animal; ¬c42:vegetale, végétal, vegetal, *pflanzlich,* vegetable;

feeding, alimentation **(ac)** c27a:variada, *verschieden,* varied

Dibujo, *Zeichnung,* **drawing (cd), color**, *Farbe* **(cr), tonalidad**, *Farbton,* color scheme **(ct)**
cd1:disegni, dessins, dibujos, *Zeichnungen,* patterns; cd2:a pois, boutonneux, moteado, *gefleckt,* mottled; cd3:macchie, taches, manchas, *Flecken,* spot
cr1:colorato, coloré, color(e)ado, *gefärbt,* colored; cr1A:monocromo, monochrome, monocromo, *einfarbig,* monochrome; cr1B:policromo, polycrome,policromo, *vielfarbig,* polychrome; cr1a:giallastro, jaunâtre, amarillento, *gelblich,* yellowish; c1b:cenerineo, cendré, ceniciento, *aschgrau,* ash-colored; cr1c:castano, châtaignier, castaño, *kastanienbraun,* chestnut; cr1d:marrone, marron, marrón, *braun,* brown; cr1e:rosso, rouge, rojo, *rot,* red; cr1f:arancione, orangé, naranja, *orange,* orange; cr1g:verde, vert, verde, *grün,* green; cr1h:blu, azzurro; bleu, azul, *blau,* blue; cr1i:mora, pourpre, morado, *lila,* purple; cr1j:violetto, violet, violeta, *violett,* violet; cr1k:argento, argenté, plateado, *silbern,* silver; cr1l:abbronzato, bronzé, bronceado, *gebrannt,* bronze;
cr2:incolore, incolore, incoloro, *unfarbig,* colorless; cr2a:bianco, bianchiccio; blanc, blanco, blanquecino, *weiß, weißlich,* white, whitish; cr2b:chiaro, clair, claro, *hell,* bright; cr2b.1:pallido, pâl, pálido, *blass,* pale; grigio, cr2c:gris, gris, *grau,* grey; cr2d:bruno, brun grisâtre, pardo, *graubraun,* grey-brown; cr2e:scuro, obscur, oscuro, *dunkel,* dark; cr2f:nero, noir, negro, *schwarz,* black;
ct:tonalità:ct1:brillante, brillant, brillante, *leuchtend, glänzend,* brilliant.

Destination (d)

d1:proteggere, protéger, proteger (con función protectora), *schützend,* protecting ; d1a:difesa, défense, defensa, *Verteidigung, Abwehr,* defense; d2:andatrice, marcheuse, andador, *Geh-*, walking; d3:corridore, coureuse, corredora, *Lauf-*, running; d4:saltatrice, sauteuse, saltador, *Spring-*, jumping; d5:scalatrice, grimpeuse, trepador, *Kletter-*, *kletternd*, climbing; d5a:escavatrice, excavatrice, excavador, *aufgrabend, Grab-*, diging; d6:pulitrice, nettoyeuse, limpiador, *reinigend,* cleaning; d7:predatore (trice), prédateur (trice), depredador, *räuberisch, Räuber,* depredator; d8:rematore, vogatore; rameur, remador, *rudernd,* rowing; d9:paracadute, parachute, paracaídas, *Fallschirm,* parachute; d10:haltere, haltères, halterios, *Halteren*, *Schwingkölbchen*, halteres; d11:portatori del colore, porteurs du couleur, portadores del color, *Farbträger,* bearers of color; d12:apparato di salto, appareil de saut, aparato de salto, *Sprungapparat,* jumping apparat;

ds:sviluppo, développement, desarrollo, *Entwicklung,* development; ds1:metamorfosi, metamorphose, metamorfosis, *Metamorphose,* metamorphosis; ds1.1:metam. semplice, metam. incomplète, metam. sencilla/ incompleta, *direkte/ vollkommene Metamorphose*, direct/ incomplete metamorphosis; ds1.2:metam. complicata, metam. complète, metam. complicada, *indirekte/ vollkommene Metamorph.,* indirect/ complete metamorph.; ¬ds1:senza metamorfosi, sans metamorphose, sin metamorfosis, *ohne Metamorphose,* without metamorphosis*;* ea:apertura alare, envergure d'ailes, envergadura alar, *Flügelspannweite,* wingspan

Form (f)

f1:ovale, oval, oval(ado), *oval,* oval; f1a:ellittico, elliptique, elíptico, *elliptisch,* elliptic; f2:arrondi, redondeado, *rundig,* rounded; f2a:cilindrico, cylindrique, cilíndrico, *zylindrisch,* cylindrical; f2b:sferico, sphérique, esférico, *kugelförmig, kugelig,* spherical; f2c:emisferico, semisphérique, semiesférico, *halbkugelig,* half spherical; f3:triangolare, triangulaire, triangular, *dreieckig,* triangular; f4:quadrato, carré, cuadrado, *viereckig,* square; f4a:allungato, allongé, alargado, *länglich,* long; f4b:longitudinale, longitudinal, longitudinal, *Längs-*, longitudinal; f5(f7):arcuato, arqué, arqueado, *bogenförmig,* arched; f6:trapezoidale, trapeziel, trapecial, *trapezförmig,* trapezishape; f7:arco, arc, arco, *Bogen,* arch; f8:schiacciato, piatto; plat, aplastado, plano, deprimido; *platt gedrückt,* squashed, flat; f9:pinza, pince, pinza, *Schere,* pincer; f9a:tentacolo, tentáculo, *Tentakel,* tentacle; f10:sacco, sac, saco, *Sack,* sack; f10a:nuvola, nuage, nube, *Wolke,* cloud; f11:sable, sable, sable, *Sabel,* saber; f12:moniliforme, moniliforme, moniliforme, *moniliform,* moniliform; f13:filiforme, filiforme, filiforme, *fadenförmig,* filiform; f13a:flagellata, flagellé, flagelada, *Geißel-*, flagellata; f14:setiforme, setiforme, setiforme, *Pilzförmig,* setiform; f15:fusiforme, fusiforme, fusiforme, *spindelförmig,* fusiform; f16:sega, scie, sierra, *Säge,* saw; f17:pungiglione, aiguillon, aguijón, *Stachel,* sting; f18:trapano, perceuse,

taladro, *Durchbohrer,* drill; f19:moncone, moignon, muñón, *Stumpf,* stump; f20:rete, retiforme; réseau, red, retiforme, *Netz, netzartig,* net, net-shaped; f21:collo, cou, cuello, *Hals,* neck; f22:scudo, bouclier, escudo, *Schild,* shield; f23:ventaglio, éventail, abanico, *Fächer,* fan; f24:clavate, claviforme; claviforme, *gekeulte,* thigh-shaped; f25:setola, soie, cerda, *Borste,* bristle; cerdiforme, *borstenförmig,* bristle-shaped; f26:pettinata, pectinada, *kammartig,* comb-shaped; f27:uniforme, uniforme, uniforme, *einförmig,* uniform; f28:polimorfismo, polymorphisme, polimorfismo, *vielförmig,* polymorph; f28a:dimorfismo sessuale, dimorphisme sexuel, dimorfismo sexual, *Geschlechtsdimorphisms,* sexual dimorphismus; f29:reniforme, reinforme, reniforme, *nierenförmig,* reniform

grandezza, taille, tamaño, Größe, **size (g):**
g1:grande, grand, grande, *groß*, big; g2: mezzano, moyen, mediano, *mittelgroß*, medium sized; g3: piccolo, petit, pequeño, *klein*, little

Semantic connectors*: <, -, :, ;*
C1"-"C2 between / from C1 and C2;
cr1d-g: between brown and green
cr1d<g: brown greenish
p2<p10<q3: p2a,b,c = Thorax with three segments (pro-, meso and metathorax)
";"marks a component separation biger than ","

Semantic modifiers of a component are the indicators of frequency, intensity and extension. Simbols "(" and ")" serve as indicators of frequency and extension, according with context.

- **Frequency indicators: kf, (,)**
  kf3: generally, usually, typically*; Abk.,* abb: ") "
  kf2: often
  kf1: sometimes*; Abk.,* abb: " ("

- **intensity indicators: ki1/ ki2 / ki3; Abk.: i1 / i2 / i3**
  i1:very, extremely; 12:quite a lot of, enough; i3:little, few, almost, nearly

- **extension modifiers***: ke, (,)*
  ke1:some, several; abb: "("
  ke2:a lot of, much, many; ke3:the majority; abb: ")"; ke4:all

group indicators (kg): kg1:classe, kg2:subclasse, kg3:division, kg4:order, kg5:suborder, kg5A:superfamily, kg6:family, kg7:genus, kg8:species

life form (fv): c42:animal, *Tier*; ¬c42:vegetal, *Pflanze*

manner of life (mv) c39:libre, *frei,* free; ¬c39: parasitaria, *parasitär,* parasitic; c40:descubierta, *unbedeckt*, *offen,* uncovered; ¬c40:oculta, *versteckt, hidden*; c41:diurna, *Tags*-, diurnal; c41.1:crepuscular, *Dämmerungs*-, crepuscular; ¬c41:nocturna, *Nachts*-, nocturnal.

parti, parts, partes, Teile, **parts (p)**

p1:testa, capo; tête, cabeza, *Kopf, head*; p1.1:bocca (apparato boccale), bouche (appareil buccal), boca (aparato bucal), *Mund (Mundwerkzeuge*), mouth (buccal apparat); p1a:mandibole, mascelle; mandibules, mandíbulas, *Mandibeln,* mandibl,es; p1b:tromba, trompe, trompa, *Rüssel*; p1b1:proboscide, probóscide, proboscis; p1c:becco, bec, pico, *Schnabel,* beak; p1d:lingua, langue, lengua, *Zunge,* tongue; p1e:palpi labiali, palpes labiaux, palpos labiales, *Labialpalpen, Lippentaster,* labial palps; p1f:palpi mascellari, palpes maxillaires, palpos maxilares, *Maxillartaster, Kiefertaster,* maxillar palps; p1g:collo cou, cuello, *Hals,* neck; p1h:organi di movimento, organes du mouvement, órganos de movimiento, *Bewegungsorgane,* movement organs; p2:torace, thorax, tórax, *Thorax,* thorax; p2a:protorace, prothorax, protórax, *Prothorax,* prothorax; p2b:mesothorax, mesotórax, *Mesothorax, mesothorax*; p2c:metatorace, metathorax, metatórax, *Metathorax,* metathorax; p3:addome, abdomen, abdomen, *Abdomen*; p3a:puntiglione di deposizione, aiguillon de ponte, aguijón de puesta, *Legestachel,* sting of egg-laying; p3b:ovopositore, ovipositeur, ovipositor, *Ovipositor,* ovipositor; p3c:filiere, glandes filantes, hileras, *Spinndrüsen,* spin glands; p3d:cerchii, cerques, cercos, *Cerci, Aftergriffel,* cerci*;* p3e:molla, ressort, resorte, *Sprunggabel*; p3f:filamento caudale, filum terminal, filamento caudal, *Schwanzfaden,* caudal filament; p3g:apertura sessuale dispari, ouverture sexuelle impaire, abertura sexual impar, *unpaarige Geschlechtsöffnung,* impar sexual aperture; p3h:organi luminescenti, organes luminiscents, órganos luminiscentes, *Leuchtorgane*, light organs; p3i:appendice, appendice, apéndice, *Anhang,* appendage; p4:ali, ailes, alas, *Flügel,* wing; ¬p4:apteri, aptères, sin alas, ápteros, *ungeflügelt,* apterous; p4a:ali anteriori, ailes anterieures, alas anteriores, *Vorderflügel,* fore wings; p4b:ali posteriori, ailes posterieures, alas posteriores, *Hinterflügel,* hind wings; p4a1:elitre, elytres, élitros, *elytron,* elytra; p4b1:haltere, haltères, halterios, *Halteren*, *Schwingkölbchen,* halter(e)s; p4c:nervatura, nervure, nerviación, *Nervatur,* nervature;

p5:antenne, antennes, antenas, *Antennen,* antennae; **p6**:occhi, yeux, ojos, *Augen,* eyes; p6a:occhi semplici (ocelli), yeux simples (ocelles) ; ojos simples (ocelos), *Ocellen,* ocelli; p6b:occhi composti, yeux composés, ojos compuestos, *Facettenaugen, Komplexaugen,* compounded eyes;

¬p6:cecchi, senza occhi, aveugles, sin ojos, ciegos; *blind,* blind; ¬a:senza ocelli, sans ocellen, sin ocelos, *ohne Ocellen,* without ocelli; ¬b:senza occhi composti, sans yeux composés, sin ojos compuestos, *ohne Komplexaugen*; b1:occhi composti semplici, yeux composés simples, ojos compuestos sencillos, *einfache Komplexaugen*;

p7:zampe, gambe; pattes, patas, *Beine,* legs; p7a:zampe anteriori, pattes anterieures, patas anteriores, *Vorderbeine,* fore legs; p7b:zampe medie, pattes moyennes, patas medias, *Mittelbeine,* medial legs; p7c:zampe posteriori, pattes postérieures, patas posteriores, *Hinterbeine,* hind legs; p7d:tarsi, tarses, tarsos, *Tarsi,* tarsi; p7e:unghie, ongles, uñas, *Krallen, Klauen,* claws; p7f:ventose, ventouses, ventosas, *Haftorgane,* suckers; p7g:pulvillo, pulvilli, pulvillo, *Pulvillen, Haftlappen,* pulvilli; p7h:arolio, arolium, arolio, *Arolium,* arolium; p7i:empodio, empodium, empodio, *Empodium,* empodium; p7j:pinze, pinces, pinzas, *Scheren,* pincer; p7k:coxae, coxas, *Coxa*, p7l:tibia, tibia, tibias, *Tibia*; p7m:sperone, éperon, espolón, *Sporn,* spur;

p8:organi, organes, órganos, *Organe,* organs; p8a:branchie, branchies, branquias, *Kiemen,* branchiae; p8b:trachee, trachées, tráqueas, *Tracheen,* tracheas; p8c:organo di suono/ di stridulazione, appareil de stridulation, órganos de sonido/ de estridulación, *Lautorgane, Stridulationsorgane,* sound organs, stridulation organs; p8d:organo uditivo, organe récepteur des sons, órgano auditivo, *Gehörorgan,* auditive organs; p8e:organo olfattivo, organe olfatif, órgano olfativo, *Geruchsorgane,* smells organs; p8f:ghiandole filanti, glandes filantes, glándulas hilantes, *Spinndrüsen,* spin organs; p8g:gonopode, gonopodes (1 paire), gonopodas, *Gonopoden, Genitalfüße,* gonopods; p8h:organi sessuali maschili esterni, genitalia externes, órganos sexuales masculinos externos, *männliche Geschlechtsorgane,* exterior male sexual organs;

p8i:recettori di colore, recépteurs de couleur, receptores para el color, *Farbrezeptoren,* color receptors; p8j:ghiandole puzzolenti, glandes pestilentes, glándulas pestilentes, *Stinkdrüsen,* pestilent glands; p8k:trachee, trachées, tráqueas, *Tracheen,* tracheas; p8l:tubuli di Malpighi (organi escretori), tubes de Malpighi (organes d'excretion), túbulos de Malpighi (órganos excretores), *malpigische Gefässe (Exkretionsorgane),* malpighian tubules (excretion organs);

p9:cuticola, cuticule, cutícula, *Cuticula, Kutikula;* cuticle, cuticula; p9a:carapace, carapace, caparazón, *Panzer,* shell; p9b:setole, soies, cerdas, *Borsten,* bristle; p9c:spine, épines, espinas, *Dornen,* thorn; p9c1:pungiglioni, aiguillons, aguijones,*Stachel,* sting; p9d:peluria, duvet, vello, *Behaarung,* soft hairs; p9e:peli, pelame; poils, pelos, pelaje, *Haare,* hairs; p9f:squame, écailles, escamas, *Schuppen,* scales; p9g:verruche, verrues, verrugas, *Warzen,* warts; p9h:gobbe, bosses, jorobas, *Buckel,* humps; p9i:corna, cornes, cuernos, *Hörner,* horns; p9j:sculture, sculptures, esculturas, *Skulpturen,* sculptures; p9k:buchi, fosses, hoyos, *Gruben,* pits; p9l:solchi, sillonners, surcos, *Rillen, Furchen,* wrinkles*;*

p10:segmento, segment, segmento, *Segment,* segment; p10a:articolo, joint, artejo, *Glied,* joint;

posizione, posición, **position (ps)**

ps1:dorsoventralmente, dosoventral(ement), dorsoventralmente, *dorsoventral,* dorsoventrally; ps2:lateralmente, lateral(ement), lateralmente, *lateral,* laterally; ps3:rivolti all'indietro, orientés en arrière, orientados hacia atrás, *rückwärts orientiert,* backwards oriented; ps4:parte esterna del corpo, parte exterieur du corps, parte exterior del cuerpo, *Außenseite des Körpers,* exterior part of the body*;*
ps5:situato tra i cerchii, situé entre les cerques, situado entre los cercos, *zwischen den Cerci gelegen,* situated between the cerci; ps6:in giù, en dessous, hacia abajo, *unterwärts,* down; ps7:ampiamente distanziati, très separés entre eux, muy separados entre sí, *sehr getrennt voneinander,* very separated to each other;

tempo**,** temps, tiempo, *Zeit*, **time (t)**

t1:anno, année, año, *Jahr,* year; t2:stagione, saison, estación del año, *Jahreszeit,* year seasons:t2.1:primavera, printemps, primavera, *Frühling,* spring(time); t2.2:estate, été, verano, *Sommer, summer*; t2.3:autunno, automne, otoño, *Herbst,* autumn; t2.4:inverno, hiver, invierno, *Winter,* winter; t3:mese, mois, mes, *Monat,* month; t4:settimana, semaine, semana, *Woche,* weak; t5:giorno, jour, día, *Tag,* day; t6:ora, heure, hora, *Stunde,* hour;

utenti, usagers, usuarios, Gebraucher, **user (u)**

u1:maschio, mâle, macho, *Männchen,* male; u1a:re, roi, rey, *König,* king; u1b:soldato, soldat, soldado, *Soldat,* soldier; u2:femmina, femelle, hembra, *Weibchen,* female; u2a:regina, reine, reina, *Königin, queen*; u2b:operaia, ouvrière, obrera, *Arbeiterin,* worker; u5:specie primitive, espèces primitives, especies primitivas, *primitive Arten,* primitive species; ¬u5:specie sviluppate, espèces développées, especies desarrolladas, *entwickelte Arten,* developed species*;* u6:animali riproduttori, animals reproducteurs (=u1ab), animales reproductores, *Geschlechtstiere,* reproductive animals; u7:parassiti, parasites, parásitos, *Parasiten,* parasites;

measure unit (UM): millón, *Million,* million, cm, mm
life zone (zv): ke4:todos, *alle,* all
*absent information

abbreviations

cr1d-g (abbreviation of) = cr1d-cr1g
cr2b-e (abbreviation of)= cr2b-cr2e
"p8cd" or "p8c,d" are abbreviated forms of "p8c, p8d", equivalent to "with sound and ear organs"

EXPLANATIONS

exp1:With physiological change of color <L3,

exp1a: In the males with the additional function of organs adherents <L3

exp1b: Doubly articulated with the head <L09.B

exp1c: Lost in the period of development <L09.B

exp1d: Developed in the exterior part of the body <L09.C

exp1e: Developed inside the body <L09.D

exp1f: Mouth pieces placed inside the cephalic capsule <L09.A

exp1g: Mouth pieces placed outside the cephalic capsule <L09.A/B

exp1h: Larva and imago similar in the form of the body and way of life, only different in the size and degree of development of the wings <L09.C

exp1i: Forms of development: egg, larva (sometimes, besides, nymph) and imago <L09.C

exp1j: Alternation of sexual and asexual generations <L09

exp2: With sexual dimorphism: habitually smaller males <L7,

exp3: Often with cuticle formations in head and protórax <L9,

exp3: Whole or partially covered by the big shield-shaped pronotum <L10

exp4: Up to 2 times the length of the body <L10

exp5: Slightly major female <L14,

exp6: The oldest, specially the males, are covered with a dusty hair <L18,

exp7: Covered with a white powder <L25,

exp8: Maxillae and labium lengthened, the latter divided sometimes in a glossa and two lateral paraglossae, being lengthened the glossa in the top groups like a licking proboscis or "tongue" <L29

exp9: Males with horns and antennae <L30,

exp10: With long lateral prolongations provided with sensitive olfactory cells <L31

exp11: Hidden in cavities in the shape of pit <L21: pulgas

exp12: The first segment is the biggest, second the littlest <L23

exp13: Keeped bended in front of the head <L9

exp14: Of the length of the body <L26

exp15: Only up to the end of the wedding flight <L11

exp16: Female in the shape of sack, without extremities or external organs (without antennas, eyes, wings, legs, cerci, ovipositor) <L31

exp17: Reproductive animals (queen and king) of major size and worker ants the smallest; diverse forms of soldiers and workers; color between clear and dark brown, rarely black, in the reproductive animals, and between yellow and brown in workers and soldiers <L11

exp18: With ability to run forward and behind <L16

exp19: Jumps of up to 30 cm in some species <L21

exp20: Females of the Psychids <L27

exp21: Marking the compass for the movement of the wings (and with sensitive organs) that during the flight move very rapidly <L31

exp22: Used to seduce to another sex <L6

exp23: Used as pliers in the mating <L7,

exp24: Specially in the males used for your defense and the capture of the prey <L8

exp25: The first and often eleventh atrophied <L13,

exp26: Used as counterweight and helm during the flight <L14,

exp27: The first and eleventh little developed <L15, L20

exp28: eleventh often reduced <L16,

exp29: = exp27

exp30: With the function of organs adherents in the mating <L22

exp31: The first little atrophied <L26,

exp32: Joined the thorax directly <L27,

exp33: Transformed in labella in the shape of sponge <L28

exp34: The other reduced <L28,

exp35: Not all easily recognizable <L29

List of insect orders

L1:dipluri, diploures, dipluros, *Dipluren*, diplurans, diplura; L2:proturi, protures, proturos, *Beintastler,* proturans, protura; L3:collemboles, colémbolos, *Springschwänze,* collembolans, collembola; L4:machilides, maquílidos, *Felsenspringer,* machilids, machilidae; L5:lepismides, lepismátidos, *Silberfischchen,* lepismids, lepismatidae; L6:ortotteri, orthoptères, ortópteros, *(Heu)schrecken,* orthopterans, orthoptera; L7:fasmidi, insetti stecco, insetti foglia; phasmides, insectos palo, *Gespenst(heu)schrecken,* stick insects, phasmida; L8:forbicine, dermaptères, tijeretas, *Ohrwürmer,* dermapterans, dermaptera; L9:mantidi, mantes, mántidos, *Fang(heu)schrecken,* mantids, mantidea; L10:scarafaggi, kakerlacs, cucarachas, *Kakerlaken*, *Schaben,* cockroaches, blattodea; L11:termiti, termites, termes, *Termiten,* termites, isoptera; L12:psocotteri, psocoptères, psocópteros, *Staubläuse,* psocopterans, psocoptera; L13:tripidi, thrips, trips, *Frasenflügler,* thrips, thysanoptera; L14:effimere, ephemères, efímeras, *Eintagsfliegen,* ephemerans, ephemeroptera; L15:plecotteri, plecoptères, plecópteros, *Steinfliegen,* plecopterans, plecoptera; L16:embiotteri, embioptères, embiópteros, *Tarsenspinner,* embiopterans, embioptera; L17:nototteri, notoptères, notópteros, *Notopteren,* notopterans, notoptera; L18:libellule, libelles, libélulas, *Libellen,* dragonflies, odonata; L19:ftiratteri phthiraptères, ftirápteros, *Tierläuse,* phthirapterans, phthiraptera; L20:emitteri,

hemiptères, hemípteros, *Schnabelkerfe,* hemipteroids, hemiptera; L21:pulci, puces, pulgas, *Flöhe,* fleas, siphonaptera; L22:mosche scorpione, mouches skorpions, moscas escorpión, *Schnabelfliegen,* scorpionsflies, mecoptera; L23:megalotteri, megaloptères, megalópteros, *Schlammfliegen,* megalopterans, megaloptera; L24:rafidiotteri, raphidioptères, rafidiópteros, *Kamelhalsfliegen,* serpentflies, raphidioptera; L25:planipennes, planipennes, *Echte Netzflügler,* planipennia; L26:tricotteri, phryganes, frigáneas, *Köcherfliegen,* caddisflies, trichoptera; L27:farfalle, papillons, lepidoptères, mariposas, *Schmetterlinge,* lepidopterans, lepidoptera; L28:ditteri, diptères, dípteros, *Zweiflügler,* dipterans, diptera; L29:imenotteri, hymenoptères. himenópteros, *Hautflügler,* hymenopterans, hymenoptera, hymenoptera; L30:coleotteri, scarabées, escarabajos, *Käfer,* beetles, coleoptera; L31:stressitteri, strepsiptères, estrepsípteros, *Fächerflügler,* strepsipterans, strepsiptera.

supraordinate groups:

L09:insetti, insectes, insectos, *Insekten,* insects; L09A:apterigoti, apterygotes, apterigotos, *Apterygoten,* apterygota; L09B:pterigoti, pterygotes, pterigotos, *Pterygoten,* pterygota; L09C:exopterigoti, exopterygotes, exopterigotos, *Exopterygoten,* exopterygota; L09d:endopterigoti, endopterygotes, endopterigotos, *Endopterygoten,* endopterygota.

2. Comparative tables of insect orders

Table 12.1: size, form, color, cuticle

L1	ln<2-50mm	f<c3b,cr1	p9e<¬c2,	(p9f
L2	ln<0,5-2 mm	f<c3a, f4a	cr2-1[a]	¬p9f
L3	ln<0,25-10 mm	f<f4a-f2b	cr1/2, (cd<c28, exp1	p9<¬c7, p9<b,e,f,g<g3
L4	ln<5-20 mm	f<f4a,f15	cr1d)	p9f<g3
L5	ln<5-20 mm	f<f4a,f8	cr1a/1k<ct1	p9f,p9b <d1a)
L6	ln<1,5-20cm	f<f2a-f8	cr<c30,1B<g/c,(cd	p9<c29/p9c
L7	ln<5-35cm	f<f2a-f8, exp2	cr1Ad, g/ B;	p9<p9c,h);
L8	ln<5-50mm	f<f4a,c3b,f8<i3	cr1d-2f	p9<¬c7, (p9e<c31
L9	ln<1-16 cm	f<f8<i3, c3	cr1A,1d,g/ B,	p9<c3,exp3
L10	ln<0,2-11cm	f<f1,f8	(cr,cd<(c28, cr1d-2e/ 1a-g	p9<(c7
L11	ln<2-22mm/ -16cm<u2<c35	F<f28: g+<u6, g ¬<u2b; f27<u1b,2b	cr2b-1d<cr2e/ (2f<u6; cr1a-d<u1b,2b;	p9<c3
L12	ln<1-10 mm	f<f2	cr<¬ct1, cr1a/d<g cd1,3<f10a);	p9<¬c7, p9f<cr1B, p9e<¬c31)
L13	ln<0,5-10 mm	f<f4a,f8<ps1)	cr2a<i3/2a, 1a/2f, (cd;	p9<c7-¬c7, p9e<¬c31
L14	ln<3-60 mm, exp5	f<f4a	cr1a-d<2c	p9<¬c7, c29
L15	ln<5-30 mm	f<c3	cr2f/1d<2e, (1g<1a/ ct1	p9<p9e<c31)
L16	ln<1,5-20 mm	f<c3, f8<i3	cr2b-1d<2e	p9<c3, p9e<c3a
L17	ln<10-30 mm	f<¬c1	cr1a	p9<c7<i3, p9e<c3a
L18	ln<2-15 cm	f<c3b	cr1A/B<ct1, (cd<c28a	p9<c7, c29, p9e<exp6
L19	ln<0,8-11 mm	f<f4a-f2, f8<ps1	cr2b.1-e	p9<c32, p9e
L20	ln<0,5-110 mm	f<c27	cr<c27	p9<(p9b
L21	ln<1-7 mm	f<f8<i1<ps2	cr1d<2e-1[a]	p9<c7, p9b<i1, p9c,c1<ps3
L22	ln<2-35 mm		cr1g-l<2e,ct1;	*
L23	ln<1-13 cm	f<c3b	cr1d<2e	(p9e<¬c2
L24	ln<10-20 mm	f<c3b	cr2f<ct1), cd3<cr2a	p9<c7, ¬p9e
L25	ln<2-80 mm, ea<0,5-15 cm	f<c27	cr1B	p9<exp7, (p9e;
L26	ln<5-30 mm	f<L27<g3	cr2f/ 1d<2c-1d<1a	p9<c3a, p9e<ps<p4,p5
L27	ln<0,1-10 cm, ea<0,2-35 cm	f27<c33<i1	cr<c27, cd<c27	p9<p9f<d11, p9e
L28	ea<0,05-10 cm	f<f2-f4a	cr1A: 1a,d,g/ cr2f/ 1B	p9<c7<i3, p9e
L29	ln<0,1-60 mm ea<<-11 cm	f<c2<+-, c3b-¬c3b, f28a)	cr<c27	p9<c7), p9e<i1/ ¬p9e
L30	ln<2,5-16 cm	f<c27, f28a<i2, exp9	cr1A/B, ct1/ ¬ct1,	p9<c7+-, p9b,c,f,h,j,k)
L31	ln<1-20 mm	f28a<i1: exp16	cr2c, 1d<2e <u1	p9<c3a

INSECT ORDERS

T12.2: head and appendages

	p1		p1.1	p5	p6
L1	f2-f4a	c12d	c10a,c9b	c2, f12	¬p6
L2	f1	c12d	c9ec	¬p5	¬p6
L3	g1,c13	c12d	c9a/ce, c10b<i3	f13,exp1a	¬c24, ¬(p6, (p6a
L4	c13<i3		c9a		p6b<g1, a<q3
L5	c12a		c9a,c12e, p1f<d13	c2	p6b<g3/¬b,¬a
L6	g1,c14	c13<i3, 12a	c4,c9a	c2+-, p10a<i1	p6b<g3, a)
L7	g3,c12b/	c12a<i3	c9a	c2+-, f13/ f14	p6b<g3, a<q2-3
L8	c12b		c9a	c2<i3, f13, p10a<i1	p6b<g1, g3/ ¬b<u7, ¬p6a
L9	g3	c13, f2-3	c4,c9a	¬c2), f14	p6b<g1, a<q3
L10	f8,f2	c13,exp3	c9a	c2-¬c2<i1, exp4	p6b<g1, a<q2)
L11	cr2e,c13	f<1/2/8/5,g 1<i1<u8	c9a, c4	f12- f13	p6b<g1/¬b, a<q2
L12	g1,c1	c13,c12a	c4, c9a	f13/ f14, p10<i1	p6b<g1/¬b, a<q2/¬a<u<¬p4
L13	c12c	p1b<g3	c9bd, p1ef	f12	p6b, a<q3<u <p4
L14	g3	c13<i3, p1ef <c10a	c9a, c10a, ¬c10	¬c2, f14	g1/g+ <u1, c36, a<q3,g1
L15	f8	c13<i3	c9a, 10a<i1	c2<i1,p10a<q50-100,f14	p6b<g2, a<q3
L16	g1,c13	c12b	c9a	c2, f12	p6b<g3,f1a/ f29,¬a
L17	f8	c12a	c9a	c2, f13a, p10a<q29-40	p6b<g3, ¬a
L18	g1,c13< i1	p1g<¬c1	c9a, p4a<c4	¬c2, f14	g1<ki1, a<q3, c10b
L19	g1,f8,6	(c1<i1/f4a< f <p1b	(c37, c9a/ec	¬c2, p10a<-q5	
L20	c12b/c	p1b/c	c9ec	c2<+-	p6b<c10b, (a<q2-3
L21	c12c	c13<i3,f2 <f7	c9ec, p1f< q4, p1e<q5	¬c2,f24,p10a<q4-5 c2<u1, exp11	¬p6b, (a
L22	c13	f4a<ps6, f<p1c	c9a	f25-f13,p10a<q15-55,c11,p9e	p6b<g1, f1/f29, a<q3
L23	c12a	c7,f8	c9a	c2,c3,f25/f12, p10<q40, exp12	c10b, (a
L24	c12c	c13<i1,f8,4	c9a	c2,c3,f25,p10<q35-75	p6b<g1, a<q3/¬a
L25	c12a	f2)	c9a	c2,c3,f24/f26	p6b<g1,f2c, ¬a)
L26	g3, c12a	c13	c9adc, p1ef	c2<i1),exp14, c3, p9e,f25/f13	p6b<g1, (a<q3
L27	g2,c13		c9bc, p1b1, p1e	c27<i1	p6b<g1, a<q2)
L28	g1,c13	c12a/b <u5, p1g<¬c2,c3	c9c, p1b1, p1ef	f13/p10a<i3	p6b<g1/¬b, a<q3
L29	c7<i1	c13,c12a	c9a,exp8,p1e <p10a<c27	c27, p10a<q3-70	p6b<g1, a<q3)
L30	*	c13	c9a)/(dc, p1e	p10a <q11)	p6b<g+-), (a/ ¬p6
L31	*		c9c	p10a<4-7,exp10,¬p5<u2	p6b<g1/¬b,¬p6<u2

INSECT ORDERS. T12.3: THORAX AND ITS APPENDAGES

	p2:thorax	*p4*	*p4a, p4b*	*p7*		
L1	p2<p10<¬c2,c11	¬p4		p7<d2, c11, ¬c2,	p7d<p10a<q1	p7e<q2
L2	p2<p10<¬c11	¬p4		p7a<c2,f9a,d2,	p7d<p10a<q1	p7e<q1
L3	p2<p10<¬c11	¬p4		p7<c10b<i1	p7d<*,	p7e<q1
L4	p2<p10<c11	¬p4		p7<d3	p7d<*,	p7e<*
L5	p2<p10<¬c11	¬p4		p7<d2, c11	p7d<*,	p7e<*
L6	p2<p10<¬c11	p4<2X,¬c11,(g3	p4a<¬c1,c15, p4b<c7,c19, d1, p4c<*	p7<¬c11)	p7a<d5a, p7c<c2,d4	p7d<q3-4, p7e<*
L7	p2<p10<¬c11	p4/¬p4	p4a<¬c2<i1), d9, p4c<*	p7<d2/ d5, c2, c3,p9c	p7d<*,	p7e<*
L8	p2<p10<¬c11, p2a<f8,g3,c13;	2X/¬p4	p4a<f19,d1, p4c<*	p7<¬c2), c11<i3	p7d<p10a<q3,	p7e<q2
L9	p2<p10<¬c11	p4<c10a	p4c<*	p7a<d7, d5, exp13	p7b,c<d2,d5; d<q5	p7e<*
L10	p2<p10<¬c11	2X	p4a<c7, p4c<*	p7<c11,c4<d3, d6	p7k<g1<i1	p7d<p10a<q5
L11	p2<p10<c11/¬c11 e xp14	p4/¬p4	<2X,c2,c11, c25, exp15, p4c<*	p7<d2, d3, c11,c2<¬i1	p7d<p10a<q4, p7e<q2	
L12	p2<f2,p10<¬c11	p4/¬p4	<2X,g3,c25, p4c<*	p7<d2, c2, c11,	p7d<p10a <q2-3,	p7e<*
L13	p2<p10<¬c11	p4/¬p4	<2X, c10b), p4c<*	p7<¬c2,c20	p7d<p10a <q2	p7e<c10a/¬p7e
L14	p2<p10<¬c11	p4<¬c11	p4a<g1, p4b<g3/¬p4b, p4c<*	p7<c3,¬c11, p7a<c2	p7d<p10a <q4-5	p7e<q2
L15	p2<p10<c11,exp16	p4<2X,c25	(p4b<¬c2, p4c<*	p7<d2, d3,c3,c11	p7d<p10a<q3	p7e<*
L16	p2<p10<f4a, c11	p4/¬p4,exp17	p4c<*	p7<¬c2, c11 <p8f,	p7d<p10a <q3,exp18	p7e<*
L17	p2<f8<i2, p10 <c11,c13	¬p4		p7<d3, c3,c11	p7d<p10a <q5	p7e<q2
L18	p2<p10<¬c11: p2a<g3,c13<i1	p4<2X, ¬c1, c2, 25a,¬c15	p4c<c21, f20	p7<c3<i1,d5,d7<p9b,e	p7d<p10a <q3	p7e<q2
L19	p2<g3, c1,p2a<c13	¬p4		p7<¬c2,c4,c20	p7d<*	p7e<q1-2
L20	p2<p10<¬c11	p4<¬c11/c10a/¬p4	p4b<g3, p4c<*	p7<d3), p7c<d8/d4	p7d<p10a <q3	p7e<q2
L21	p2<p10<g3	¬p4		p7<¬c11, exp19	p7d<p10a <q5	p7e<q2, c4

				p7c<c2<i1,d4		
L22	p2<p10<¬c11, p2a<g3<i1,c13 p2b<g1	p4<2x, c10b, c11, c25a, cd1	p4c<*	p7<c3, c11	p7d<*	p7e<q2/ q1<g1
L23	p2<p10<¬c11 p2a<g1,c13,¬c2	p4<2x, g1, c11, c25a	p4c<f20	p7<d2,c2, c11	p7d<p10a <q5	p7e<q2 p9e<c20
L24	p2<p10<¬c11, p2a<c2, f21	p4<2X, g1, c11, c25a	p4c<f20	p7<d3, c11	p7d<p10a <q5	p7e<q2
L25	p2<p10<¬c11, p2a<c13;b,c<g1	p4<2X, c11), cd2	p4c<f20	p7<d2, c11), p7a<(d7	p7d<p10a <q5	p7e<q2 p7h<q1
L26	p2<p10<¬c11, p2a<g3<i1,c3, c13, 2b<g1,c4	(¬p4/ p4<2X,c2,¬c1 c25,p9e<i1,¬c11, p4b<¬c2, c1	p4c<c22	p7<d2,c2,c11 p7a<d8<(u2	p7l<p7m<q3, p7d<p10a <q5	p7e<q2
L27	p2<p10<¬c11, p2a<g3<i1	p4<2X, c1, p9f, ¬c11,p4b<g3/ c10a/¬p4b exp20	p4c<*	p7<d2,c11,c3, p9e<c2, p7m, p7a<d6	p7d<p10a <q5	p7e<q2, p7g<q1)
L28	p2<p10<¬c11, p2a<g3<i1	p4b<c23, d10	p4c<c21<u5/ ¬c21<u6	p7<c2/¬c2	p7d<p10a <q5	p7e<q2, p7g<q1)
L29	p2<p10<¬c11, p2a<f21	p4<c10b),p9f,p9e <c3a,c25,c25a	p4a<g1, p4c<c24, ¬p4<u2)	p7<c11)	p7d<p10a <q5	p7e<q2, p7g<q1)
L30	p2<p10<¬c11, p2a<g1, c13),f22	p4<2X, ¬c11, p4a<c7,c26, ¬c10	p4b<c2,c25, c10; p4c<c10a	p7<c11, d2	p7d<p10a <q5	p7e<q2
L31	p2<*	p4a<c10a<i1,d10, exp21; ¬p4<u2	p4b<g2,f23 c15, p4c<*	p7<c3, ¬p7<u2	p7d<*	p7e<*

L1:diplura, L2:protura, L3:collembola, L4:machilidae, L5:lepismatidae, L6:ortoptera, L7:phasmida, L8:dermaptera, L9:mantidea, L10:blattodea, L11:isopera, L12:psocoptera, L13:thysanoptera, L14:ephemeroptera, L15:plecoptera, L16:embioptera, L17:notoptera, L18:odonata, L19:phthiraptera, L20:hemiptera, L21:siphonaptera, L22:mecoptera, L23:megaloptera, L24:raphidioptera, L25:planipennia, L26:trichoptera, L27:lepidoptera, L28:diptera, L29:hymenoptera, L30:coleoptera, L31:strepsiptera

INSECT ORDERS

T12.4: abdomen and its appendages

p3:abdomen

L1	f4a	p10<q11	p3d<c2	¬p3f	p3g
L2	f4a	p10<q12	¬p3d	p3f	
L3	f4a	p10<q6	p3d <¬c2	p3e<d12	p3b,(p3h
L4	f4a	p10<q11	p3d <c2	p3b<c2, ¬p8h	p3f<c2<i1
L5	f4a	p10<q11	p3d <¬c2	p3f, p3b<¬c2	p8c<exp22
L6	c3	p10<q11	p3d <¬c2,exp23		p3b
L7	c3,c15,c13<i1	p10<q11	p3d <c4,f9, exp24		¬p3b
L8	f8	p10<q10	p3d <c2,c16		p3b<¬c2
L9		p10<q10	p3d <¬c2,c16<i1	p3f	
L10		p10<q10	p3d<c10b¬c2, p10a<i1	p3b<g3	p8h
L11	f4a	p10<q10	p3d <¬c2<i1	¬p3b	p8e<c10b
L12	f1,f10	p10<q10	¬p3d	p3b<¬c2	p8c<u2
L13	f4a	p10<q11,exp25	p3d<g3<i1/¬p3d	p3a<f11	
L14	c3,f2a	p10<q10	p3d<c2,f13	p3i<exp26	
L15	f4a	p10<q11,exp27	p3d	¬p3b	
L16	f4a	p10<q11,exp28	p3d<¬c2	¬p3b	
L17	f4a	p10<q10	p3d<f13, <p10a<q8	p8h, p3b	p8g<u1
L18	f4a	p10<q10	p3d	p3b	
L19	f1,f8	p10<q9	¬p3d	p3b<g3<i1	
L20	f1- f4a	p10<q11,exp29	¬p3d	p3b)	
L21	g1,f2-f1	p10<q10	p3d	p3b	p8c
L22	f4a	*	p3d<g3, p10a <q2-3	p8h<c17, (p3b	p8g<g1, p10a <q2, exp30
L23	f4a	p10<q10	p3d	¬p3b	
L24	f4a	p10<q10	¬p3d	p3b<c2,c8	
L25	c3	p10<q10	¬p3d	(p3b	
L26	c3,f15	p10<q10,exp31	(p3d<¬c2	¬p3b	
L27	exp32,33	p10<*	¬p3d	p3b<c10a, p8i	p8d),p8e)
L28	¬c2),f2, c18<i1	p10<q7-8, exp34	p3d)	(p3b	
L29	f2a/f8	p10<q9	¬p3d	p3b<f16/17/18	
L30	f4a,f1	*	¬p3d	¬p3b	
L31			¬p3d<u2	¬p3b	

L1:diplura, L2:protura, L3:collembola, L4:machilidae, L5:lepismatidae, L6:ortoptera, L7:phasmida, L8:dermaptera, L9:mantidea, L10:blattodea, L11:isopera, L12:psocoptera, L13:thysanoptera, L14:ephemeroptera, L15:plecoptera, L16:embioptera, L17:notoptera, L18:odonata, L19:phthiraptera, L20:hemiptera, L21:siphonaptera, L22:mecoptera, L23:megaloptera, L24:raphidioptera, L25:planipennia, L26:trichoptera, L27:lepidoptera, L28:diptera, L29:hymenoptera, L30:coleoptera, L31:strepsiptera

3. Lists of the partial formalized semantic-conceptual explications (classification and physical features) of insect orders in the DSI (Diccionario Sistemático de Insectos).

L1 :: cs<L09<L09A<kg4 {ln<2-50mm, f<c3b,cr1; p9e<¬c2, (p9f;
p1<f2-f4a, c12d; p1.1< c10a, c9b; p5<c2, f12; ¬p6;
p2<*, p10< c11, ¬c2, ¬p4; p7<d2, c11, ¬c2, p7d<p10a<q1, p7e<q2;
p3<f4a, p10<q11, p3d<c2+-, ¬p8h, p3g;

L2 :: cs<L09<L09A<kg4 {ln<0,5-2 mm, f<c3a, f4a, cr2-cr1a; ¬p9f;
p1<f1, c12d; p1.1<c9ec; ¬p5, ¬p6;
p2<p10<¬c11<i3; ¬p4; p7a<c2,f9a,d<p5, p7d<p10a<q1, p7e<q1
p3< f4a, p10<q12, ¬p3d, p8h<c10b;

L3 :: cs<L09<L09A<kg4 {ln<0,25-10 mm, f<f4a-f2b<i3; cr1/cr2, (cd<c28, exp1;
p9<¬c7, p9<b/e/f/g<g3);
p1<g1,c13,c12d; p1.1<c9a/ce, c10b<i3; p5<f13, exp1a; p6b<¬c24, p6a), ¬(p6;
p2<p10<¬c11; ¬p4; p7<c10b<i1, p7d<*, p7e<q1;
p3< f4a, p10<q6, p3e<d12, p3d<g3, p3b, (p3h;

L4 :: cs<L09<L09A<kg4 {ln<5-20 mm, f<f4a,f15; cr1d); p9f<g3;
p1<c13<i3; p1.1<c9a; p6b<g1, p6a<q3;
p2<p10<c11; ¬p4; p7<d3, p7d<*, p7e<*;
p3< f4a, p10<q11, p3d<c2, p3f<c2<i1<ps5, p3b<c2), ¬p8h;

L5 :: cs<L09<L09A<kg4 {ln<5-20 mm, f<f4a, f8; cr1a/cr1k<ct1; p9f,p9b <d1a);
p1<c12a, p1.1<c9a, c12e, p1f<d13; p5<c2, f13; ¬ p6a, p6b<g3/¬p6b;
p2<f8<i3; ¬p4; p7<d2, c11, p7d<*, p7e<*;
p3< f4a, p10<q11, p3d<c2, p3f<ps5, p3b<c2), ¬p8h;

L6 :: cs<L09<L09B<kg4 {ln<1,5-20 cm, f<f2a-f8, cr<c30, cr1g/c), (cd; p9<c29/ p9c;
p1<g1, c14, c13<i3, c12a; p1.1<c4, c9a; p5<c2+-, p10a<i1; p6b<g3, p6a);

p2<p10<¬c11; p4<2X,¬c11,(g3: p4a<¬c1,c15, p4b<c7,c19, ¬c15, d1,
p4c<*; p7<¬c11), p7a<d5a, p7c<c2, d4; p7d<p10a<q3-4, p7e<*
p3<f4a, p10<q11, p8h<c17, p3b<¬c2), p3d<¬c2; p8d), p8c<exp22;

L7 :: cs<L09<L09B<kg4 {ln<5-35cm, f<f2a-f8, exp2; cr1Ad, g/ B; p9<p9c/ h**);**
p1<g3,c12b/ c12a<i3; p1.1<c9a; p5<c2+-, f13/ f14; p6b<g3, p6a<q2-3;
p2<p10<¬c11: p2a<¬c2, c13; p4a<¬c2<i1), d9, ¬p4<i1, p4c<*; p7<d2/ d5,
c2, c3b, p9c; p7d<*, p7e<*;
p3<c3b, p10<q11, p3d<¬c2/ , (c2<u1, exp23,f9, p3b;

L8 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<5-50mm, f<f4a,c3b, f8<i3; cr1d-cr2f; p9<¬c7,
(p9e<c31
p1<c12b, p1.1<c9a; p5<c2<i3, f13, p10a<i1; p6b<g1, g3/¬p6b<u7, ¬p6a;
p2<p10<¬c11: p2a<f8, g3, c13; p4<2X: p4a<f19, d1, p4c<*, (¬p4; p7<¬c2),
c11<i3,d6; p7d<p10a<q3, p7e<q2;
p3<c3b,c13<i1,c15,p10<q11, p3d<c4,f9, exp24, ¬p3b; p8j) <d1a

L9 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<1-16 cm, f<f8<i3, c3; cr1A, cr1d,g /B; p9<c3,exp3;
p1<g3,c13,f2-3; p1.1<c4,c9a; p5<¬c2), f14; p6b<g1, p6a<q3;
p2<p10<¬c11: p2a<c2<i1; p4<c10a<+-, p4a<d1; p4c<*; p7a<d7,exp13;
p7b,c<d2,d5; p7d<p10a<q5, p7e<*;
p3<f8, p10<q10, p3d <c2,c16, p3b<c10a;

L10 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<0,2-11cm, f<f1, f8; (cr,cd<(c28a, cr1d-2e)/ cr1a-g;
p9<(c7
p1<f8, f2, c13, exp3; p1.1<c9a; p5<c2-c2<i1,exp4; p6b<g1, p6a<q2);
p2<p10<¬c11; p4<2X, p4a<c7, p4c<*; p7<c11,c4, d3, d6, p7k<g1<i1,
p7d<p10a<q5), p7e<*;
p3< p10<q10, p3d<c10b, ¬c2, p10a<i1, p3b<c10a, p8h;

L11 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<2-22 mm/ -16 cm<u2<c35, f<f28,exp17; p9<c3
p1<cr2e,c13, f1/f2,f8,f5,g1<i1<u8; p1.1<c9a: p1a<g1<i1<(u8; p5<f12- f13;

p6b<g1/¬p6b, p6a<q2);

p2<p10<c11<u6/ ¬c11<u1b,u2b: p2a<g3,c13; p4<2X<u6, exp15, c11,c25, c2, p4c<*/¬p4<u1b,u2b; p7<d2, d3, c11,c2<i3, p7d<p10a<q4, p7e<q2;

p3<f4a, p10<q10, p3d<¬c2<i1, ¬p3b, p8e<c10b<i1;

L12 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<1-10 mm, f<f2; cr<¬ct1, cr1a/d<g; cd1,3<f10a);

p9<¬c7, p9f<cr1B; p9e<¬c31);

p1<g1,c1,c13,c12a; p1.1<c4,c9a; p5<f13/f14,p10<i1; p6b<g1, p6a<q2/ ¬p6a<u<¬p4;

p2<f2, p10<¬c11; p4<2X,g3,c25, p4b<g+, p4c<*/¬p4; p7<d2, c2, c11, p7d<p10a <q2-3, p7e<*;

p3<f1,f10, p10<q10, ¬p3d, p3b<g3, p8c<u2;

L13 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<0,5-10 mm, f<f4a,f8<ps1); cr2<i3/ cr2a/ cr1a/cr2f; (cd;

p9<c7-¬c7, p9e<¬c31;

p1<c12c, p1b<g3, p1.1<c9bd, p1f<p10a<q2-8, p1e<p10a<q1-4; p5<f12; p6b, p6a<q3<u<p4;

p2<p10<¬c11; p4<2X, c10b), p4c<*; p7<¬c2,c20, p7d<p10a<q2, p7e<c10a/¬p7e;

p3<f4a, p10<q11, exp25; p3d<g3<i1/¬p3d, p3a<(f11;

L14 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<3-60 mm, exp5; f<f4a; cr1a-d<cr2c; p9<¬c7, c29

p1<*g3,c13<i3; p1.1<c9a,c10a,¬c10; p1ef<c10a; p5<¬c2,f14; p6b<g1/ g+<u1, c36, p6a<q3,g1;

p2<p10<¬c11: p2b<g1; p4<2X,¬c11, p4a<g1, p4b<g3/¬p4b, p4c<*; p7<c3),¬c11, p7a<c2+, p7d<p10a<q4-5, p7e<q2;

p3<c3,f2a, p10<q10, p3d<c2,f13, p3f<ps5, exp26;

L15 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<5-30 mm, f<c3; cr2f/ cr1d<cr2e, (cr1g<cr1a/ ct1;

p9e<c31)

p1< f8), c13<i3; p1.1<c9a, c10a<i1; p5<c2<i1, p10a<q50-100, f14; p6b<g2, p6a<q3;

p2<p10<c11, p9h/l; p4<2X,c25, (p4b<¬c2, p4c<*; p7<d2, d3,c3,c11,
p7d<p10a<q3, p7e<*;
p3< f4a, p10<q11, exp27, p3d, ¬p3b;

L16 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<1,5-20 mm, f<c3, f8<i3; cr2b-cr1d<cr2e; p9<c3,
p9e<c3a
p1< g1,c13,c12b; p1.1<c9a; p5<c2, f12; p6b<g3,f1a/f29, ¬p6a;
p2<f4a, p10<c11; p4<2X<(u1/¬p4, p4c<*; p7<¬c2,c11,p8f, p7d<p10a<q3,
exp18, p7e<*;
p3< f4a, p10<q11,exp28, p3d<¬c2, ¬p3b;

L17 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<10-30 mm, f<¬c1; cr1a; p9**<c7<i3**, p9e<c3a
p1< f8, c12a; p1.1<c9a; p5<c2,f13a, p10a<q29-40; p6b<g3, ¬ p6a;
p2<f8<i2, p10<c11,c13; ¬p4; p7<d3, c3,c11, p7d<p10a<q5, p7e<q2;
p3< f4a, p10<q10; p3d<f13, p10a<q8, p8g<u1, p8h, p3b;

L18 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<2-15 cm, f<c3b; cr1A/B<ct1; (cd<c28a;
p9<c7,c29, p9e<exp6;
p1<g1,c13<i1, p1g<¬c1; p1.1<c9a, p1a<c4; p5<¬c2,f14; p6b<g1<ki1,
p6a<q3,c10b;
p2<p10<¬c11: p2a<g3,c13<i1; p4<2X, ¬c1,f4a, 25a,¬c15, p4c<c21, f20;
p7<c3<i1,d5, d7<p9e,c), p7d<p10a<q3, p7e<q2;
p3< f4b, p10<q10, p3i<q2<f<p3d, p3b;

L19 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<0,8-11 mm, f<f4a-f2, f8<ps1; cr2b.1-e; p9<c32, p9e
p1<g1,f8, f6, (c1<i1/ f4a<f<p1b; p1.1<(c37, c9a/ec; p5<¬c2, p10a<-q5; p6*;
p2<g3, c1, p2a<c13; ¬p4; p7<c20,¬c2,c4, p7d<*, p7e<q1-2;
p3<f8,f1, p10<q9, ¬p3d, p3b<c10a<i2;

L20 :: cs<L09<L09C<kg4 {ln<0,5-110 mm, f<c27; cr<c27; p9<(p9b
p1<c12b/c, p1b/c; p1.1<c9ec; p5<c2<+-; p6b<c10b, (p6a<q2-3;

p2<p10<¬c11; p4<¬c11: p4b<g-, /c10a/¬p4; p4c<*; p7<d3), p7c<d8/d4,
p7d<p10a <-q3, p7e<q2;
p3<f1-f4a, p10<q11, exp27, ¬p3d, p3b);

L21 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<1-7 mm, f<f8<i1<ps2; cr1d<cr2e-cr1a;
p9<c7, p9b<i1, p9c, p9c1<ps3;
p1<c12c, c13<i3, f2<f7; p1.1<c9ec, p1f<p10a<q4, p1e<p10a<q5); p5<¬c2,f24,
p10a<q4-5, c2+<u1, exp11; ¬p6b, (p6a;
p2<p10<g3; ¬p4; p7<¬c11: p7c<g1<i1, p7bc<d4, exp19, p7d<p10a <q5,
p7e<q2, c4;
p3<g1,f2-f1, p10<q10, p3d, p3b, p8c;

L22 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<2-35 mm, *; cr1g-l<cr2e,ct1;
p1<c13, f4a<ps6,f<p1c; p1.1<c9a; p5<f25-f13,p10a<q15-55,c11,p9e; p6b<g1,
f1/ f29, p6a<q3;
p2<p10<¬c11: p2a<g3<i1,c13, p2b<g1; p4<2X,c10b,c11,c25a,cd3, p4c<*;
p7<c3, c11, p7d<*, p7e<q2/ q1<g1;
p3<cf4a, p10<*, p3d<g3, p10a<q2-3, p8g<g1,p10a<q2,exp30, p8h, (p3b;

L23 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<1-13 cm, f<c3b; cr1d<cr2e; (p9e<¬c2
p1<c12a,c7,f8; p1.1<c9a; p5<c2,c3,f25/f12,p10<-q40, exp12; p6b<c10b,
(p6a;
p2<p10<¬c11, p2a<g1,c13,¬c2; p4<2x, g1, c11, c25a, p4c<f20; p7<d2,c2,
c11, p7d<p10a <q5, p7e<q2, p9e<c20;
p3<f4a, p10<q10, p3d, ¬p3b;

L24 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<1-2 cm, f<c3b; cr2f<ct1); cd3<cr2a; p9<c7, ¬p9e;
p1<c12c, c13<i1,f8,f4; p1.1<c9a; p5<c2,c3,f25,p10<q35-75; p6b<g1, p6a<q3/
¬p6a;
p2<p10<¬c11, p2a<c2, f21; p4<2X, g1, c11, c25a, p4c<f20; p7<c11,d3,
p7d<p10a<q5, p7e<q2;
p3<f4a, p10<q10, ¬p3d, p3b<c2,c8;

L25 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<0,2-8 cm, ea<0,5-15 cm; f<c27; cr1B; p9<exp7, (p9e;
p1<c12a, f2); p1.1<c9a; p5<c2,c3,f24/ f26; p6b<g1,f2c, ¬p6a);
p2<p10<¬c11, p2a<c13; p2bc<g1; p4<2X, c11), cd2, p4c<f20; p7<d2, c11),
p7a<(d7, p7d<p10a<q5, p7e<q2, p7h<q1
p3<c3, p10<q10, ¬p3d, (p3b;

L26 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<5-30 mm, f<L27<g3; cr2f/ cr1d<cr2c-cr1d<cr1a;
p9<c3a, p9e<ps<p4,p5;
p1<g3,c12a,c13; p1.1<c9a,dc, p1ef; p5<c2<i1),exp14,c3,p9e, f25/f13;
p6b<g1, (p6a<q3;
p2<p10<¬c11, p2a<g3<i1,c3,c13, p2b<g1,c4; p4<2X,c2,¬c1, c25,
p9e<i1,¬c11: p4b<¬c2+), c1, p4c<c22; (p4; p7<d2,c2,c11, p7a<d8<(u2,
p7l<p7m<q3, p7d<p10a<q5, p7e<q2;
p3<c3,f15, p10<q10,exp31, (p3d<¬c2, ¬p3b;

L27 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<0,1-10 cm, ea<0,2-32 cm, f27<c33<i1; cr<c27; cd<c27;
p9<p9f<d11, p9e;
p1<g2,c13; p1.1<c9dc), p1b<c9c,c2,c38= p1b1/ (c9a; p1f<¬c2<i1/ ¬p1f;
p1e<p10a<q3); p5<c27<i1; p6b<g1, p6a<q2);
p2<p10<¬c11, p2a<g3<i1, p4<2X, c1, p9f, ¬c11, p4b<g3+/c10a/¬p4b, exp20,
p4c<*; p7<d2,c11,c3, p9e<c2, p7a<d6, p7m, p7d<p10a<q5, p7e<q2, p7g<q1);
p3<exp32, p9f, p10<*, ¬p3d, p3b<c10a, p8d), p8e), p8i;

L28 :: cs<L09<L09D<kg4 {ea<0,05-10 cm, f<f2-f4a; cr1A: cr1a,d,g/ cr2f / cr1B;
p9<c7<i3, p9e;
p1<g1,c13,c12a/b<u5; p1g<¬c2,c3; p1.1<c9c: p1b1<c9e/cd; p1f<p10a<q1-4,
p1e<exp33; p5<f13/ p10a<i3; p6b<g1,¬p6b<u7, ps7<u2, p9e<i1), p6a<q3;
p2<p10<¬c11: p2a<g3<i1, p4b<c23<d10, p4c<c21<u5/ ¬c21<¬u5; p7<c2+-,
p7d<p10a<q5, p7e<q2, p7g<k1);
p3<¬c2),f2,c18<i1,p10<q7-8, exp34, p3d), (p3b;

L29 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<0,1-60 mm, ea<-11 cm; f<c2+-, c3b¬c3b, f28a);
cr<c27;

p9<c7), p9e<i1/ ¬p9e

p1<c7<i1,c13,c12a); p1.1<c9a,exp8; p1e<p10a<q<c27; p5<c27, p10a<q3-70;

p6b<g1, p6a<q3);

p2<p10<¬c11: p2a<f21; p4<2X,c10b), p9f, p9e<c3a,c25,c25a, p4a<g+,

p4c<c24, ¬p4<u2<i2; p7<c11), p7d<p10a<q5, p7e<q2, p71<q1);

p3<f2a/f8, p10<q9,exp35, ¬p3d, p3b<f16/17/18;

L30 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<2,5-16 cm, f<c27, f28a<i2, exp9; cr1A/B, ct1/¬ct1;

p9<c7+-, p9b,c,f,h,j,k);

p1<c13; p1.1<c9a), (c9d/ (c9dc; p1e; p5<p10a<q11); p6b<g+-), (p6a/ ¬p6;

p2<p10<¬c11: p2a<g1,c13), c23<f22; p4<2X, ¬c11: p4a<c7,c26,¬c10=p4a1,

p4b<c2,c25,c10, p4c<c10a; p7<c11, d2, p7d<p10a<q5, p7e<q2;

p3<c2, f1, ¬p3d, ¬p3b;

L31 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<1-20 mm, f28a<i1: exp16; cr2c/cr1d<cr2e<u1; p9<c3a

p1<*; p1.1<c9c; p5<p10a<q4-7,exp10, p6b<g1;

p2<*; p4a<c10a<i1,d10,exp21; p4b<g1,f23,c15, p4c<*; p7<c3, p7d<*,

p7e<*

p3<*, ¬p3d<u2, ¬p3b;

4. Conversion of formalized into linguistic definitions: classification and physical features of insect orders.

The explication conversion from semantic-conceptual in linguistic form is realized according with the general rules of concordance and specific rules for each component (cf. chapters 2 and 7).

Here are considered the following:
"(" = some, sometimes; ")" = generally, usually
p9f :scales = with scales
(p9f = some with scales p9f) = usually with scales
"-" = between ("from … to", for quantities)
cr2 = colorless; cr1a = yellowish
cr2-cr1a = between colorless and yellowish;
ln<2,5-16 cm = from 2,5 to 16 cm length
p4 = wings; 2X = 22 pairs; p4<2X = 2 pairs of wings
"+-" = more or less; c2 = long; c10a = reduzed
c2<+- = more or less long
c10a<+- = more or less reduzed

p5 = antennae; c2 = long; f13a = flagellatum
p10a:joint; q29-40 = from 29 to 40
p5<c2,f13a,p10a<q29-40 =long flagellata antennae, from 29 to 40 joints

p5* = there isn't information about the antennae
p5<f* = there isn't information about the antennae form

Stylistic introducers of components
p: with ¬p = without
p6 = with eyes; ¬p6 = without eyes, blind
"with the additional function of" is added to d (destination) when is included a special function besides the own:

p4a = fore wings; d9 = parachute

p4a<d9 fore wings with the additional function of parachute

"extended on" is the stylistic introducer of component "zv" (zone of life). So:

zv<ke4 = extended on all zones (regions)

"comprising" is the stylistic introducer of "cl" (classification):

cl<kg4: L1,L2,L3,L4,L5 comprising the orders L1,L2,L3,L4 and L5

"knowed" is stylistic introducer of "cl" when it's about species (kg7),as in "cl:40.000<kg7" (40.000 knowed species), understanding it as approximately.

At the beginning of this chapter was offered the "Inventory of components and specifications, that is, all necessary information to the conversion of formalized semantic-conceptual into linguistic explications, and vice versa, distinguishing the components and their specifications of the explanations or clarifications (exp).

The conversion is realized fragmentarily in order to following it more easily, and in this order

- classification, size, form, color, pattern and cuticle,
- head with mouth apparatus, antennae and eyes
- thorax with wings and legs,
- abdomen with its organs and appendages; other organs;

4.1 Explication of the supraordinate groups (in several languages)

L09 :: L0<kg1, p<c16<p1,p2,p3; p1<p6/ ¬p6, p1.1<c9a/ c9c, p1ef), p5);
insectos. Clase de Artrópodos, con el cuerpo articulado en cabeza, tórax y abdomen; cabeza con ojos o sin ellos, aparato bucal masticador o chupador y generalmente con palpos y antenas;
Insekten. Klasse der Gliederfüβler mit dem Körper in Kopf, Thorax und Abdomen gegliedert; Kopf mit Augen oder blind; kauende oder saugende Mundwerkzeuge, und generell mit Tastern und Antennen;
Insecta. Class of Arthropoda with the body articulated in head, thorax and abdomen; head with eyes or blind, chewing or sucking buccal apparat, and generally with palps and antennae;
insectes. Classe d'arthropodes avec le corps articulé en tête, thorax et abdomen ; tête avec yeux ou aveugle, appareil buccal broyeur ou suceur, et généralement avec palpes et antennes ;
insetti. Classe di Artropodi, col corpo articolato in testa, torace e addome; testa con o senza occhi, apparato boccale masticatore o succhiatore e generalmente con palpi e antenne;

p2<p10<q3: p2a,b,c <c11/ ¬c11, p7<3X, p4<2X-¬p4;
tórax con 3 segmentos (protórax, mesotórax y metatórax), iguales o desiguales, con tres pares de patas y alas (entre 2 pares y ninguno);
Thorax mit 3 gleichen oder ungleichen Segmenten (Pro-, Meso- und Metathorax), mit drei Paar Beinen und zwischen zwei Paar und keine Flügeln;
thorax with three like or unlike segments (prothorax, mesothorax and metathorax), with three pairs legs and wings (between 2 pairs and none);
thorax avec trois segments égals ou inégals (prothorax, mesothorax et metathorax), avec trois paires de pattes et ailes (entre 2 paires et aucune) ;
torace con 3 segmenti (protorace, mesotorace e metatorace), uguali o disuguali, con tre paia di zampe e le ali (tra 2 paia e nessuno);

p3<p10<q12<(¬c17a, p3b,d; p8<k, l, (p8c, (p3h; rp2;

abdomen con 12 segmentos a veces no diferenciados, con ovipositor y cercos; órganos: tráqueas, túbulos de Malpighi (órganos excretores) algunos con aparatos sonoros y órganos luminiscentes; respiración traqueal;

Abdomen mit 12 zuweilen undifferenzierten Segmenten, mit Ovipositor und Cerci; Organe: Tracheen, Malpigische Gefäβe (Exkretionsorgane), einige mit Lautapparaten und Leuchtorganen; Tracheenatmung;

abdomen with 12 sometimes undifferenced segments, with ovipositor and cerci; organs: tracheas, malpighian tubules (excretory organs), some with sound apparat and light organs; tracheal respiration;

abdomen avec 12 segments parfois non différenciés, avec ovipositeur et cerques ; organes : tubes de Malpighi (organes d'excretion), quelqu'unes avec appareil de son et organes luminiscents ; respiration trachéelle ;

addome di 12 segmenti a volte indifferenziati, con ovopositore e cerchii; organi: trachea, tubuli di Malpighi (organi escretori) alcuni con dispositivi sonori e organi luminescenti, respirazione tracheale;

rd<rd1.1, (rd1.2 / ¬rd1/ rd2<exp1j; cp<c79), (c79.1/ c80; (cp<1,2;

reproducción con separación de sexos, a veces hermafroditismo, partenogénesis o metagénesis (alternancia de generaciones sexuales y asexuales); generalmente ovíparos, con especies ovovivíparas y vivíparas; a veces con tutela paternal y cuidado de la cría;

Fortpflanzung mit getrennten Geschlechtern, manchmal Hermaphroditismus, Parthenogenese oder Metagenese (Abwechslung von geschlechtlichen und ungeschlechtlichen Generationen); generell ovipar, mit ovoviviparen und viviparen Arten; manchmal mit Brutfürsorge und Brutpflege;

reproduction with separated sexes, sometimes hermaproditism, parthenogenesis or metagenesis (alternation of sexual and asexual generations); generally oviparous, with some ovoviviparous and viviparous species; sometimes with paternal tutelage and litter care;

reproduction par sexes séparés, parfois hermaphroditisme, parthénogenèse ou metagenèse (alternance de générations sexuelles et asexuelles) ; généralement ovipares, avec quelques espèces ovovivipares et vivipares ; parfois avec soins paternels et soins aux jeunes ;

riproduzione da sessi separati, a volte ermafroditismo, partenogenesi o metagenesi (alternanza di generazioni sessuale e asessuale), generalmente ovipari con specie vivipare e ovovivipare, a volte con tutela parentale e l'assistenza dei giovani;

ds.f<c27: 1,2,5; ds.f3/ 4<kf2, ds.f1< (t5 – (t3; ds.f2< t4 – (t1; ds1/ ¬ds1; ev <(t6 – (t1;
varias formas de desarrollo (huevo, larva, imago y, con frecuencia, pupa o ninfa); duración del desarrollo embrional entre unos días y varios meses, y del larval entre unas semanas y varios años; con metamorfosis o sin ella; esperanza de vida entre unas horas y varios años;
Mehrere Entwicklungsformen (Ei, Larve, Imago und oft Puppe oder Nymphe); Dauer der Embryonalentwiclung zwischen einigen Wochen und mehreren Jahren; mit oder ohne Metamorphose; Lebenserwartung zwischen ein paar Stunden und mehereren Jahren;
several forms of development (egg, larva, imago and frequently pupa or nymph); duration of the embryonal development between some days and several months, and of larval development between some weaks and several years; life expectancy between some hours and several years;
plusieurs formes de développement (oeuf, larve, imago et fréquemment pupe ou nymphe) ; durée du développement embryonnaire entre quelques jours et plusieurs moins, et des larves entre quelques semaines et plusieurs années ; espérance de vie entre quelques heures et plusieurs années;
varie forme di sviluppo (uovo, larva, imago e spesso pupa o crisalide); tempo di sviluppo embrionale da giorni a diversi mesi, e larvale da poche settimane a diversi anni; con o senza metamorfosi; speranza di vita tra poche ore a diversi anni;

mv<c39/¬c39, c40/¬c40, c41/ c41.1/ ¬c41; ac<c27a; zv<ke4; cl<kg7<q1 millón/ kg7<c42<80%; kg2<q2: L09.A, L09.B
modo de vida libre o parasitario, descubierto u oculto, diurno, crepuscular o nocturno; alimentación variada; extendidos en todas las regiones. Clasificación: un millón de especies conocidas aproximadamente, el 80% de las animales; 2 subclases: Apterigotos y Pterigotos.
freie oder parasitische, entdeckte oder versteckte Lebensart; Tags-, Dämmerungs- oder Nachttiere; verschiedene Nahrung; bei allen Regionen verbreitet. Klassifikation: etwa eine

Million bekannte Arten, 80% aller Tieren; 2 Unterklassen, nämlich Apterygoten und Pterygoten.

way of life free or parasitic, uncovered or hidden, diurnal, crepuscular or nocturnal; diverse feeding; on all regions extended. Classification: nearly one million knowed species; 2 subclasses: Apterygota and Pterygota.

mode de vie libre ou parasitaire, découverte ou cachée, diurne, crépusculaire ou nocturne ; nourriture diverse ; étendus par toutes les regions. Classification: environ un million d'espèces connues; 2 subclasses: apterygotes et pterygotes.

modo di vita libero o parassitario, scoperto o nascosto, diurno, crepuscolare o notturno, l'alimentazione varia, estesi in tutte le regioni. Classificazione: un milione di specie conosciute circa, il 80% degli animali; 2 sottoclassi: Apterigoti e Pterigoti.

L09.A :: L09<kg2, c34, ¬p4, c12d<exp1f/ c12e<exp1g; ¬ds1; cl<kg4: L1,L2,L3,L4,L5;

Apterygota, apterigotos. subclase de Insectos ápteros primitivos; entognatos (piezas bucales situadas dentro de la cápsula cefálica) o ectognatos (piezas bucales situadas fuera de la cápsula cefálica); sin metamorfosis; comprende los órdenes Dipluros, Proturos, Colémbolos, Maquílidos (Thysanura) y Lepismátidos (Thysanura).

Apterygoten. Unterklasse der primitiven ungeflügelten Insekten; enthognath (Mundwerkzeuge innerlich der Kopfkapsel) oder ectognath (Mundwerkzeuge äußerlich der Kopfkapsel); ohne Metamorphose; es umfasst die Ordnungen Dipluren, Proturen, Collembolen, Machiliden (Thysanura) und Lepismatiden (Thysanura).

Apterygota. subclass of primitive apterous insects; entognathous (buccal pieces into the cephalic capsule) or ectognathous (buccal pieces outside the cephalic capsule); without metamorphosis; comprising the orders Diplura, Protura, Collembola, Machilidae (Thysanura) and Lepismatidae (Thysanura).

Apterygota, apterygotes. Subclasse d'insectes aptères primitifs ; entognathes (pièces buccales dans la capsule cephalique) ou ectognathes (pièces buccales hors de la capsule cephalique) ; sans metamorphose ; comprenant les ordres diploures, protoures, collemboles, machilides (thysanura) et lepismides (thysanura).

apterigoti. sottoclasse di primitivi insetti apteri; entognati (apparato boccale situato all'interno della capsula cefalica) o ectognati (apparato boccale situato all'esterno della

capsula cefalica), senza metamorfosi; comprende gli ordini dipluri, proturi, collemboli, machilidi (thysanura) e lepismatidi (thysanura).

L09.B :: L09<kg2, c12e<exp1g, p1a<exp1b, p4/ ¬p4<exp1c; cl<kg3<q2:L09.C, L09.D

Pterygota, pterigotos. Subclase de Insectos ectognatos (con piezas bucales situadas fuera de la cápsula cefálica), mandíbulas doblemente articuladas con la cabeza, con alas o sin ellas (perdidas en el período de desarrollo). Clasificación. 2 Divisiones: Exopterigotos y Endopterigotos.

Pterygoten. Unterklasse von ectognathen (Mundwerkzeuge äuβerlich der Kopfkapsel) Insekten, doppelt mit dem Kopf gegliederten Mandibeln, mit oder ohne Flügeln (verloren im Entwicklungsverlauf). Klassifikation. 2 Teilklassen, nämlich Exopterygoten und Endopterygoten.

Pterygota. subclass of ectognathous (buccal pieces outside the cephalic capsule) insects, doubly with head articulated mandibles; with or without wings (lost in the development period). Classification. 2 divisions: Exopterygota and Endopterygota.

Pterygota, pterygotes. Subclasse d'insectes ectognathes (pièces buccales hors de la capsule cephalique) ; mandibules doublement articulées avec la tête ; avec ou sans ailes (perdues dans le période de développement). Classification. 2 divisions : exopterygotes et endopterygotes.

Pterygota, pterigoti. Sottoclasse di insetti ectognati (con apparato boccale all'esterno della capsula cefalica), mandibole doppiamente articolate con la testa, con le ali o senza di loro (perse nel periodo dello sviluppo). Classificazione. 2 divisioni: exopterigoti ed endopterigoti.

L09.C :: L09.B<kg3, p4<exp1d, ds1.1<exp1h,i; cl<kg4: L06-L20

exopterigotos. División de Insectos Pterigotos con alas desarrolladas en la parte exterior del cuerpo, metamorfosis incompleta (larva e imago semejantes en la forma del cuerpo y modo de vida, sólo diferentes en el tamaño y grado de desarrollo de las alas; formas de desarrollo: huevo, larva (a veces, además, ninfa) e imago. Comprende los órdenes saltatoria, phasmida, dermaptera, mantidea, blattodea, isoptera, psocoptera, thysanoptera, ephemeroptera, plecoptera, embioptera, notoptera, odonata, phthiraptera und hemiptera.

Exopterygoten. Teilklasse der Insekten Pterygoten mit körperäußerlicher Flügelentwicklung, unvollkommener Metamorphose (Larve und Image ähnlich in der Form und Lebensweise, nur verschieden in Größe und Grad der Flügelentwickung); Entwicklungsformen: Ei, Larve (manchmal, außerdem, Nymphe) und Imago. Es umfasst die Ordnungen saltatoria, phasmida, dermaptera, mantidea, blattodea, isoptera, psocoptera, thysanoptera, ephemeroptera, plecoptera, embioptera, notoptera, odonata, phthiraptera und hemiptera.

Exopterygota. Subclass of pterygotous insects with wings developed outside the body; incomplete metamorphosis (larvae and imagoes like in the form and way of life, only different in size and grad of wing development); forms of development: egg, larva (sometimes also nympha) and imago. Comprising the orders saltatoria, phasmida, dermaptera, mantidea, blattodea, isoptera, psocoptera, thysanoptera, ephemeroptera, plecoptera, embioptera, notoptera, odonata, phthiraptera and hemiptera.

Exopterygotes. Subclasse d'insectes pterygotes avec ailes développées à l'extérieur du corps ; metamorphose incomplète (larves et imagos se ressemblent par la forme et le mode de vie, seulement différents par la taille et le grade de développement des ailes) ; formes de développement : œuf, larve (parfois aussi nymphe) et imago. Comprenant les ordres orthoptères, phasmides, dermaptères, mantes, kakerlacs, termites, psocoptères, thysanoptères, ephemères, plecoptères, embioptères, notoptères, libelles, phthiraptères et hemiptères.

Exopterigoti. Divisione di insetti pterigoti con ali sviluppate sulla parte esterna del corpo, metamorfosi incompleta (larva e imago somiglianti nella forma del corpo e il modo di vita, solo diverse nella grandezza e grado di sviluppo delle ali; forme di sviluppo: uovo, larva (a volte anche ninfa) e imago. Comprende gli ordini ortotteri, fasmidi, forbicine, mantidi, scarafaggi, termiti, psocotteri, tripidi, effimere, plecotteri, embiotteri, nototteri, libellule, ftiratteri ed emitteri.

L09.D :: L09.B<kg3, p4<exp1e, ds1.2, cl<kg4: L21-L31

Endopterygota/os. División de Insectos Pterigotos con alas desarrolladas en el interior del cuerpo; metamorfosis completa; comprende los órdenes Siphonaptera, Mecoptera, Megaloptera, Raphidioptera, Lepidoptera, Diptera, Hymenoptera, Coleoptera y Strepsiptera.

Endopterygota/en. Teilklasse der Insekten Pterygoten mit körperinnerlicher Flügelentwicklung und vollkommener Metamorphose. Es umfasst die Ordnungen Siphonaptera, Mecoptera, Megaloptera, Raphidioptera, Lepidoptera, Diptera, Hymenoptera, Coleoptera und Strepsiptera.

Endopterygota. Subclass of pterygotous insects with wings developed inside the body; complete metamorphosis; comprising the orders Siphonaptera, Mecoptera, Megaloptera, Raphidioptera, Lepidoptera, Diptera, Hymenoptera, Coleoptera und Strepsiptera.

Endopterygotes. Subclasse d'insectes pterygotes avec ailes développées dans l'interieur du corps ; metamorphose complète ; comprenant les ordres siphonaptères, mecoptères, megaloptères, raphidioptères, lepidoptères, diptères, hymenoptères, coleoptères et strepsiptères.

Endopterygoti. Divisione di insetti Pterigoti con ali sviluppate all'interno del corpo; metamorfosi completa, comprende gli ordini pulci, mosche scorpione, megalotteri, rafidiotteri, planipennes, tricotteri, farfalle, ditteri, imenotteri, coleotteri e stressitteri.

4.2 Conversion of the formalized partial explications (physical features) of insect orders in the linguistic form.

As example are converted a few orders, referring to the unabbreviated PhD thesis to see in its entirety.

L1 :: cs<L09<L09A<kg4 {ln<2-50mm, f<c3b,cr1; p9e<¬c2, (p9f;

Dipluros *(e.diplurans, fr.diploures, t.diplura)***.** Orden de insectos apterigotos, de 2 – 50 mm de longitud, cuerpo esbelto, color blanquecino, pelo corto, algunos con escamas;

Dipluren, Doppelschwänze. Ordnung von Insekten Apterygoten, 2 – 50 mm lang, schlank, weiβlich, kurzhaarig, einige mit Schuppen;

Diplurans. Order of apterygotous insects, 2 – 20 mm length, slender body, whitish, short hair, some with scales;

Diploures. Ordre d'insectes apterygotes, 2 – 20 cm long, corps svelte, blanchâtre, poil court, quelqu'unes avec écailles ;

Dipluri. Ordine di insetti apterigoti, lungo 2-50 mm, corpo snello, bianchiccio, pelli corti, alcuni con squame;

p1<f2-f4a, c12d; p1.1< c10a, c9b; p5<c2, f12; ¬p6;

<u>cabeza</u> entre redondeada y alargada, entognata, piezas bucales reducidas, raspantes; antenas largas y moniliformes; ciegos;

<u>Kopf</u> rundlich bis länglich, entognath, reduzierte schabende Mundteile; lange und perlschnurförmige Antennen; blind;

<u>head</u> roundish till longish, entognatous, reduzed scratching buccal pieces, moniliform antennae; blind;

<u>tête</u> entre arrondie et oblongue, entognathe, pièces buccales réduites, grattantes ; antennes moniliformes ; aveugles ;

<u>testa</u> tra arrotondata e allungata, entognata, apparato boccale ridotto, grattante, antenne lunghe e moniliformi; ciechi;

p2<p10< c11, ¬c2, ¬p4; p7<d2, c11, ¬c2, p7d<p10a<q1, p7e<q2;

<u>tórax</u> de segmentos iguales y cortos; sin alas; patas andadoras, homogéneas y cortas, con tarsos de 1 artejo y 2 uñas;

<u>Thorax</u> mit kurzen gleichartigen Segmenten; ungeflügelt; kurze gleichartige Schreitbeine mit 1-gliedrigen Tarsen und 2 Klauen;

thorax with short like segments; apterous; short like walking legs with 1-joint tarsi and 2 claws;
thorax avec segments égales et courts ; aptères ; pattes marcheuses égales et courtes avec tarses de 1 joint et 2 ongles ;
torace di segmenti uguali e corti, senza ali, gambe andatrici, omogenee e corte, con tarsi di 1 articolo e 2 unghie;

p3<f4a, p10<q11, p3d<c2+-, ¬p8h, p3g;
abdomen alargado de 11 segmentos, con cercos más o menos largos, sin órganos sexuales externos y abertura sexual impar;
langgestrecktes 11-gliedriges Abdomen mit kurzen bis langen Cercen, ohne äuβere Geschlechtsorgane und mit unpaariger Geschlechtsöffnung;
longish abdomen of 11 segments, with more or less long cerci, without external sexual organs and impar sexual aperture.
abdomen oblongue de 11 segments, avec cerques plus ou moins longs, sans organes sexuels externes et ouverture sexuelle impaire.
addome allungato di 11 segmenti, con cerchii più o meno lunghi, senza organi sessuali esterni e apertura sessuale dispari;

ortópteros (*e.orthopterans, fr.orthoptères, t.orthoptera, t.saltatoria***).**
Orden de insectos exopterigotos, de 1,5 – 20 cm de longitud, cuerpo entre cilíndrico y aplastado, colores miméticos, generalmente verde o castaño, a veces con dibujos; cutícula lisa o con espinas;
(Heu)schrecken, Springschrecken**.** Ordnung von Insekten Exopterygoten, 1,5 bis 20 cm lang, zylindrisch bis platt gedrückt, mymetische Farben, meist grün oder kastanien, manchmal mit Zeichnungen; glatte Kutikula oder mit Dornen;
orthopterans. order of exopterigotous insects, 1,5 – 20 cm length, cylindrical till flattened body, m5imetic colors, generally green or brown, sometimes with patterns; smooth cuticle or with thorns;
orthoptères. ordre d'insectes exopterygotes, 1,5 – 20 cm long, corps cylindrique jusque aplati, couleurs mimétiques, généralement vert ou marron, parfois avec dessins, cuticule lisse ou avec épines ;

ortotteri. ordine di insetti exopterigoti di 1,5-20 cm di lunghezza, corpo tra cilindrico e schiacciato, colori mimetici, di solito verde o marrone, a volte con disegni; cuticola liscia o con spine;

p1<g1, c14, c13<i3, c12a; p1.1<c4, c9a; p5<c2+-, p10a<i1; p6b<g3, p6a);
cabeza grande, simétricamente arqueada y poco movible, ortognata; piezas bucales fuertes y masticadoras; antenas de longitud variable y de numerosos artejos; ojos compuestos pequeños y generalmente con ocelos;
groβer, gleichmäβig gewölbter und wenig beweglicher Kopf, ortognath; kräftige kauende Mundwerkzeuge; kurze bis lange vielgliedrige Antennen; kleine zusammengesetzte Augen, meist mit Ocellen;
big, symmetrically arched and little movable, orthognatous head; robust chewing buccal pieces; short till long antennae with numerous joints ; little compounded eyes, generally with ocelli;
tête peu mobile et symétriquement arquée, orthognathe ; pièces buccales broyeuses robustes; antennes courtes jusque longues avec nombreux joints ; yeux composés petits, généralement avec ocelles ;
testa grande, simmetricamente arcuata e poco movibile, ortognata, apparato boccale forte e masticatore; antenne di lunghezza variabile e con numerosi articoli, occhi composti piccoli e di solito con ocelli;

p2<p10<¬c11; p4<2X,¬c11,(g3: p4a<¬c1,c15, p4b<c7,c19, ¬c15, d1, p4c<*;
p7<¬c11), p7a<d5a, p7c<c2, d4; p7d<p10a<q3-4, p7e<*
tórax de segmentos desiguales, con dos pares de alas desiguales, a veces pequeñas: par anterior estrecho y plegable, par posterior duro, con pigmentos y no plegable, con función protectora; patas desiguales: anteriores excavadoras, posteriores largas y saltadoras; tarsos con 3 – 4 artejos, uñas*;
ungleichartige Thoraxsegmente, 2 Paar ungleichartige manchmal kleine Flügel: schmale und faltbare Vorderflügel; harte, pigmentierte und nicht faltbare Hinterflügel mit schützender Funktion als Deckflügel; ungleichartige Beine: Vorderbeine als Grabbeine; lange Hinterbeine als Sprungbeine; 3 bis 4-gliedrige Tarsen; Klauen *;
unlike thorax segments, with 2 pairs unlike sometimes little wings: narrow and folding fore wings; hard, pigmented and not folding hind wings with protecting function; unlike legs: fore diging, hind long and jumping; tarsi with 3 - 4 joints, claws *;

thorax de segments inégals, avec 2 paires d'ailes inégales parfois petites : ailes antérieures étroites et pliables ; ailes postérieures dures, pigmentées et non pliables à fonction protectrice ; pattes inégales : antérieures excavatrices, postérieures longues et sauteuses ; tarses de 3 – 4 joints, ongles* ;
torace di segmenti disuguali, con due paia di ali disuguali, a volte piccole: paio anteriore stretto e pieghevole, posteriore duro, con pigmenti e non pieghevole, con una funzione protettrice; zampe disuguali: anteriori escavatrici, posteriori lunghe e saltatrici; tarsi di 3-4 articoli, unghie *;

p3<f4a, p10<q11, p8h<c17, p3b<¬c2), p3d<¬c2; p8d), p8c<exp22;
abdomen alargado de 11 artejos, con órganos sexuales masculinos externos visibles, ovipositor generalmente corto y cercos también cortos; generalmente con órgano auditivo y de estridulación, usado para seducir al otro sexo;
11-gliedriges langgestrecktes Abdomen mit sichtbaren äuβeren männlichen Geschlechtsorganen; meist kurzer Ovipositor und auch kurze Cercen; generell mit Gehör- und Stridulationsorganen, gebraucht zur Anlockung des Geschlechtspartner;
longish abdomen with 11 joints, visible sexual external male organs, generally short ovipositor and cerci short too; generally with auditive and stridulation organs, used to seduce the other sex;
abdomen oblongue avec 11 joints, organes sexuels masculins externes visibles, ovipositeur généralement court et cerques aussi courts ; généralement avec organes auditives et appareil de stridulation, utilisés pour séduire l'autre sexe :
addome allungato di 11 articoli, con visibili organi sessuali maschili esterni, ovopositore generalmente corto e cerchii anche corti; di solito con organo uditivo e di stridulazione, usato per sedurre il sesso opposto;

L21 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<1-7 mm, f<f8<i1<ps2; cr1d<cr2e-cr1a;
p9<c7, p9b<i1, p9c, p9c1<ps3;
pulgas *(e.fleas, fr.puces, it:pulci, t.siphonaptera, aphaniptera, suctoria)***.** Orden de insectos endopterigotos, de 1 – 7 mm de longitud, cuerpo muy comprimido lateralmente, color entre marrón oscuro y amarillo; cutícula dura con muchas cerdas, espinas y aguijones, orientados hacia atrás;

Flöhe. Ordnung von Insekten Endopterygoten, 1 – 7 mm lang, seitlich stark zusammengedrückt; braunschwarz bis gelb; harthäutig mit zahlreichen Cuticularbildungen (rückwärts orientierte Borsten, Dornen und Stacheln);

fleas. order of endopterygotous insects, 1-7 mm length, laterally very compressed, color between brown dark and yellow, hard cuticle with lots of bristles, combs of stings and thorns backwards oriented;

puces. ordre d'insectes endopterygotes, 1–7 mm long, très comprimé latéralement, couleur entre marron obscure et jaune, cuticule dure avec nombreuses formations cuticulaires (soies, épines et aiguillons orientés en arrière) ;

pulci. Ordine di Insetti Endopterigoti di 1-7 mm di lunghezza, corpo molto compresso lateralmente, marrone scuro al giallo; cuticola dura con molte setole, spine e pungiglioni, orientati all'indietro;

p1<c12c, c13<i3, f2<f7; p1.1<c9ec, p1f<p10a<q4, p1e<p10a<q5); p5<¬c2,f24, p10a<q4-5, c2+<u1, exp11; ¬p6b, (p6a;

<u>cabeza</u> hipognata, poco movible y redondeada en forma de arco; aparato bucal picador-chupador, palpos maxilares de 4 artejos y palpos labiales generalmente de 5 artejos; antenas cortas, claviformes, de 4-5 artejos, más largas en los machos, ocultas en cavidades en forma de fosa; sin ojos compuestos, a veces con ocelos;

wenig beweglicher bogenförmig abgerundeter <u>Kopf</u>, hypognath; stechend-saugende Mundwerkzeuge; 4-gliedrige Maxillartasten und meist 5-gliedrige Lippentaster; kurze, 4 bis 5-gliedrige keulenförmige Antennen, länger bei den Männchen, versteckt in grabenförmigen Vertiefungen; ohne zusammengesetzte Augen, manchmal mit Ocellen;

hypognatous <u>head</u>, little movable, arch-shaped rounded; biting-sucking buccal apparat; 4-jointed maxillar palps and generally 5-jointed labial palps; short claviform antennae, 4 – 5 jointed, hided in grave-shaped cavities, longer at the females; without compound eyes, sometimes with ocelli;

<u>tête</u> hypognathe, peu mobile, arrondie en forme d'arc ; appareil buccal piqueur-suceur ; palpes maxillaires de 4 joints et palpes labiaux généralement de 5 joints ; antennes courtes, claviformes, de 4 – 5 joints, cachées dans cavités en forme de fosse, plus longues dans les femelles ; sans yeux composés, parfois avec ocelles ;

<u>testa</u> hipognata, leggermente movibile, arrotondata in forma d'arco; apparato boccale pungente-succhiatore, palpi mascellari di 4 articoli e palpi labiali generalmente di 5;

antenne corte e clavate, di 4-5 articoli, più lunghe nei maschi, nascoste in cavità in forma di fossa, senza occhi composti, a volte con ocelli;

p2<p10<g3; ¬p4; p7<¬c11: p7c<g1<i1, p7bc<d4, exp19, p7d<p10a <q5, p7e<q2, c4;

tórax de segmentos pequeños, ápteros; patas desiguales: las posteriores muy grandes, medias y posteriores saltadoras (saltos de hasta 30 cm en algunas especies); tarsos de 5 artejos y 2 uñas robustas;

kleine Thoraxsegmente, ungeflugelt; ungleichartige Beine: sehr groβe Hinterbeine, Mittel- und Hintere Beine als Sprungbeine (Sprünge bis zu 30 cm bei einigen Arten); 5-gliedrige Tarsen und zwei kräftige Klauen;

thorax of little segments, always apterous; unlike legs: very big jumping (as middle) hind legs, with leaps of till 30 cm; tarsi with 5 joints, 2 robust claws;

thorax de segments petits, aptères; pattes inégales: pattes postérieures très grandes, sauteuses (comme les moyennes), avec sauts de jusqu'à 30 cm ; tarses de 5 joints, 2 ongles très robustes ;

torace di piccoli segmenti, apteri, zampe disuguali: posteriori molto grandi, medie e posteriori saltatrici (salta fino a 30 cm in alcune specie); tarsi di 5 articoli e 2 unghie robuste;

p3<g1,f2-f1, p10<q10, p3d, p3b, p8c;

abdomen grande, redondeado-ovalado, de 10 segmentos, con cercos, ovipositor y órganos de estridulación;

groβes rund-ovales 11-gliedriges Abdomen mit Cercen, Ovipositor und Stridulationsorganen;

big rounded-oval abdomen with 10 joints, cerci, ovipositor and stridulating organs;

abdomen grand, arrondi-oval, de 10 segments, avec cerques, ovipositeur et appareil de stridulation ;

addome grande, arrotondato-ovale, di 10 segmenti, con cerchii, ovopositore e organi di stridulazione;

L28 :: cs<L09<L09D<kg4 {ea<0,05 -10 cm, f<f2-f4a; cr1A: cr1a,d,g/ cr2f / cr1B; p9<c7<i3, p9e

dípteros *(e.dipterans, fr.diptères, it.ditteri, t.diptera)***.** Orden de Insectos Endopterigotos de 0,5 mm - 10 cm de envergadura alar, cuerpo entre redondeado y alargado, de uno (amarillo, marrón, verde o negro) o varios colores, cutícula ligeramente dura y peluda;

Zweiflügler. Ordnung von Insekten Endopterygoten, 0,5 mm - 10 cm Flügelspannweite, gedrungen bis langgestreckt, einfarbig (gelb, braun, grün oder schwarz) oder bunt, schwach harthäutig, behaart;

dipterans. order of endopterygotous insects, 0,5 mm – 10 cm wingspan, rounded till longish body, unicolor (yellow, brown, green or black) or multicolor, slightly hard cuticle with hairs;

diptères. ordre d'insectes endopterygotes, 0,5 mm – 10 cm d'envergure d'ailes, corps arrondi jusque allongé, d'une (jaune, marron, vert ou noir) ou plusieurs couleurs, cuticule légèrement dure avec poils ;

ditteri. ordine di insetti Endopterigoti, 0,5 millimetri - 10 cm di apertura alare, corpo tra arrotondato e allungato, da uno (giallo, marrone, verde o nero) o più colori, cuticola leggermente dura e pelosa;

p1<g1,c13,c12a/b<u5; p1g<¬c2,c3; p1.1<c9c: p1b1<c9e/cd; p1f<p10a<q1-4, p1e<exp33; p5<f13/ p10a<i3; p6b<g1,¬p6b<u7, ps7<u2, p9e<i1), p6a<q3;

<u>cabeza</u> grande y libremente movible, ortognata o (los primitivos) prognata, cuello corto y delgado, aparato bucal succionador (probóscide picadora o succionadora y lamedora), palpos maxilares de 1 - 4 artejos, palpos labiales transformados en labelas en forma de esponja, antenas filiformes o de pocos artejos, ojos compuestos grandes (ausentes en los parásitos), muy separados entre sí (en las hembras), generalmente muy peludos, y 3 ocelos;

groβer frei beweglicher, ortognather oder (primitive Arten) prognather <u>Kopf</u>, kurze und dünne Hals, saugende Mundteile (Stechrüssel oder saugender und leckender Rüssel); 1 bis 4-gliedrige Maxillartaster; in schwammförmigen Labellen umgeformete Lippentaster; fadenförmige oder kurz gegliederte Antennen; groβe Komplexaugen, weit voneinander getrennt (Weibchen), meist sehr dicht behaart; auch blind (Parasiten), und 3 Ocellen;

big and freely movable ortognatous or (primitive) prognathous <u>head</u>, short and slim neck, sucking buccal pieces (stinging or sucking and licking proboscis); maxillar palps with 1 till 4 joints; to sponge-shaped labella transformed labial palps; filiform or little jointed antennae; big compounded eyes, very separated to each other (female), generally very hairy, and 3 ocelli;

tête grande et librement mobile, orthognathe ou (primitifs) prognathe, cou court et mince, appareil buccal suceur (proboscis piqueur ou suceur et lécheur) ; palpes maxillairs de 1 à 4 joints ; palpes labiaux transformés en labelles en forme d'éponge ; antennes filiformes ou peu articulées ; yeux composés grands, très séparés entre soi (femelle), généralement très poilus, et 3 ocelles;
testa grande e liberamente movibile, ortognata o (i primitivi) prognata, collo corto e sottile, apparato boccale succhiatore (proboscide pungente o succhiatrice e leccatrice), palpi mascellari di 1-4 articoli, palpi labiali trasformati in labelle spugniformi, antenne filiformi o di pochi articoli, grandi occhi composti (assenti nei parassiti), ampiamente distanziati (nelle femmine), di solito molto pelosi, e 3 ocelli;

p2<p10<¬c11: p2a<g3<i1, p4b<c23<d10, p4c<c21<u5/ ¬c21<¬u5; p7<c2+-, p7d<p10a<q5, p7e<q2, p7g<q1);
tórax de segmentos desiguales (protórax muy pequeño), alas posteriores modificadas en halterios claviformes o macitas oscilantes, venación alar rica (los primitivos) o pobre (los desarrollados), patas de longitud variable con tarsos de 5 artejos, 2 uñas y 1 pulvilo;
ungleichartige Thoraxsegmente (sehr kleiner Prothorax); in gekeulten Halteren oder Schwingkölbchen umgebildete Hinterflügel; Flügeladerung reich (primitivste Arten) bis arm (entwickeltsten Arten); kurze bis lange Beine mit 5-gliedrigen Tarsen, 2 Klauen und 1 Haftläppchen (pulvillus);
thorax with unlike segments (prothorax very little), hind wings transformed in claviform halteres, rich wing venation (primitiv) or poor (developed), short till long legs with 5 jointed tarsi, 2 claws and 1 pulvillus;
thorax de segments inégals (prothorax très petit), ailes postérieures transformés en haltères claviformes, très (primitifs) ou peu (développés) nombreuses veines à l'ailes, pattes courtes jusque longues avec tarses de 5 joints, 2 ongles et 1 pulvillus ;
torace di segmenti disuguali (protorace molto piccolo), ali posteriori modificate in haltere clávate o piccole clave oscillanti, venatura alare ricca (primitivi) o povera (sviluppati), zampe di lunghezza variabile con tarsi di 5 articoli, 2 unghie e 1 pulvilo;

p3<¬c2),f2,c18<i1,p10<q7-8, exp34, p3d), (p3b;
abdomen generalmente corto, redondeado y muy extensible, de 7 - 8 segmentos, los demás reducidos, generalmente con cercos y a veces ovipositor;

Abdomen meist kurz, gedrungen und sehr ausdehnbar, mit 7 bis 8 Segmenten, übrigen reduziert; meist mit Cercen und manchmal Ovipositor;
abdomen generally short, rounded and very extensible with 7 – 8 segments, the other reduzed, generally with cerci and sometimes ovipositor;
abdomen généralement court, arrondi et très extensible avec 7 – 8 segments, les autres réduits, généralement avec cerques et parfois ovipositeur;
addome generalmente corto, rotondo e molto estensibile, di 7-8 segmenti, gli altri ridotti, di solito con cerchii e talvolta ovopositore;

L30 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<2,5-16 cm, f<c27, f28a<i2, exp9; cr1A/B, ct1/¬ct1;
p9<c7+-, p9b,c,f,h,j,k);

escarabajos *(e.beetles, t.coleoptera)***.** Orden de Insectos Endopterigotos de 2,5 - 16 cm de longitud, cuerpo de forma muy variada, frecuente el dimorfismo sexual (machos con cuernos y largas antenas), monocromo o policromo, brillante o mate, cutícula más o menos dura, a menudo con formaciones cuticulares (esculturas, hoyos, jorobas, espinas, cerdas o escamas);

Käfer, Deckflügler**.** Ordnung von Insekten Endopterygoten, 2,5 – 16 cm lang, mannigfaltige Körperform, häufiger Geschlechtsdimorphismus (Männchen mit Hörnern und langen Antennen), einfarbig oder bunt, glänzend oder unscheinbar; hart- bis weichhäutig, oft mit Cuticularbildungen (Skulpturen, Gruben, Höckern, Dornen, Borsten und Schuppen);

beetles*,* coleopterans. order of endopterygotous insects, 2,5 – 16 cm length; very diverse body form, frequent sexual dimorphism (males with horns and long antennae); monochrome or polychrome, brilliant or matt; cuticle between soft and hard, frequently with sculptures, holes, humps, thorns, spines, bristles or scales;

scarabées,coleoptères. ordre d'insectes endopterygotes, 2,5 – 16 cm long, forme du corps très diverse, fréquent dimorphisme sexuel (mâles avec cornes et antennes longues); monochrome ou polychrome, brillant ou mat; cuticule entre molle et dure, fréquemment avec sculptures, fosses, épines, soies ou écailles;

scarabei, coleotteri. ordine di insetti endopterigoti, 2,5 - 16 cm di lunghezza, forma del corpo varia, frequente dimorfismo sessuale (maschi con corna e lunghe antenne), monocromo o policromo, brillante o opaco, cuticola più o meno dura, spesso con formazioni cuticolari (sculture, buchi, gobbe, spine, setole o squame);

p1<c13; p1.1<c9a), (c9d/ (c9dc; p1e; p5<p10a<q11); p6b<g+-), (p6a/ ¬p6;
cabeza libremente movible, piezas bucales por lo general masticadoras (a veces lamedoras o lamedoras-chupadoras), con palpos labiales; antenas habitualmente de 11 artejos; ojos compuestos de diferente tamaño, algunos con ocelos o ciegas;
frei beweglicher Kopf, meist kauende (manchmal leckende oder leckend-saugende) Mundteile, mit Lippentastern; gewöhnlich 11-gliedrige Antennen; groβe bis fehlende Komplexaugen, einige mit Ocellen oder blind;
freely movable head; generally chewing, rarely licking or licking-sucking buccal apparat; with labial palps, generally 11-jointed antennae; compounded eyes of different size, some with ocelli or blind;
tête librement mobile, appareil buccal généralement broyeur, rarement lécheur ou lécheur-suceur; avec palpes labiaux, antennes généralement de 11 joints; yeux composés de différent taille, quelqu'unes avec ocelles ou aveugles;
testa liberamente movibile, apparato boccale di solito masticatore (a volte leccatore o leccatore-succhiatore), con palpi labiali; antenne normalmente di 11 articoli, occhi composti di varie dimensioni, alcuni con ocelli o cecchi;

p2<p10<¬c11: p2a<g1,c13), c23<f22; p4<2X, ¬c11: p4a<c7,c26,¬c10=p4a1, p4b<c2,c25,c10, p4c<c10a; p7<c11, d2, p7d<p10a<q5, p7e<q2;
tórax de segmentos desiguales (protórax grande y por lo general movible, modificado en escudo); 2 pares de alas desiguales: anteriores duras e impermeables, incapaces de volar (élitros); posteriores largas, membranosas y funcionables, venación alar reducida; patas homogéneas, andadoras, con tarsos de 5 artejos y 2 uñas;
ungleichartige Thoraxsegmente (groβer und meist beweglicher Prothorax, zu einem Schild umgebildet); 2 Paar ungleichartige Flügel: Vorderflügel (Elytren) hart und wasserdicht, flugunfähig; Hinterflügel lang, häutig und funktionsfähig; reduzierte Flügeladerung; gleichartige Schreitbeine, mit 5-gliedrigen Tarsen und 2 Klauen;
unlike thoracic segments (biger and usually movable prothorax, modified to a shield); 2 pairs unlike wings: hard and impermeable fore wings (elytra), unable to fly; long and delicate functional hind wings; reduzed wing venation; homogenous walking legs, with 5 jointed tarsi and 2 claws;
thorax de segments inégals (prothorax plus grand et habituellement mobile, modifié comme bouclier) ; 2 paires d'ailes inégales: antérieures dures et imperméables (élytres),

incapables de voler; postérieures longues et delicates, fonctionnelles; veines à les ailes réduites; pattes marcheuses homogènes avec tarses de 5 joints et 2 ongles;
torace di segmenti disuguali (protorace grande e di solito movibile, modificato in scudo), 2 paia di ali disuguali: anteriori dure e impermeabili, incapaci di volare (elitre); posteriori lunghe, membranose e funzionali, nervatura alare ridotta; zampe omogenee, andatrici, con tarsi di 5 articoli e 2 unghie;

p3<c2, f1, ¬p3d, ¬p3b;
abdomen largo y ovalado, sin cercos ni ovopositor;
langes ovales Abdomen, ohne Cercen, ohne Ovipositor;
long oval abdomen, without cerci, without ovipositor;
abdomen long et oval, sans cerques ni ovipositeur;
addome lungo e ovale, senza cerchii né ovopositore;

TOWARD A THEORY OF DEFINITION

CONCLUSIONS

0. Introduction

Our investigation about the categorical components as a basis for the lexicographic definitions and explications, as well in language as in scientific dictionaries, allows to draw some conclusions referred to the following aspects:

A. Analysis of artifact definitions

B. Interlingual analysis of artifact definitions

C. Research of verb definitions

D. Interlingual analysis of insect definitions

E. Construction of scientific animal dictionaries

F. About a revision of definition concept

A. About the analysis of artifact definitions

The categorical components constitute a very useful means for the analysis of artifact definitions, since they allow to establish objectively the conceptual structure on which are based these definitions, distinguishing diverse specification degrees of each component. The step from the conceptual structure of an entry to the linguistic writing of the definition may be realized so at a way objective, mechanical, with a computer, chosen the stylistic variants. So the semantic classifier situates the lemma in a determinate conceptual field, indicating what entity it's about. Afterwards the other categorical components are specifing their meaning. Each conceptual field becomes in turn into a lemma, to which is applied the same process till come to the minimal extension.

Will result so a dictionary conceptually arranged, where the open inventory of concepts will be closing more and more, acquiring more precision. So the computer means doesn't help only to find the lemma but to write the definition too.

We have differed between categorical components and features, belonging the first to the deep conceptual structure (interpretation) and the second to the linguistic structure or expressive level. So the component of the chair definition "p:legs <q:four" corresponds to the feature "with four legs".

These components have universal validity and integrate the inventory of universal concepts configuring the human thought and consequently all possible languages.

B. About the interlingual analysis of artifact definitions

The categorical components have allowed to contrast the definitions of pieces of furnitures in several languages, distinguishing easily similarities and differences as well in the conceptual structure as in the writing technics and the possible influence among the writers.

Once identified the stylistic variants for each component at each language, and beginning with the common conceptual structure (protodictionary), will be possible to write lexicographic definitions in different languages, with the help of a computer and adequate programs, repecting always the peculiarity of each language at the lemma conception.

C. About the analyse of verb definitions

The argument role indicators allow the semantic representation of verbal definitions, and must be moreover a universal means, valid for all languages. However the used terminology contains some difficult and requires a previous learning, from what perhaps would be advisable to search more simple and profitable formulations.

D. About the analysis and interlingual comparison of insect definitions

The categorical components have proved to be a very efficient means in the interlingual analysis and comparison of insect definitions at the dictionaries DRAE, DUDEN and WEBSTER, of Spanish, German and English respectively, because they allow to distinguish quickly common, shared or exclusive elements, that are indispensable to an adequate interpretation.

E. About the construction of scientific animal dictionaries

Our "Diccionario Sistemático de Insectos" constitutes a model of animal dictionary based on categorical components, that may be more or less specified and compound the *entitative meaning*, something like to the conceptual genome of a entity. Starting from a "protodictionary" (or list of basic conceptual structures), may be written in any language by means of a computer and adequate programs.

F. About a revision of definition concept

Our investigation has taken us to the following abstract formula of an **artifact or living animal** entry:

L :: D

where L represents "lemma" and D "definition"

D → cs {K1, K2, K3… Kn

K → (ic) + C + (e)

C → C1, C2, … Cn

where *cs* represents "semantic classifier", K "constituents", *ic* "stylistic introducers" of each component, C "categorical component" and *e* "specification of each component. Insect definitions are compounded by descriptive components (form, size, color, pattern), parts (topographical and functional), reproduction, development, behavior, way of life, habitat, ecological relationships and classification.

The definition is constituted by a configuration of constituents (K), each of them has a categorical component (C) as nucleus, usually preceded by a stylistic introducer (ic) and frequently with a specification (e). The first constituent and component is the semantic classifier (cs), to which corresponds the conjunction of components put in curly bracket, where C1, C2, etc., represent such components as form, size, body parts, development, etc., in the case of insects, or form, size, destination, parts, matter, user, manner of use, etc., in the case of artifacts. The symbol "::" indicates implication, with the meaning "L implicates the whole of features D (intension) *referred to an entity or fact of the extralinguistic reallity"* (extension). So, "chair" implicates "piece of furniture to seat".

For more information, cf. the unabbreviated doctoral thesis (Google).

INVENTORY OF COMPONENTS AND CONNECTORS

qualificatori, cualificadores, qualifiers, qualificateurs, Qualifikators **(c): c**1:largo, large, ancho, breit, etc.

alimentazione, alimentación, nourriture, Nahrung, feeding, alimentation **(ac)**

disegno, dibujo, dessin, Zeichnung, pattern **(cd): cd**1:disegni, dessins, dibujos, Zeichnungen, patterns, etc.

colore, color, couleur, Farbe, color **(cr): cr**1:colorato, coloré, color(e)ado, gefärbt, colored, etc.

tonalità, tonalidad, tonalité, Farbton, tonality **(ct):** ct1:brillante, brillant, brillante, leuchtend, glänzend, brilliant.

destino, destinazione, destination **(d) : d**1:proteggere, protéger, proteger (con función protectora), schützend, protecting, etc.

desarrollo, sviluppo, développement, , Entwicklung, development (**ds**): ds1:metamorfosi, metamorphose, metamorfosis, etc.

forma, forme, Gestalt, form **(f): f**1:ovale, oval, oval(ado), *oval,* oval, etc.

Connettori semantici, conectores semánticos, connecteurs sémantiques, semantische Konnektoren, semantic connectors**: <, -, :, ;**

C1"-"C2 tra, entre, *zwischen,* between /de, von, from C1 e, y, et, und, and C2;

cr1d-g: entre marrón y verde, *zwischen braun und grün,* between brown and green

cr1d<g: marrón verdoso, *braun grün, brown greenish*

p2<p10<q3: p2a,b,c = tórax con 3 segmentos (protórax, mesotórax y metatórax), Thorax mit drei Segmenten (Pro-, Meso- und Metathorax), Thorax with three segments (pro-, meso and metathorax)

"**;**" marca una separación de componentes mayor que la ",", marca una separazione di componenti maggiore che la ",",marque une séparation de composants plus grand que la ",", zeigt eine Komponententrennung gröβer als ",", marks a component separation biger than ","

Modificadores semánticos de un componente, modificatori semantici di un componente, modificateurs sémantiques d'un composant, semantische Modifikatoren einer Komponente, semantic modifier of a component**:**indicadores de frecuencia, intensidad y extensión; indicatori di frequenza, intensità ed estensione; indicateurs de frequence, intensité et extension: Frequenz-, Intensitäts- und Extensionsindikatoren; frequency, intensity and extension indicators.

indicadores de frecuencia, indicatori di frequenza, indicateurs de frequence, Frequenzindicatoren, frequency indicators**: kf, (,)**

kf3:generalmente, habitualmente; di solito; généralement, meist, usually, abr. “)”, etc.

Indicadores de intensidad, indicatori d’intensità, indicateurs d’intensité, Intensitätsindikatoren, intensity indicators**: ki1/ ki2/ ki3**; abr: i1/ i2/ i3

i1: muy, mucho; molto, très, sehr, very, etc.

Indicadores de extensión, indicatori d’estensione, indicateurs d’extension, Extensionsindikatoren, extension indicators **: ke, (,)**

ke1:algunos; certi, quelques, einige, some; abr., abbr.,Abk.: “(“

Indicadores de grupo, indicatori di grupo, indicateurs de groupe, Gruppenindicatoren, group indicators **(kg): kg**1:clase, classe, Klasse, kg2:subclase, sottoclasse, Unterklasse, etc.

forma de vida, forma di vita, forme de vie, Lebensform, life form **(fv)**: c42:animal, etc.

modo de vida, modo di vita, mode de vie, Lebensweise, life manner **(mv) :** c39:libre, etc.

parte, parte, part, Teil **(p) : p1**:cabeza,testa, tête, Kopf, head, etc.

posición, popsizione, position, Stellung **(ps) : ps**1:dorsoventral, etc.

tiempo, tempo, temps, Zeit, time **(t) :** t1:anno, année, año, Jahr, year, etc.

usuario, utente, usager, User, user **(u)**: u1:macho, maschio, mâle, Männchen, male, etc.

unidad de medida, unité de mesure, unità di misura, Maβeinheit, measure unit (**UM**): millón, million, milione, Million, cm, mm

zv = zona donde viven, zone où ils vivent, zona dove vivono, Lebensgebiet, Zone where they live

* ausencia de información, mancanza d’informazione, absence d'information, fehlende Information, absence of information

Formas abreviadas, forme abbreviate, formes abrégées, verkürzte Formen, short forms :

cr1d-g (abr., abbr., abk. de, von, of) = cr1d-cr1g

cr2b-e (abr., abbr., abk. de, von, of)= cr2b-cr2e

explicación, spiegazione, explication, Erklärng (**exp**)

Lemas, lemmi, lemmes, Lemmata (L)

L09:insectos, insetti, insectes, Insekten, insects; L1:dipluros, etc.

SEMANTIC VOCABULARY

Inventory of categorical components and their concrete realizations
Conversion from formal to natural languages

ac = alimentación, alimentazione, nourriture, Nahrung, feeding, alimentation

c = cualificadores, qualificatori, qualificateurs, Qualifikators, qualifiers

c1:largo, large, ancho, *breit,* wide;

¬c1:stretto, étroit, estrecho, *schmal,* narrow;

c2:lungo, long, largo, *lang,* long;

¬c2:corto, court, corto, *kurz,* short;

¬c3:magro, mince, delgado, *dünn,* thin;

c3a:sottile, fin, fino, *fein,* fine;

c3b:snello, svelte, esbelto, *schlank,* slim;

c3:grosso, massif, grueso, *dick,* thick;

c4:forte, robusto; robuste; fuerte, robusto, *stark,* robust;

¬c4:debole, débile, débil, *schwach,* weak; c5:resistente, résistant, resistente, *kräftig,* resistent;

c6:consistente, consistent, consistente, *fest,* consistent;

c7:duro, dur, duro, *hart,* hard;

¬c7:morbido, mou, blando, *weich,* soft;

c8:flessibile, flexible, flexible, *flexibel,* flexible;

¬c8:rigido, rigide, rígido, *rigid, steif, starr,* rigid;

c9a:masticatore, broyeur, masticador, *kauend,* chewing;

c9b:grattante, râpant, raspante, *abschabend,* scratching;

c9c:succhiatore, suceur, chupador, succionador, *saugend,* sucking;

c9d:leccatore, lecheur, lamedor, *leckend,* licking;

c9e:pungente, piqueur, picador, *stechend,* stinging;

c9f:segatore, serreur, serrador, *sägend,* sawing;

c9g:perforatore, perforateur, perforador, *durchbohrend,* piercing;

c10:funzionale, fonctionnel, funcional, *funktionsfähig,* functional;

¬c10:non funzionale, non fonctionnel, no funcional, *funktionsunfähig,* unfunctional;

c10a:ridotto, atrofizzato; réduit, reducido, *reduziert,* reduced; atrophié, atrofiado, atrophied;

c10b:ben sviluppato, bien développé, bien desarrollado, *gut entwickelt,* well developed;

c11:uguale, omogeneo; égal, igual, homogéneo, *gleich,* like;

¬c11:disuguale, inégal, desigual, *ungleich,* unlike;
c12a:ortognato, orthognathe, ortognato, *ortognat,* orthognatous;
c12b:prognato, prognathe, prognato, *prognat,* prognatous;
c12c:hipognato, hypognathe, hipognato, *hypognat,* hypognatous;
c12d:entognato, entognathe, entognato, *entognat,* entognatous;
c12e:ectognato, ectognathe, ectognato, *ektognat,* ectognatous;
c13:(liberamente) movibile, (librement) mobile, (libremente) movible, *(frei) beweglich,* (free) movable;
c14:simmetricamente arcuata, symétriquement fléchi, simétricamente arqueada, *symmetrisch gebogen,* symmetrically arched;
c15: piegabile, pliable, plegable, *biegsam,* folding;
c16:articolato, articulé, articulado, *gegliedert,* articulated, jointed;
c17:visibile, visible, visible, *sichtbar,* visible; c17a:differenziato, différencié, diferenciado, *differenziert,* differentiated;
c18:estensibile, extensible, extensible, *ausdehnbar, extensible*;
c19:con pigmenti, avec pigments, con pigmentos, *pigmentiert, pigmented*;
c20:aderente, adhérent, adherente, *adhärent, anhaftend, adherent*;
c21:ricco, abondante; riche, rico, abundante; *reich*, *reichlich, abundant*;
c22:completo, complet, completo, *vollständig, complete*; c23:modificato, modifié, modificado, *verändert, modifiziert, modifyed*;
c24:complicato, compliqué, complicado, *kompliziert,* complicated;
¬c24:semplice, simple, sencillo, *einfach,* simply; c25:membranoso, membranaire, membranoso, *häutig,* membranous;
c25a:trasparente, transparent, transparente, *durchsichtig,* transparent;
c26:impermeabile, impermeable, impermeable, *wasserdicht,* impermeable;
c27:diversi, divers, diversos, *verschieden,* diverse;
c27a:vario, varié, variado, *varied*;
c28:vivo, intenso; intense, vivo, intenso, *lebhaft,* intense;
c28a:vistoso, voyant, llamativo, *auffällig,* bright;
c29:liscio, lisse, liso, *glatt,* smooth;
c30:mimetico, mimétique, mimético, *mimetisch,* mimetic;
c31:denso, fitto; dense, denso, tupido, *dicht,* dense;
¬c31:distanziato, disperso; dispersé, espaciado, disperso, *spärlich,* dispersed;

c32:coriaceo, coriace, coriáceo, *lederartig,* leatherlike;
c33:tipico, typique, típico, *typisch,* tipical;
c34:primitivo, primitif, primitivo, *primitiv,* primitive;
c35:gestante, gestant, gestante, *tragend,* expectant;
c36:sporgente, globuleux, saltón, *hervorstehend,* bulging;
c37:retrattile, rétractile, retráctil, *zurückziehend,* retractile;
c38:avvolgibile, enroulable, enrollable, *aufwickelnd,* roll-up;
c39:libero, libre, libre, *frei,* free;
¬c39:parassitario, parasitaire, parasitario, *parasitisch,* parasitic;
c40:scoperto, découvert, descubierto, *unbedeckt,* uncovered;
¬c40:nascosto, caché, oculto, *versteckt,* hidden;
c41:diurno, dirne, diurno, *Tag(es)-*, diurnal; c41.1:crepuscolare, crépusculaire, crepuscular, *Dämmerungstier*, crepuscular;
¬c41:notturno, nocturne, nocturna, *Nachtstier*, nocturnal;
c42:animale, animal, animal, *Tier,* animal;
¬c42:vegetale, végétal, vegetal, *pflanzlich,* vegetable;

cd = dibujo, disegno, dessin, Zeichnung, pattern**:**

cd1:disegni, dessins, dibujos, *Zeichnungen,* patterns;
cd2:a pois, boutonneux, moteado, *gefleckt,* mottled;
cd3:macchie, taches, manchas, *Flecken,* spot

cr = colore, color, couleur, Farbe, color
cr1:colorato, coloré, color(e)ado, *gefärbt,* colored;
cr1A:monocromo, monochrome, monocromo, *einfarbig,* monochrome;
cr1B:policromo, polycrome,policromo, *vielfarbig,* polychrome;
cr1a:giallastro, jaunâtre, amarillento, *gelblich,* yellowish;
cr1b:cenerineo, cendré, ceniciento, *aschgrau,* ash-colored;
cr1c:castano, châtaignier, castaño, *kastanienbraun,* chestnut;
cr1d:marrone, marron, marrón, *braun,* brown;
cr1e:rosso, rouge, rojo, *rot,* red;
cr1f:arancione, orangé, naranja, *orange,* orange;
cr1g:verde, vert, verde, *grün,* green;
cr1h:blu, azzurro; bleu, azul, *blau,* blue;
cr1i:mora, pourpre, morado, *lila,* purple;
cr1j:violetto, violet, violeta, *violett,* violet;
cr1k:argento, argenté, plateado, *silbern,* silver;

cr11:abbronzato, bronzé, bronceado, *gebrannt,* bronze;
cr2:incolore, incolore, incoloro, *unfarbig,* colorless;
cr2a:bianco, bianchiccio; blanc, blanco, blanquecino, *weiß, weißlich,* white, whitish;
cr2b:chiaro, clair, claro, *hell,* bright;
cr2b.1:pallido, pâl, pálido, *blass,* pale; grigio,
cr2c:gris, gris, *grau,* grey;
cr2d:bruno, brun grisâtre, pardo, *graubraun,* grey-brown;
cr2e:scuro, obscur, oscuro, *dunkel,* dark;
cr2f:nero, noir, negro, *schwarz,* black;

ct: **tonalità**, tonalidad, tonalité, Farbton, tonality: ct1:brillante, brillant, brillante, *leuchtend, glänzend,* brilliant.

d = destino, destinazione, destination
d1:proteggere, protéger, proteger, *schützend,* protecting;
d1a:difesa, défense, defensa, *Verteidigung, Abwehr,* defense;
d2:andatrice, marcheuse, andador, *Geh-*, walking;
d3:corridore, coureuse, corredora, *Lauf-*, running;
d4:saltatrice, sauteuse, saltador, *Spring-*, jumping;
d5:scalatrice, grimpeuse, trepador, *Kletter-*, *kletternd*, climbing;
d5a:escavatrice, excavatrice, excavador, *aufgrabend, Grab-*, diging;
d6:pulitrice, nettoyeuse, limpiador, *reinigend,* cleaning;
d7:predatore (trice), prédateur (trice), depredador, *räuberisch, Räuber,* depredator;
d8:rematore, vogatore; rameur, remador, *rudernd,* rowing;
d9:paracadute, parachute, paracaídas, *Fallschirm,* parachute;
d10:haltere, haltères, halterios, *Halteren*, *Schwingkölbchen*, halteres;
d11:portatori del colore, porteurs du couleur, portadores del color, *Farbträger,* bearers of color;
d12:apparato di salto, appareil de saut, aparato de salto, *Sprungapparat,* jumping apparat;

ds: **desarrollo**, sviluppo, développement, *Entwicklung,* development;
ds1:metamorfosi, metamorphose, metamorfosis, *Metamorphose,* metamorphosis;
ds1.1:metam. semplice, metam. incomplète, metam. sencilla/ incompleta, *direkte/ vollkommene Metamorphose*, direct/ incomplete metamorphosis;

ds1.2:metam. complicata, metam. complète, metam. complicada, *indirekte/ vollkommene Metamorph.,* indirect/ complete metamorph.;
¬ds1:senza metamorfosi, sans metamorphose, sin metamorfosis, *ohne Metamorphose,* without metamorphosis*;*
ea:apertura alare, envergure d'ailes, envergadura alar, *Flügelspannweite,* wingspan

exp = explicación, spiegazione, Erklärung, explanation
exp1: avec un changement physiologique de couleur, mit physiologischem Farbwechsel, con cambio fisiológico de color, exp1:con cambio fisiologico de colore, with physiological change of color <L3,
exp1a: bei den Männchen mit der zusätzlichen Funktion von Adhärentorganen, chez les mâles avec la fonction additionnelle d'organes adherentes,
in the males with the additional function of organs adherents, en los machos con la función adicional de órganos adherentes, nei maschi con la funzione supplementare di organi aderenti <L3
exp1b: doppelt artikuliert mit dem Kopf,
doubly articulated with the head, doblemente articuladas con la cabeza, doppiamente articolate con il capo, doublement articulées à la tête <L09.B
exp1c: Lost in the period of development,
exp1c: perdidas en el período de desarrollo <
exp1c: perdues dans la période de développement , verloren bei der Entwicklungsperiode, perse nel periodo di sviluppo <L09.B
exp1d: desarrolladas en la parte exterior del cuerpo <L09.C
exp1d: developed in the exterior part of the body <L09.C
exp1d: développées dans la part extérieure du corps <L09.C
exp1d: entwickelt an der Auβenseite des Körpers <L09.C
exp1d:sviluppate nella parte esterna del corpo <L09.C
exp1e: Developed inside the body <L09.D
exp1e: développées à l'intérieur du corps <L09.D
exp1e:desarrolladas en el interior del cuerpo <L09.D
exp1e:entwickelt im Innere des Körpers <L09.D
exp1e:sviluppate nel interno del corpo <L09.D

exp1f: des pièces buccales situées à l'intérieur de la capsule céphalique <L09.A

exp1f: Mouth pieces placed inside the cephalic capsule <L09.A

exp1f: Mundwerkzeuge im Innere der Kopfkapsel gelegen <L09.A

exp1f:pezzi boccali al interno della capsula cefalica <L09.A

exp1f:piezas bucales situadas dentro de la cápsula cefálica <L09.A

exp1g: des pièces buccales situées à l'extérieur de la capsule céphalique <L09.A/B

exp1g: Mouth pieces placed outside the cephalic capsule <L09.A/B

exp1g: Mundwerkzeuge an der Außenseite der Kopfkapsel gelegen <L09.A/B

exp1g:pezzi boccali al esterno della capsula cefalica <L09.A/B

exp1g:piezas bucales situadas fuera de la cápsula cefálica <L09.A/B

exp1h: Larva and imago similar in the form of the body and way of life, only different in the size and degree of development of the wings <L09.C

exp1h: larva et imago semblables dans la forme du corps et le mode de vie, seulement différents dans la taille et le degré de développement des ailes <L09.C

exp1h: Larve und Imago ähnlich in Körperform und Lebensweise, nur verschieden in Größe und Flügelentwicklung <L09.C

exp1h:larva e imago semejantes en la forma del cuerpo y modo de vida, sólo diferentes en el tamaño y grado de desarrollo de las alas <L09.C

exp1h:larva ed imago somiglianti nella forma del corpo e il modo di vita, solo diversi per la grandezza e grado di sviluppo delle ali <L09.C

exp1i: Entwiclungsformen: Ei, Larve (manchmal, außerdem, Nymphe) und Imago <L09.C

exp1i: formes de développement : oeuf, larve (parfois, de plus, nymphe) et imago <L09.C

exp1i: Forms of development: egg, larva (sometimes, besides, nymph) and imago <L09.C

exp1i:formas de desarrollo: huevo, larva (a veces, además, ninfa) e imago <L09.C

exp1i:forme di sviluppo:uovo, larva (a volte anche ninfa) e imago o insetto perfetto <L09.C

exp1j: Abwechslung von geschlechtlichen und ungeschlechtlichen Generationen <L09

exp1j: alternance de générations sexuelles et asexuées <L09

exp1j: Alternation of sexual and asexual generations <L09

exp1j:alternancia de generaciones sexuales y asexuales <L09

exp1j:alternanza di generazioni sessuali e asessuali <L09

exp2: avec un dimorphisme sexuel : mâles habituellement plus petit <L7,

exp2: mit Sexualdimorphismis: Männchen gewöhnlich kleiner <L7,

exp2: With sexual dimorphism: habitually smaller males <L7,

exp2:con dimorfismo sessuale:i maschi di solito più piccoli <L7

exp2:con dimorfismo sexual: machos habitualmente más pequeños <L7,

exp3: ganz oder teilweise vom groβen, schildförmigen Pronotum bedeckt <L10

exp3: oft mit Cuticularbildungen in Kopf und Prothorax<L9,

exp3: Often with cuticle formations in head and protórax <L9,

exp3: souvent avec formations cuticulares en tête et protórax <L9,

exp3: total ou partiellement couverte par le pronotum escutiforme, grand et discoïdal <L10

exp3:a menudo con formaciones cuticulares en cabeza y protórax <L9,

exp3:interamente o parzialmente coperto dal pronoto scutiforme, grande e discoidale <L10

exp3:spesso con formazioni cuticolari nel capo e protorace <L9

exp3a: Whole or partially covered by the big shield-shaped pronotum <L10

exp3a:total o parcialmente cubierta por el pronoto escutiforme, grande y discoidal<L10

exp4: bis zweimal die Körperlänge<L10

exp4: jusqu'à 2 fois la longueur du corps <L10

exp4: Up to 2 times the length of the body <L10

exp4:fino a 2 volte la lunghezza del corpo <L10

exp4:hasta 2 veces la longitud del cuerpo<L10

exp5: femelle un peu plus grande <L14,

exp5: Slightly major female <L14,

exp5: Weibchen etwas gröβer <L14,

exp5:femmina leggermente più grande <L14

exp5:hembra algo mayor <L14,

exp6: ältesten, besonders die Männchen, von einer Pulverbehaarung bedeckt <L18,

exp6: les plus vieux, spécialement les mâles, sont recouverts d'un pelage poussiéreux <L18,

exp6: The oldest, specially the males, are covered with a dusty hair <L18,

exp6:i più grandi, soprattutto i maschi, sono coperti da un pelame polveroso <L18,

exp6:los más viejos, especialmente los machos, están recubiertos de un pelaje polvoriento L18,

exp7: couverts d'une poussière blanche <L25,

exp7: Covered with a white powder <L25,

exp7: von einem weiβen Pulver bedeckt <L25,

exp7:coperti da una polvere bianca <L25

exp7:cubiertos de un polvo blanco <L25,

exp8: maxilas y labium alargados, éste último dividido a veces en una glosa y dos paraglosas laterales, alargándose la glosa en los grupos superiores a modo de trompa lamedora o "lengua"<L29

exp8: Maxillae and labium lengthened, the latter divided sometimes in a glossa and two lateral paraglossae, being lengthened the glossa in the top groups like a licking proboscis or “tongue” <L29

exp8: Maxillen und Unterlippe verlängert, diese manchmal in einer Zunge und zwei seitlichen Nebenzungen getrennt, verlängernd sich die Zunge zu einem leckenden Rüssel <L29

exp8: maxilles et labium allongés, ce dernier divisé parfois en glosse et deux paraglosses latérales, en s'allongeant la glose dans les groupes supérieurs en manière d'une trompe lécheuse ou "langue" <L29

exp8:mascelle e labium allungati, quest'ultimo diviso a volte in una glossa e due paraglosse laterali, allungandosi la glossa nei gruppi superiori a modo di tromba leccatrice o "lingua" <L29

exp9: mâles avec cornes et antennes <L30,

exp9: Males with horns and antennae <L30,

exp9: Männchen mit Hörnern und Antennen <L30,

exp9:machos con cuernos y antenas <L30,

exp9:maschi con corna e antenne <L30,

exp10: avec de longues prolongations latérales pourvues de cellules sensitives olfactives <L31

exp10: mit langen seitlichen Fortsetzungen versehen von Geruchszellen <L31

exp10: With long lateral prolongations provided with sensitive olfactory cells <L31

exp10:con largas prolongaciones laterales provistas de células sensitivas olfativas <L31

exp10:con lunghe estensioni laterali fornite di cellule sensoriali olfattive <L31

exp11: Hidden in cavities in the shape of pit

exp11:in grabförmigen Hohlräumen versteckt <L21

exp11: tu caches dans des cavités en forme d'une fosse <L21:pulgas

exp11:nascosti in cavità a forma di fossa <L21:pulgas

exp11:ocultas en cavidades en forma de fosa <L21:pulgas

exp12: erstes Segment das gröβte, zweites das kleinste<L23

exp12: le premier segment est le plus grand, le second le mineur <L23

exp12: The first segment is the biggest, second the littlest <L23

exp12:el 1º segmento es el mayor, el 2º el menor<L23

exp12:il 1º segmento è il più grande, il 2º il più piccolo <L23

exp13: gehalten gebogen vor dem Kopf<L9

exp13: Keeped bended in front of the head

exp13: maintenues doublées devant la tête

exp13:mantenidas dobladas delante de la cabeza<L9

exp13:tenute piegate davanti alla testa <L9

exp14: de la longitud del cuerpo <L26

exp14: de la longueur du corps <L26

exp14: der Körperlänge <L26

exp14: Of the length of the body <L26

exp14:della lunghezza del corpo <L26

exp15: nur bis zu Ende des Hochzeitsflugs

exp15: Only up to the end of the wedding flight <L11

exp15: seulement jusqu'à la fin du vol nuptial <L11

exp15:solo fino alla fine del volo nuziale <L11

exp15:solo hasta el fin del vuelo nupcial

exp16: Female in the shape of sack, without extremities or external organs (without antennas, eyes, wings, legs, cerci, ovipositor)

exp16: femelle en forme d'un sac, sans des extrémités et des organes externes (sans des antennes, des yeux, des ailes, des pattes, des cercles, d'ovipositeur) <L31

exp16: hembra en forma de saco, sin extremidades ni órganos externos (sin antenas, ojos, alas, patas, cercos, ovopositor) <L31

exp16:Weibchen sackförmig, ohne Extremitäten, ohne äuβere Organe (ohne Antennen, Flügel, Beine, Cerci, Ovipositor)<L31

exp16:femmine in forma di sacco, senza arti né organi esterni (senza antenne, occhi, ali, zampe, cerchi, ovopositore) <L31

exp17: animales reproductores (reina y rey) de mayor tamaño y obreras las más pequeñas; diversas formas de soldados y obreras; color entre claro y marrón oscuro, rara vez negro, en los animales reproductores, y entre amarillo y marrón en obreras y soldados <L11

exp17: animaux reproducteurs (reine et roi) de plus grande taille et ouvrières les plus petites; de diverses formes de

soldats et ouvrières; couleur entre claire et marron obscur, rarement noir, dans les animaux reproducteurs, et entre jaune et marron dans les ouvrières et soldats <L11

exp17: Geschlechtstiere (König und Königin) größer, Arbeiterinnen die kleinsten; verschiedene Formen von Soldaten und Arbeiterinnen; Geschlechtstiere zwischen hell und dunkelbraun, selten schwarz; Arbeiterinnen und Soldaten zwischen gelb und braun

exp17: Reproductive animals (queen and king) of major size and worker ants the smallest; diverse forms of soldiers and workers; color between clear and dark brown, rarely black, in the reproductive animals, and between yellow and brown in workers and soldiers <L11

exp17:animali riproduttori (regina e re) più grandi e operai i più piccoli; varie forme di soldati e operai, colore tra chiaro e marrone scuro, raramente nero, nei animali riproduttori, e tra giallo e marrone negli operai e soldati <L11

exp18: avec la capacité de courir en avant et derrière <L16

exp18: fähig vorwärts und rückwärts zu laufen <L16

exp18: With ability to run forward and behind <L16

exp18:con capacidad para correr adelante y atrás <L16

exp18:con capacità per correre avanti e indietro

exp19: Jumps of up to 30 cm in some species <L21

exp19: sauts de jusqu'à 30 cm dans quelques espèces <L21

exp19: Sprünge bis zu 30 cm bei einigen Arten <L21

exp19:salta fino a 30 cm in alcune specie <L21

exp19:saltos de hasta 30 cm en algunas especies <L21

exp20: Females of the Psychids <L27

exp20: femelles des Psichides <L27

exp20: Weibchen der Psiquiden <L27

exp20:femmine dei Psiquidi <L27

exp20:hembras de los Psiquidos <L27

exp21: marcadoras del compás para el movimiento de las alas (y con órganos sensitivos) que durante el vuelo se mueven muy rápidamente <L31

exp21: markierend den Takt für die Bewegung der Flügel (und mit Sinnesorganen), die sich sehr schnell während des Flugs bewegen <L31

exp21: Marking the compass for the movement of the wings (and with sensitive organs) that during the flight move very rapidly <L31

exp21: marqueuses du compas pour le mouvement des ailes (et avec des organes

sensitifs) qui durant le vol se meuvent très rapidement <L31

exp21:marcatore del compasso per il movimento delle ali (e con organi di senso) che quando vola si muovono molto rapidamente <L31

exp22: gebraucht um den Geschlechtspartner zu verführen <L6

exp22: Used to seduce to another sex <L6

exp22: utilisé pour séduire à l'autre sexe

exp22:usado para seducir al otro sexo <L6

exp22:utilizzato per sedurre il sesso opposto <L6

exp23: gebraucht als Zangen bei der Paarung <L7,

exp23: Used as pliers in the mating <L7,

exp23: utilisés comme tenailles dans l'appareillement <L7,

exp23:usados como tenazas en el apareamiento <L7,

exp23:utilizzati come tenaglie nel accoppiamento <L7,

exp24: spécialement chez les mâles, utilisés pour sa défense et la capture des prises <L8

exp24: Specially in the males used for your defense and the capture of the prey <L8

exp24:besonders bei den Männchen, benutzt zur Verteidigung und zum Fang der Beute <L8

exp24:especialmente en los machos, utilizados para su defensa y la captura de la presa <L8

exp24:in particolare nei maschi, utilizzati per la difesa e la cattura di prede <L8

exp25: erste und oft elfte verkümmert

exp25: premiere et souvent 11e atrophiés <L13,

exp25: The first and often eleventh atrophied <L13,

exp25: el 1º y a menudo el 11º atrofiados,

exp25:il 1° e spesso il 11° atrofizzato <L13,

exp26: es dient als Gegengewicht und Steuer während des Fluges <L14,

exp26: servant d'un contre-pas et gouvernail durant le vol <L14,

exp26: Used as counterweight and helm during the flight <L14,

exp26:serve di contrappeso e timone durante il volo <L14,

exp26:sirve de contrapeso y timón durante el vuelo <L14,

exp27: erste und elfte wenig entwickelt <L15, L20

exp27: premiere et 11e peu développés <L15, L20

exp27: The first and eleventh little developed <L15, L20

exp27:1º e 11º poco sviluppati <L15, L20

exp27:1º y 11º poco desarrollados <L15,

exp28: eleventh often reduced <L16,

exp28:11º a menudo reducido <L16,

exp28:11º souvent réduit <L16,

exp28:11º spesso ridotto <L16,

exp28:1elfte oft reduziert <L16,

exp29:= exp27

exp30: mit der Funktion von Adhärentsorgane bei der Paarung <L22

exp30: With the function of organs adherents in the mating <L22

exp30:avec la fonction d'organes adhérents dans l'appareillement <L22

exp30:con la función de órganos adherentes en el apareamiento <L22

exp30:con la funzione di organi aderenti nel accoppiamento <L22

exp31: erste etwas verkümmert <L26,

exp31: The first little atrophied <L26,

exp31:el 1º algo atrofiado <L26,

exp31:il 1º leggermente atrofizzato <L26,

exp31:le 1er un peu atrophié <L26,

exp32: direkt verbunden mit dem Thorax <L27,

exp32: Joined the thorax directly <L27,

exp32:uni au thorax directement <L27,

exp32:unido al tórax directamente <L27,

exp32:unito direttamente al torace <L27,

exp33: Transformed in sponge-shaped labella <L28

exp33: umgeformt in schwammförmigen Labellen<L28

exp33:transformados en labelas en forma de esponja<L28

exp33:transformés dans labelas en forme d'éponge <L28

exp33:trasformati in "labelle" a forma di spugna <L28

exp34: les autres réduits <L28,

exp34: The other reduced <L28,

exp34: übrigen reduziert <L28,

exp34:gli altri ridotti <L28,

exp34:los demás reducidos <L28,

exp35: nicht alle leicht erkenntbar <L29

exp35: Not all easily recognizable <L29

exp35:no todos reconocibles a simple vista

exp35:no tous reconnaissables facilement

exp35:non tutti riconoscibili visivamente <L29

f = forma, forme, form

f1:ovale, oval, oval(ado), *oval,* oval;

f1a:ellittico, elliptique, elíptico, *elliptisch,* elliptic; f2:arrondi, redondeado, *rundig,* rounded;

f2a:cilindrico, cylindrique, cilíndrico, *zylindrisch,* cylindrical;

f2b:sferico, sphérique, esférico, *kugelförmig, kugelig,* spherical;

f2c:emisferico, semisphérique, semiesférico, *halbkugelig,* half spherical;

f3:triangolare, triangulaire, triangular, *dreieckig,* triangular;

f4:quadrato, carré, cuadrado, *viereckig,* square; f4a:allungato, allongé, alargado, *länglich,* long; f4b:longitudinale, longitudinal, longitudinal, *Längs-*, longitudinal;

f5(f7):arcuato, arqué, arqueado, *bogenförmig,* arched; f6:trapezoidale, trapeziel, trapecial, *trapezförmig,* trapezishape;

f7:arco, arc, arco, *Bogen,* arch;

f8:schiacciato, piatto; plat, aplastado, plano, deprimido; *platt gedrückt,* squashed, flat;

f9:pinza, pince, pinza, *Schere,* pincer;

f9a:tentacolo, tentáculo, *Tentakel,* tentacle;

f10:sacco, sac, saco, *Sack,* sack;

f10a:nuvola, nuage, nube, *Wolke,* cloud;

f11:sable, sable, sable, *Sabel,* saber;

f12:moniliforme, moniliforme, moniliforme, *moniliform,* moniliform;

f13:filiforme, filiforme, filiforme, *fadenförmig,* filiform;

f13a:flagellata, flagellé, flagelada, *Geißel-*, flagellata;

f14:setiforme, setiforme, setiforme, *Pilzförmig,* setiform;

f15:fusiforme, fusiforme, fusiforme, *spindelförmig,* fusiform;

f16:sega, scie, sierra, *Säge,* saw;

f17:pungiglione, aiguillon, aguijón, *Stachel,* sting;

f18:trapano, perceuse, taladro, *Durchbohrer,* drill;

f19:moncone, moignon, muñón, *Stumpf,* stump;

f20:rete, retiforme; réseau, red, retiforme, *Netz, netzartig,* net, net-shaped;

f21:collo, cou, cuello, *Hals,* neck;

f22:scudo, bouclier, escudo, *Schild,* shield;

f23:ventaglio, éventail, abanico, *Fächer,* fan;

f24:clavate, claviforme; claviforme, *gekeulte,* thigh-shaped;

f25:setola, soie, cerda, *Borste,* bristle; cerdiforme, *borstenförmig,* bristle-shaped;

f26:pettinata, pectinada, *kammartig,* comb-shaped;

f27:uniforme, uniforme, uniforme, *einförmig,* uniform;

f28:polimorfismo, polymorphisme, polimorfismo, *vielförmig,* polymorph;

f28a:dimorfismo sessuale, dimorphisme sexuel, dimorfismo sexual, *Geschlechtsdimorphisms,* sexual dimorphismus;

f29:reniforme, reinforme, reniforme, *nierenförmig,* reniform

fv = forma de vida, Lebensart, life form

g = **tamaño**, grandezza, taille, Größe, size:
g1:grande, grand, grande, *groß*, big;
g2: mezzano, moyen, mediano, *mittelgroß*, medium sized;
g3: piccolo, petit, pequeño, *klein*, little
i1/ i2/ i3 = abreviación de ki1/ ki2 / ki3 **(**indicadores de intensidad)

kf, (,) = Indicadores de frecuencia, indicatori di frequenza, indicateurs de frequence, *requenzindikatoren,* frequence indicators**:**
kf3:generalmente, habitualmente; generalmente, di solito; généralement, habituellement; *generell, gewöhnlich,* generally, usually*;*
Abk., abb: “) “
kf2:a menudo, con frecuencia; *oft,* often
kf1:a veces, parfois, a volte, *manchmal, zuweilen,* sometimes*; Abk.,* abb: “ (“

ki1/ ki2/ ki3: Indicadores de intensidad, indicatori d’intensità, indicateurs d’intensité, Intensitätsindikatoren, intensity indicators: (abr: i1/ i2/ i3)

ki1: muy, mucho, extremadamente, molto; très; sehr, viel, extrem, höchst; very, extremely;
i2:bastante, abbastanza, ziemlich; quite a lot of, enough;
ki3:poco, casi, algo, ligeramente; wenig, fast, etwas, leicht; little, few, almost, nearly

ke, (,) =Indicadores de extensión, indicatori d’estensione, indicateurs d’extension, Extensionsindikatoren, extension modifiers***:***
ke1: einige, einige Arten, mehrere = “(“
ke1: algunos, algunas especies, varios; abreviado: “ (“
ke1:quelqu’un(e), quelques espèces, plusieurs; abrégé: “ (“
ke1:dei, alcuni, alcune specie; abb: “ (“
ke1:some, several; abb: “(“
ke2:muchos, abundantes, numerosos,
ke2: beaucoup de, abondants, nombreux (-euse);
ke2: molti, tanti, numerosi,
ke2:viele, zahlreiche;
ke2:a lot of, much, many;
ke3: la mayoría; abreviado:“)”,
ke3:la plupart; abr: “)”
ke3:la maggioranza; abb:“)”,
ke3:die meisten, die Mehrheit; Abk.: “)”, ke3:the majority; abb: “)“;

ke4:todos, tous, tutti, alle, gesamte, all

kg = indicadores de grupo, indicatori di gruppo, indicateurs de groupe, Gruppenindikatoren, Group indicators:
kg1:clase, Klasse, classe,
kg2:subclase, sottoclasse, Unterklasse, subclasse,
kg3:división, Abteilung, division, divisione
kg4:orden, ordre, ordine, Ordnung, order,
kg5:suborden, subordre, sottordine, Unterordnung, suborder
kg5A:superfamilia, superfamiglia, superfamille, Superfamilie, superfamily,
kg6:familia, famiglia, famille, Familie, family,
kg7:género, genre, genere, Gattung, genus,
kg8: especie, espèce, specie, Art, species,
L = lemas, lemmen, lemmata (Grupos supraordinados y Órdenes de Insectos)
L09:insetti, insectes, insectos, Insekten, insects;
L09A:apterigoti, apterygotes, apterigotos, Apterygoten, apterygota;
L09B:pterigoti, pterygotes, pterigotos, Pterygoten, pterygota;
L09C:exopterigoti, exopterygotes, exopterigotos, Exopterygoten, exopterygota;
L09d:endopterigoti, endopterygotes, endopterigotos, Endopterygoten, endopterygota.
L1:dipluri, diploures, dipluros, Dipluren, diplurans, diplura;
L2:proturi, protures, proturos, Beintastler, proturans, protura;
L3:collemboles, colémbolos, Springschwänze, collembolans, collembola;
L4:machilides, maquílidos, Felsenspringer, machilids, machilidae;
L5:lepismides, lepismátidos, Silberfischchen, lepismids, lepismatidae;
L6:ortotteri, orthoptères, ortópteros, (Heu)schrecken, orthopterans, orthoptera;
L7:fasmidi, insetti stecco, insetti foglia; phasmides, insectos palo, Gespenst(heu)schrecken, stick insects, phasmida;
L8:forbicine, dermaptères, tijeretas, Ohrwürmer, dermapterans, dermaptera;
L9:mantidi, mantes, mántidos, Fang(heu)schrecken, mantids, mantidea;
L10:scarafaggi, kakerlacs, cucarachas, Kakerlaken, Schaben, cockroaches, blattodea;
L11:termiti, termites, termes, Termiten, termites, isoptera;

L12:psocotteri, psocoptères, psocópteros, Staubläuse, psocopterans, psocoptera;
L13:tripidi, thrips, trips, Frasenflügler, thrips, thysanoptera;
L14:effimere, ephemères, efímeras, Eintagsfliegen, ephemerans, ephemeroptera;
L15:plecotteri, plecoptères, plecópteros, Steinfliegen, plecopterans, plecoptera;
L16:embiotteri, embioptères, embiópteros, Tarsenspinner, embiopterans, embioptera;
L17:nototteri, notoptères, notópteros, Notopteren, notopterans, notoptera;
L18:libellule, libelles, libélulas, Libellen, dragonflies, odonata;
L19:ftiratteri phthiraptères, ftirápteros, Tierläuse, phthirapterans, phthiraptera;
L20:emitteri, hemiptères, hemípteros, Schnabelkerfe, hemipteroids, hemiptera;
L21:pulci, puces, pulgas, Flöhe, fleas, siphonaptera;
L22:mosche scorpione, mouches skorpions, moscas escorpión, Schnabelfliegen, scorpionsflies, mecoptera;
L23:megalotteri, megaloptères, megalópteros, Schlammfliegen, megalopterans, megaloptera;
L24:rafidiotteri, raphidioptères, rafidiópteros, Kamelhalsfliegen, serpentflies, raphidioptera;
L25:planipennes, planipennes, Echte Netzflügler, planipennia;
L26:tricotteri, phryganes, frigáneas, Köcherfliegen, caddisflies, trichoptera;
L27:farfalle, papillons, lepidoptères, mariposas, Schmetterlinge, lepidopterans, lepidoptera;
L28:ditteri, diptères, dípteros, Zweiflügler, dipterans, diptera;
L29:imenotteri, hymenoptères. himenópteros, Hautflügler, hymenopterans, hymenoptera, hymenoptera;
L30:coleotteri, scarabées, escarabajos, Käfer, beetles, coleoptera;
L31:stressitteri, strepsiptères, estrepsípteros, Fächerflügler, strepsipterans, strepsiptera.

mv = modo de vida, modo di vita, mode de vie, Lebensweise, manner of life

p = parte, parte, Teil, part
p1:testa, capo; tête, cabeza, *Kopf,* head;
p1.1:bocca (apparato boccale), bouche (appareil buccal), boca (aparato bucal), *Mund (Mundwerkzeuge*), mouth (buccal apparat);
p1a:mandibole, mascelle; mandibules, mandíbulas, *Mandibeln,* mandibl,es;
p1b:tromba, trompe, trompa, *Rüssel*;

p1b1:proboscide, probóscide, proboscis;
p1c:becco, bec, pico, *Schnabel,* beak;
p1d:lingua, langue, lengua, *Zunge,* tongue;
p1e:palpi labiali, palpes labiaux, palpos labiales, *Labialpalpen, Lippentaster,* labial palps;
p1f:palpi mascellari, palpes maxillaires, palpos maxilares, *Maxillartaster, Kiefertaster,* maxillar palps;
p1g:collo cou, cuello, *Hals,* neck;
p1h:organi di movimento, organes du mouvement, órganos de movimiento, *Bewegungsorgane,* movement organs;
p2:torace, thorax, tórax, *Thorax,* thorax;
p2a:protorace, prothorax, protórax, *Prothorax,* prothorax;
p2b:mesothorax, mesotórax, *Mesothorax, mesothorax*;
p2c:metatorace, metathorax, metatórax, *Metathorax,* metathorax;
p3:addome, abdomen, abdomen, *Abdomen*; p3a:puntiglione di deposizione, aiguillon de ponte, aguijón de puesta, *Legestachel,* sting of egg-laying;
p3b:ovopositore, ovipositeur, ovipositor, *Ovipositor,* ovipositor;
p3c:filiere, glandes filantes, hileras, *Spinndrüsen,* spin glands;
p3d:cerchii, cerques, cercos, *Cerci, Aftergriffel,* cerci*;*
p3e:molla, ressort, resorte, *Sprunggabel*;
p3f:filamento caudale, filum terminal, filamento caudal, *Schwanzfaden,* caudal filament;
p3g:apertura sessuale dispari, ouverture sexuelle impaire, abertura sexual impar, *unpaarige Geschlechtsöffnung,* impar sexual aperture;
p3h:organi luminescenti, organes luminiscents, órganos luminiscentes, *Leuchtorgane*, light organs;
p3i:appendice, appendice, apéndice, *Anhang,* appendage; p4:ali, ailes, alas, *Flügel,* wing;
¬p4:apteri, aptères, sin alas, ápteros, *ungeflügelt,* apterous;
p4a:ali anteriori, ailes anterieures, alas anteriores, *Vorderflügel,* fore wings;
p4a1:elitre, elytres, élitros, *elytron,* elytra;
p4b:ali posteriori, ailes posterieures, alas posteriores, *Hinterflügel,* hind wings;
p4b1:haltere, haltères, halterios, *Halteren*, *Schwingkölbchen,* halter(e)s;
p4c:nervatura, nervure, nerviación, *Nervatur,* nervature;
p5:antenne, antennes, antenas, *Antennen,* antennae; **p6**:occhi, yeux, ojos, *Augen,* eyes;
¬p6:cecchi, senza occhi, aveugles, sin ojos, ciegos; *blind,* blind;

p6a:occhi semplici (ocelli), yeux simples (ocelles) ; ojos simples (ocelos), *Ocellen,* ocelli;

¬p6a:senza ocelli, sans ocellen, sin ocelos, *ohne Ocellen,* without ocelli;

p6b:occhi composti, yeux composés, ojos compuestos, *Facettenaugen, Komplexaugen,* compounded eyes;

¬p6b:senza occhi composti, sans yeux composés, sin ojos compuestos, *ohne Komplexaugen*;

p6b1:occhi composti semplici, yeux composés simples, ojos compuestos sencillos, *einfache Komplexaugen*;

p7:zampe, gambe; pattes, patas, *Beine,* legs;

p7a:zampe anteriori, pattes anterieures, patas anteriores, *Vorderbeine,* fore legs;

p7b:zampe medie, pattes moyennes, patas medias, *Mittelbeine,* medial legs;

p7c:zampe posteriori, pattes postérieures, patas posteriores, *Hinterbeine,* hind legs;

p7d:tarsi, tarses, tarsos, *Tarsi,* tarsi;

p7e:unghie, ongles, uñas, *Krallen, Klauen,* claws;

p7f:ventose, ventouses, ventosas, *Haftorgane,* suckers;

p7g:pulvillo, pulvilli, pulvillo, *Pulvillen, Haftlappen,* pulvilli;

p7h:arolio, arolium, arolio, *Arolium,* arolium;

p7i:empodio, empodium, empodio, *Empodium,* empodium;

p7j:pinze, pinces, pinzas, *Scheren,* pincer;

p7k:coxae, coxas, *Coxa*,

p7l:tibia, tibia, tibias, *Tibia*;

p7m:sperone, éperon, espolón, *Sporn,* spur;

p8:organi, organes, órganos, *Organe,* organs;

p8a:branchie, branchies, branquias, *Kiemen,* branchiae;

p8b:trachee, trachées, tráqueas, *Tracheen,* tracheas;

p8c:organo di suono/ di stridulazione, appareil de stridulation, órganos de sonido/ de estridulación, *Lautorgane, Stridulationsorgane,* sound organs, stridulation organs;

p8d:organo uditivo, organe récepteur des sons, órgano auditivo, *Gehörorgan,* auditive organs;

p8e:organo olfattivo, organe olfatif, órgano olfativo, *Geruchsorgane,* smells organs;

p8f:ghiandole filanti, glandes filantes, glándulas hilantes, *Spinndrüsen,* spin organs;

p8g:gonopode, gonopodes, gonopodas, *Gonopoden, Genitalfüße,* gonopods;

p8h:organi sessuali maschili esterni, genitalia externes, órganos sexuales masculinos externos, *männliche*

Geschlechtsorgane, exterior male sexual organs;
p8i:recettori di colore, recépteurs de couleur, receptores para el color, *Farbrezeptoren,* color receptors;
p8j:ghiandole puzzolenti, glandes pestilentes, glándulas pestilentes, *Stinkdrüsen,* pestilent glands;
p8k:trachee, trachées, tráqueas, *Tracheen,* tracheas;
p8l:tubuli di Malpighi (organi escretori), tubes de Malpighi (organes d'excretion), túbulos de Malpighi (órganos excretores), *malpigische Gefässe (Exkretionsorgane),* malpighian tubules (excretion organs);
p9:cuticola, cuticule, cutícula, *Cuticula, Kutikula,* cuticula;
p9a:carapace, carapace, caparazón, *Panzer,* shell;
p9b:setole, soies, cerdas, *Borsten,* bristle;
p9c:spine, épines, espinas, *Dornen,* thorn; p9c1:pungiglioni, aiguillons, aguijones, *Stachel,* sting;
p9d:peluria, duvet, vello, *Behaarung,* soft hairs;
p9e:peli, pelame; poils, pelos, pelaje, *Haare,* hairs;
p9f:squame, écailles, escamas, *Schuppen,* scales;
p9g:verruche, verrues, verrugas, *Warzen,* warts;
p9h:gobbe, bosses, jorobas, *Buckel,* humps;
p9i:corna, cornes, cuernos, *Hörner,* horns;
p9j:sculture, sculptures, esculturas, *Skulpturen,* sculptures;
p9k:buchi, fosses, hoyos, *Gruben,* pits;
p9l:solchi, sillonners, surcos, *Rillen, Furchen,* wrinkles;
p10:segmento, segment, segmento, *Segment,* segment;
p10a:articolo, joint, artejo, *Glied,* joint;

ps = posición, posizione, Position, position
ps1:dorsoventralmente, dosoventral(ement), dorsoventralmente, dorsoventral, dorsoventrally;
ps2:lateralmente, lateral(ement), lateralmente, lateral, laterally;
ps3:rivolti all'indietro, orientés en arrière, orientados hacia atrás, rückwärts orientiert, backwards oriented;
ps4:parte esterna del corpo, parte exterieur du corps, parte exterior del cuerpo, Auβenseite des Körpers, exterior part of the body;
ps5:situato tra i cerchii, situé entre les cerques, situado entre los cercos, zwischen den Cerci gelegen, situated between the cerci;

ps6:in giù, en dessous, hacia abajo, unterwärts, down;
ps7:ampiamente distanziati, très separés entre eux, muy separados entre sí, sehr getrennt voneinander, very separated to each other;

t = tiempo, tempo, temps, Zeit, time
t1:anno, année, año, *Jahr,* year;
t2:stagione, saison, estación del año, *Jahreszeit,* year seasons:
t2.1:primavera, printemps, primavera, *Frühling,* spring(time);
t2.2:estate, été, verano, *Sommer, summer*;
t2.3:autunno, automne, otoño, *Herbst,* autumn;
t2.4:inverno, hiver, invierno, *Winter,* winter;
t3:mese, mois, mes, *Monat,* month;
t4:settimana, semaine, semana, *Woche,* weak;
t5:giorno, jour, día, *Tag,* day;
t6:ora, heure, hora, *Stunde,* hour;

u = usuario, utente, usuager, Gebraucher, user (entidad a la que corresponde una informacion):
u1:maschio, mâle, macho, Männchen, male;
u1a:re, roi, rey, König, king;
u1b:soldato, soldat, soldado, Soldat, soldier;
u2:femmina, femelle, hembra, Weibchen, female;
u2a:regina, reine, reina, Königin, queen;
u2b:operaia, ouvrière, obrera, Arbeiterin, worker;
u5:specie primitive, espèces primitives, especies primitivas, primitive Arten, primitive species;
¬u5:specie sviluppate, espèces développées, especies desarrolladas, entwickelte Arten, developed species;
u6:animali riproduttori, animals reproducteurs (=u1ab), animales reproductores, Geschlechtstiere, reproductive animals;
u7:parassiti, parasites, parásitos, Parasiten, parasites;

UM = unidad de medida, unité de mesure, unità di misura, Maβeinheit, measure unit: millón, million, milione, Million, cm, mm

zv = zona donde viven, zone où ils vivent, zona dove vivono, Lebensgebiet, Zone where they live.

BIBLIOGRAPHY

ABRAHAM/ KIEFER (1966) *A Theory of structural Semantics*, Mouton.

AGRICOLA (1972) *Semantische Relationen im Text und im System*, Mouton.

ALEXANDER Hubert R. (1967) *Language and Thinking* D. van Nostrand Compagny, Inc. London.

ALTHAUS H.P./HENNE H./WIEGAND H.E. (Edit.) (1980) *Lexikon der germanistischen Linguistik*, Max Niemeyer Verlag, Tübingen 1973 (2.Auflage 1980).

ALVAR EZQUERRA, Manuel (1976). *Proyecto de lexicografía española*, Barcelona: Planeta.

- (1993) *Lexicografía descriptiva*, Barcelona: Bibliograf, DL.
- (2002) *De antiguos y nuevos diccionarios del español*, Madrid: Arco/Libr,D.L.
- (2003) *La enseñanza del léxico y el uso del diccionario*, Madrid: Arco/Libr,D.L.
- (2006) *La formación de palabras en español*, Madrid: Arco Libros.

ALVAR EZQUERRA, M. et al. (1994) *Aspectos de lexicografía contemporánea*, Barcelona:Bibliograf,DL.

ARISTOTELES *Kategorien, Lehre vom Satz (Peri hermenias)*, (Organon I/II), Felix Meiner, Hamburg 1925 (1968).

AYTO, J.R. (1983) Semantic Analysis and Dictionary Definitions, en R.R.K. Hartmann ed.) *Lexicography: Principles and Practice*. London:Academic Press, 89-98.

BALDINGER K. (1960) Alphabetisches oder begrifflich gegliedertes Wörterbuch? En ZfRP, vol. 76, Niemeyer, Tübingen.

- (1966) Semantique et structure conceptuelle, en *Cahiers de lexicologie*, vol. VIII – 1, 3-46.
- (1970) *Teoría Semántica*, Ediciones Alcalá, Madrid.
- (1984) *Vers une sémantique moderne*, París, Klincksieck.

BAMMESBERGER, A. (ed.) *Problems of Old English Lexicography. Studies in Memory of Angust Cameron*. Regensburg: Friedrich Pustet.

BENDIX E.H.(1966) *Componential analysis of general vocabulary: the semantic structure of a set of verbs in english, hindi and japanese*. The Hague.

- (1971) The data of semantic description. En Steinberg *Semantics*, pp.393-409.

BENES E. (1968) Die Fachsprachen. En *Deutschunterricht für Ausländer* 18: 124 – 136.

BENJAMIN R.L. (1970) *Semantics and language analysis*, The Bobbs-Merril Company, Inc. Indianapolis.

BERGENHOLZ H. (1980) *Wortfeld 'Angst': eine lexikographische Untersuchung mit Vorschlägen für ein Grosses interdisziplinäres Wörterbuch der deutschen Sprache*. Klett-Cotta, Stuttgart.

BERGENHOLTZ H., SCHAEDER B. (1978) Ausblicke auf eine deskriptive Lexikographie. En Henne1978.

BIASCI, C./ FRITSCHE, J. (eds.) (1978) *Texttheorie und Textrepräsentation. Theoretische Grundlagen der kanonischen sinnsemantischen Repräsentation von*

Texten. Buske, Hamburg, 1978 (= Papiere zur Textlinguistik, vol.18).
BIERWISCH Manfred (1965) Eine Hierarchie syntaktisch-semantischer Merkmale. En *Studia Grammatica*, V, Berlin.
BIERWISCH Manfred (1967) Some semantic universals of German adjectival. En FL, 3.
BIERWISCH Manfred On certain problems of semantic representations. En *Foundations of Language* 5, 153-184.
BIERWISCH Manfred (1971) On classifying semantic features. En Steinberg *Semantics*, pp. 410-435.
BIERWISCH Manfred (1975) Semantik. En Lyons, John *Neue Perspektiven in der Linguistik*. RoRoRo, Hamburgo.
BOLINGER, D.L. (1965) The atomization of meaning. En *Language* 41: 555-573.
BOLTON Neil (1977) *Concept formation*. Pergamon Press, Oxford.
BRADEMANN, K. (1979) Die 'geistige Präsenz' im Begriffssystem – Versuch einer Kategorisierung von Inhalten. En Höfler et al. *Festschrift Kurt Baldinger zum 60. Geburstag,* 17. Nov. 1979 II", Niemeyer, Tübingen.
BROWN, COPI, DULANEY, HENLE u.a. (1975). "Sprache, Denken, Kultur", especialm. págs. 40 – 72 "Die Bildung von Begriffen", Suhrkamp.
CIANCA AGUILAR, Elena (2002) El campo léxico “calzado” en español [recurso electrónico] / Tesis doctoral dirigida por Gregorio Salvador Caja. Publicación Madrid: Universidad Complutense de Madrid, Servicio de Publicaciones.
COLEMAN, L. y P. KAY (1981) Prototype Semantics: the English Word *Lie*. En *Language* 57 – 1.
COSERIU Eugenio (1967) Structure lexicale et enseignement du vocabulaire. En *Les theories linguistiques et leurs applications*, Nancy, pp. 9 – 50.
COSERIU Eugenio (1976) Die funktionelle Betrachtung des Wortschatzes. En Eggers.
COSERIU Eugenio (1978) *Gramática, semántica, universales*, Gredos, Madrid.
COSERIU Eugenio (1968) Les structures lexématiques, ZFSL Beiheft 1 (Neue Folge), 3-16.(Traducc. alemán: "Sprache, Strukturen und Funktionen").
COSERIU Eugenio (1973) Probleme der strukturellen Semantik (1965/66), Tübinger Beiträge zur Linguistik, Tübingen.
CRAIG, C (ed.) (1986) *Noun Classes and Categorization*, Amsterdam, John Benjamins.
CUENCA, M. J. y J. HILFERTY (1999) Introduction a la Lingüística Cognitiva. Barcelona: Ariel.
DIRVEN, R. Y G. RADDEN (eds.) (1987) *Filmore’s Case Grammar. A Reader* (1988), Heidelberg: Groos Verlag:
DITTMER E./KORLEN G./ROSENGREN I. (1978) Ein interdisziplinäres deutsches Wörterbuch - wie und wozu?", en Henne 1978.
DIXON, R.M.W. (1971) A method of semantic description. En Steinberg (1971).
ECO Humberto (1971) *Le forme del contenuto*, Bompiani, Milán.

EGGERS H. et.al. (eds.) (1975) *Probleme der Lexikologie und Lexikographie, Jahrbuch 1975. Sprache der Gegenwart*. Pädagogischer Verlag Schwann, Düsseldorf, 1976.

EIKMEYER, Hans-Jürgen (1980) Kontexte und Stereotype. En Heydrich 1980.

EIKMEYER,Hans-Jürgen/ JANSEN Louise M. (eds.) (1980) *Objektargumente: Grundelemente der semantischen Struktur von Texten*. III (= Papiere zur Textlinguistik, Bd.26). Hamburg: Buske.

FABER, P. y R. MAIRAL (1997) Definitional análisis in the funktional-lexematic, lexicographic model. *Alfinge 9*: 219-232.

FILLMORE C.F. (1971) Types of lexical information. En Steinberg *Semantics*: 370-392.

FILLMORE C. (1977) Schemata and Prototypes. En R. Dirven y G. Radden (eds.). *Filmore's Case Grammar. A Reader* (1988), Heidelberg: Groos Verlag: 99-109.

FODOR Jerry A. (1978) The language of thought, the harvester Press, 1978

FORMAN, Barry (1965) An Experiment in Semantic Classification. Linguistics Research Center, Austin 1965.

GECKELER, Horst (1971) Zur Wortfelddiskussion: Untersuchungen zur Gliederung des Wortfeldes "alt-jung-neu" im Heutigen Französisch. (= Internationale Bibliothek für allgemeine Linguistik, Vol..7). Fink, München (3ª edic. Invar., 1982: *Strukturelle Semantik und Wortfeldtheorie*).

GEERAERTS, D. (1984) Dictionary Classification and the Foundations of Lexicography. En *Review of Applied Linguistics 63*: 37-63.

- (1985a) Les données stéréotypiques, prototypiques et encyclopédiques dans le dictionnaire. En *Cahiers de Lexicologie*, 46, I, pp.28-43.
- (1986) Functional Explanations in Diachronic Semantics. En *Belgian Journal in Linguistics*, I, p.67-93.
- (1987a) On Necessary and Sufficient Conditions. En *Journal of Semantics*, 275- 291.
- (1987c) Types of semantic information in dictionaries. En R. Ilson (ed.) *A Spectrum of Lexicography*, Amsterdam: John Benjamins, 1-10.
- (1988a) Cognitive Grammar and the History of Lexical Semantics. En B. Rudzka-Ostyn (ed.) *Topics in Cognitive Linguistics*. Amsterd.: John Benjamins. 647-677.
- (1988c) Where does Prototypicality Come from? En B. Rudzka-Ostyn (ed.) *Topics in Cognitive Linguistics*. Amsterdam: John Benjamins. 207-229.
- (1989) Introduction: Prospects and problems of prototype theory. En *Linguistics 27*. 587-612.
- (1994) Prototype effects on naming. Onomasiological reflections. of semasiological salience, en M. Schwarz (ed.) *Kognitive Semantik: Ergebnisse, Probleme, Perspektiven*. Tübingen, Narr. 147-159.
- (1995) Cognitive Grammar. En J. Verschueren, J. O. Östaman y J. Blommaert

(eds.) *Handbook of Pragmatics,* Vol. 1. Amsterdam: John Benjamins. 105-111.
GEWEHR, W. (1974) *Lexematische Strukturen. Zur Didaktik der Wortfeldtheorie und der Wortbildungslehre*. Ehrenwirth, München.
GIPPER, H. (1975) Die feldhafte Gliederung des Wortschatzes und das Problem ihrer Formalisierbarkeit. En *Probleme der Lexikologie und Lexikographie 1975. Sprache der Gegenwart*. Pädagogischer Verlag Schwann, Düsseldorf, 1976.
GIPPER, H. (ed.) (1959) *Sprache. Schlüssel zur Welt. Festschrift für Leo Weisgerber*. Düsseldorf, (= 1959a).
GIPPER, H. (1959) Sessel oder Stuhl? Ein Beitrag zur Bestimmung von Wortinhalten im Bereich der Sachkultur. En Gipper 1959a, 271-292.
GIPPER, H. (1975) Sind sprachliche Felder formalisierbar? En Beckers 1975, 116-149.
GIPPER, H./ SCHWARZ, H. (1962 y sig.) *Bibliographisches Handbuch zur Sprachinhaltsforschung*, Teil I, Köln-Opladen.
GODDARD, C. y A.WIERZBICKA (eds.) *Semantic and Lexical Universal*. Amsterdam: John Benjamns, 445-500.
GREIMAS, A.J. (1966) *Sémantique structurale. Recherche de méthode*, Paris.
GUIRAUD, P. (1962) *La sémantique,* Paris (*Que sais-je?* nº 655) (1 reédit.1955).
GUIRAUD, P.(1956) Les champs morpho-sémantiques (Critères externes et critères internes en étymologie), BSL 52 (1956), 265-288.
HAENSCH G./WOLF L./ETTINGER S./WERNER R. (1982) *La lexicografía*, Biblioteca Románica H., Edit. Gredos, Madrid.
HAENSCH, Günther/ OMEÑACA, Carlos (2004) *Los diccionarios del español en el siglo XXI: problemas actuales de lexicografía: los distintos tipos de diccionarios, una guía para el usuario: bibliografía de publicaciones sobre lexicografía*, Publicación Salamanca: Universidad de Salamanca.
HALLIDAY, M.A.K. (1985/ 1994) *An introduction to Funktional Grammar*. London: Arnold.
HALLIG R., WARTBURG W.v. (1963) *Begriffsystem als Grundlage der modernen Sprachwissenschaft*, 2., neubearbeitete und erweiterte Auflage. Berlin.
HANKS, P. (1990) Evidence and intuition in lexicography, en J. Tomaszyk y B. Lewandowska (eds.) *Meaning and Lexicography*. Amsterdam: John Benjamins. pp.31-41.
HARTMANN, R.R.K. (ed.) (1983) *Lexicography: Principles and Practice*. London: Academic Press.
HARTMANN, R.R.K. (1983) Theory and practice in dictionary-making. En R.R.K. Hartmann (ed.), pp.3-12.
HARTMANN, R.R.K. (ed.) (1984) *Lexeter '83 Proceedings*. Tübingen: Niemeyer.
HAYMAN, J. (1980) Dictionaries and encyclopedias. En *Lingua 50*. 329-357.
HEGER, K. (1964) Die methodologischen Voraussetzungen von Onomasiologie und begrifflicher Gliederung. En ZfRP, Bd.80, Niemeyer, Tübingen.
- (1974) Teoría semantic: hacia una semántica moderna. Ediciones Alcalá.

HEGER, K./PETÖFI, J.S. (1977). *Kasustheorie, Klassifikation, semantische Interpretation* (= Papiere zur Textlinguistik, Vol.11), Buske, Hamburg.

HENNE H. (1973) Lexikographie. En Althaus *Lexikon der german.Linguistik*. 590-601.

HENNE, H., MENTRUP, W., MÖHN, D., WEINRICH, H. (ed.) (1978) *Interdisziplinäres Wörterbuch in der Diskussion*. Düsseldorf.

HESS, K./ BRUSTKERN, J./ LENDERS, W. (1983) *Maschinenlesbare deutsche Wörterbücher. Dokumentation, Vergleich, Integration*. Niemeyer, Tübingen, 1983

HEYDRICH Wolfgang (ed.) (1981) *Lexikoneinträge. Grundelemente der semantischen Struktur von Texten* V, Buske, Hamburg.

HJORT K. (1967) *Lexikon, Wörterbuch, Enzyklopädie, Konversationslexikon.Versuch einer Begriffserklärung*. En *Muttersprache* 77, pp.353 – 365.

HÖFLER M./VERNAY H./WOLF L. (1979) *Festschrift Kurt Baldinger zum 60. Geburstag, 17. Nov. 1979* II", Niemeyer, Tübingen.

HÖLKER K. (1981). *Analyse einiger Lexikoneinträge von "Besen", "Aluminium" und "Freund.* En Heydrich 1981, pp.83-114.

HÖRMANN H. (1977) *Psychologie der Sprache*, Springer-Verlag, Berlin.

HÖRMANN H. (1977) Sprachliche Assoziationen und das Problem der Bedeutung. En HÖRMANN H. *Psychologie der Sprache*, pp. 71 – 88.

ILSON, R. (ed.) (1987) *A Spectrum of Lexicography*, Amsterdam: John Benjamins.

JAKOBSON R./HALLE M. (1971) *Fundamentals of Language*, 2ª ed., Gravenhage.

KANT, I. *Kritik der reinen Vernunft*, Felix Meiner, Hamburg 1956.

KATZ J.J. (1964) *Analyticity and contradiction in natural language. Structure of Language: Readings in the Philosophy of Language*. 519-546. Harper & Row, New York.

KATZ J.J. (1964) Semantic Theory and meaning of 'good'. En *The Journal of Philosophy*, Volume LXI, No.23, December 10, 1964.

KATZ J.J. (1966) *The Philosophy of Language*. Harper & Row, New York.

KATZ J.J. (1967) Recent issues in semantic Theory. En *Foundations of Language* 3.

KATZ, J.J. (1972) *Semantic Theory*. Harper & Row, New York.

KATZ J.J./FODOR J.A. (1963) The structure of a semantic Theory. En *Language* 39. 170-210 (Reimp. en Fodor & Katz, 1964).

KAULBACH, F. (1965) *Der philosophische Begriff der Bewegung. Studien zu Aristoteles, Leibniz und Kant*, Böhlau, Köln.

KELLERMAN, G. y M. MORRISSEY (eds.) (1992) *Diachrony within Synchrony: Language History and Cognition*. Frankfurt: Peter Lang. 265-280.

KLEIBER, G. (1995) *La Semántica de los prototipos*. Categoría y sentido léxico. Visor Libros. (orig. fr.: *La sémantique du prototype*, P.U.F., 1990).

KÖLKER K. (1981) Lexikondefinitionen und analytische Definitionen. En Heydrich 1981, pp.16-73.

LABOV, W. (1972) Some Principles of Linguistic Methodology. En *Language in Society*, I, pp.97-120.
LAKOFF, G. (1982) Categories: an essay in cognitive linguistics. En *Linguistic Society of Korea* (ed.). 139-193.
- (1986) Classifiers as a Reflection of Mind. En C. Craig (ed.) *Noun Classes and Categorization*, Amsterdam, John Benjamins. 13-51.
- (1987). *Women, Fire and Dangerous Things. What Categories reveal about the Mind*, Chicago and London, The University of Chicago Press.
LAKOFF, G. y C. BRUGMAN (1988) Cognitive Typology and Lexical Networks. En S. Small, G. Cottrell y M. Tanenhaus (eds.). 477-508.
LANGACKER, R.W. (1987) *Foundations of Cognitive Grammar*, Vols. I y II, Stanford, Stanford University Press.
LARA, L.F. (2001) Ensayos de teoría semántica: lengua natural y lenguajes científicos. El Colegio de México, Centro de Estudios lingüísticos y literarios.
LEHRER, A. (1974) *Semantic Fields and Lexical Structure*. Berlin: Mouton.
LEHRER, A. (1990b) Prototype Theory and its Implications for Lexical Analisis, en S. Tsohatzidis (ed.) *Meaning and Prototypes: Studies on Linguistic Categorization*. London: Routledge. 368-381.
LEIBNIZ, Gottfried W. (1959) Nouveaux Essais sur l'entendement humain. Libre II. Des Idees", wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt.
LULLUS, Raymundus *Logica Nova*. Palma de Mallorca 1744 (reimpresión: Minerva, Frankfurt 1971).
LYONS, J. (ed.) (1975) *New Horizons in Linguistics*. Harmondsworth: Penguin. (trad. alem.: "Neue Perspektiven in der Linguistik" Rowohlt, Reinbek b. Hamburg).
LYONS J. (1977) *Semantics*, Cambridge University Press (trad. alem.: *Semantik*, Beck, München 1983).
MAIRAL, R. (1997) La Gramática Funcional de C.S. Dik, en J.D. Luque y A. Parmis (eds.) *Panorama de la Lingüística Actual,* 99-157.
MARINA, J.A. (1998) *La selva del lenguaje: Introducción a un diccionario de los sentimientos*. Barcelona: Anagrama.
MARINA, J.A. y M. LÓPEZ PENAS (1999) *Diccionario de los sentimientos*. Barcelona: Anagrama.
MARTIN MINGORANCE, L. (1990) Functional grammar and lexematics in Lexicography. En Tomaszczyk y B. Lewandowska-Tomaszczyk (eds.) *Meaning and Lexicography*. Amsterdam: John Benjamins. 227-253.
MATORÉ, G. (1953). *La Méthode en Lexicologie*, Didier, Paris.
MENTRUP W. (1976) Gemeinsprache und Fachsprachen. Überlegungen zur Methodik ihrer lexikographisch.Erfassung, En *Wirkendes Wort* 1976(d).
MENTRUP W. (1978) Überlegungen zur lexikographischen Erfassung der Gemeinsprache und der Fachsprachen. En Henne et al. (ed.).
MILLER G.A. (1971) Empirical methods in the study of semantics. En D.D.Steinberg.

Jakobovits, L.A (eds.) *Semantics*.
MORENO CABRERA, J.C. (1995) *La Lingüística Teórico-Tipológica*. Madrid: Gredos.
MORENO CABRERA, J.C. (1997) *Introducción a la Lingüística. Enfoque Tipológico y Universalista*. Madrid: Síntesis.
MOUNIN, G. (1965b) Essai sur la structuration du lexique de l'habitation, *Cahiers de lexicologie* 6, 9-34.
NEISSER Ulrich (1974) *Kognitive Psychologie*. Ernst Klett Verlag, Stuttgart.
NEUBAUER, F. (1977) *Einige Aspekte umgangssprachlicher Lexika*, en Petöfi-Bredemeyer, pp.27-64
NEUBAUER, F. (1980) *Die Struktur der Explikationen in deutschen einsprachigen Wörterbüchern*, Helmut Buske (= Papiere zur Textlinguistik, Bd. 27), Hamburg.
NEUBAUER, F./ PETÖFI, J. S. (1981) Wortsemantik, Lexikonsysteme und Textinterpretation. En W. Heydrich (ed.), 149-185.
NIDA, E.A. (1964) *Toward a Science of Translating*, Leiden.
NIDA, E.A. (1975) *Exploring semantic structures*, W. Fink, München.
ÖHMAN, S. (1951) *Wortinhalt und Weltbild. Vergleichende und methodolinguistische Studien zu Bedeutungslehre und Wotfeldtheorie*. Estocolmo.
OSGOOD Ch.E./SUCI G.J./TANNENBAUM P.H. (1957) *The Measurement of Meaning*. Urbana.
PETÖFI, J.S. (1975) *Vers une théorie partielle du texte*, Buske, Hamburg.
- (1977b) Lexikoneintragungen in der kanonischen Repräsentation von Sätzen und Texten. En Petöfi-Bredemeier, pp.297-314.
- (1977c) Some aspects of a multi-purpose thesaurus. En Heger/ Petöfi: 323-340.
- (1977d) Textrepräsentation und Lexikon als semantische Netzwerke. En Heger/ Petöfi: 341-357.
- (1978) Die Lexikonkomponente der TeSWeST. En Biasci-Fritsche: 193-205.
- (1979) *Explikationen in umgangssprachlichen und fachsprachlichen Wörterbüchern*. Bericht über die III. Fachtagung der Gesellschaft für Klassifikation.
PETÖFI, J.S., BREDEMEIER Jürgen (eds.) (1977) *Das Lexikon in der Grammatik - die Grammatik im Lexikon* (Papiere zur Textlinguistik, vol. 13). Hamburg: Buske.
PETÖFI, J.S., NEUBAUER, F. (1980) Wortsemantik, Wörterbücher und Text-Interpretation. En Heydrich (ed.).
PETÖFI, J.S., PODLECH, A., SAVIGNY, E.v. (eds.) (1975) *Fachsprache-Umgangsprache. Wissenschaftstheoretische und linguistische Aspekte der Problematik, sprachliche Aspekte der Jurisprudenz und der Theologie, maschinelle Textverarbeitung*. Kronenberg.
PORPHIRIUS Einleitung in die Kategorien. En Aristoteles *Kategorien*.
PORTO DAPENA, Á (2002) *Manual de técnica lexicográfica*, Madrid: Arco/libros,D.L.
- (1980) *Elementos de lexicografía: el diccionario de construcción y régimen*

de R.J. Cuervo, Bogotá : Instituto Caro y Cuervo.
POTTIER, B. (1964) Vers une sémantique moderne. En TLL, II, 1.
POTTIER, B. (1965) La définition sémantique dans les dictionnaires. En TLL, III, 1.
PUTNAM, H. (1975) The meaning of "meaning". En *Mind, Language and Reality*. Philosophical Papers, 2, Cambridge University Press. 215-271.
QUEMADA, B. (1972) Lexicology and Lexicography. En T.A. Sebeok (ed.) *Current Trends in Linguistics 9*. The Hague: Mouton, 395-475.
RAPOPORT, A. (1972) *Bedeutungslehre.* Darmstädter Blätter, Schwarz & Co. 61 Darmstadt (título orig.: Invitation to Semantics, with the Collaboration of Leo Hamalian, California Institute Of The Arts, 1973).
RASTIER, F. (1987a) *Sémantique interprétative*, París, PUF.
- (1987b) Sur la sémantique des réseaux. En *Quaderni di Semántica*, VIII, 1, pp.115-131.
RATH, Chr. (1979) *Zur Einführung von lokalen Argument-Labels. Eine Untersuchung lokaler präpositionaler Ausdrücke und der ihnen in einer kanonischen Repräsentation entsprechenden Elemente*", Buske, Hamburg (=Papiere zur Textlinguistik, vol.23).
RIESER, Hannes (1979) *Aspekte einer partiellen Texttheorie. Untersuchungen zur Textgrammatik mit 'nicht-linear' festgelegter Basis unter besonderer Berücksichtigung des Lexikon- und des Fachsprachenproblems*. 2 Bde. Buske, Hamburg.
RIESER, Hannes (1977) *Textgammatik, Schulbuchanalyse, Lexikon: Arbeitspapiere 1973-1976.* (= Papiere zur Textlinguistik, Bd.14. Buske, Hamburg.
RIGGS, F.W. (1984) Lexicographical Terminology: Some Observations. En R.R.K. Hartmann (ed.) *Lexeter '83 Proceedings*. Tübingen: Niemeyer, 401-412.
ROBETS, J. (1985) Some Problems of a Thesaurus Maker. En A. Bammesberger, 229-243.
ROSCH, E. (1973) Natural Categories, en *Cognitive Psychology*, 7, pp.532-547.
ROSCH, E. *et al.* (1976) Basic Objects in Natural Categories. En *Cognitive Psychology,* 8, pp.382-436.
- (1978) Principles of Categorization. En *Cognition and Categorization*, E. Rosch, B. Lloyd (eds.), Hillsdale, Lawrence Erlbaum Ass., pp.27-48.
ROSCH, E. y B.B. LLOYD (eds.) (1978) *Cognition and Categorization*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
ROSCH, E. y C.B. MERVIS (1975) Family resemblances: studies in the internal structure of categories. *Cognitive Psychology* 8: 573-605.
ROSENGREN, I. (1976) Der Grundwortschatz als theoretisches und praktisches Problem. En Eggers, 313-333.
RUDZKA-OSTYN, B. (ed.) *Topics in Cognitive Linguistics*. Amsterdam: John Benjamins.
SALVADOR CAJA, G. (1985) *Semántica y lexicología del español: estudios y lecciones*. Paraninfo.

SCHAEDER B. (1979) Lexikographie als Theorie und Praxis. Diss. Essen.

SCHWARZ, M (ed.) (1994) *Kognitive Semantik: Ergebnisse, Probleme, Perspektiven*. Tübingen: Narr.

SCHWARZE, C. (1985) Lexique et compréhension textuelle. En *Sonderforschungs-bereich 99*, Universität Konstanz, nº 112.

SEATON, M.A., G.W. DAVIDSON, C.M. SCHWARZ y J. SIMPSON (eds.) (1986) *20th Century Thesaurus*. Edinburgh: Chambers.

SEBEOK, T.A. (ed.) (1972) *Current trends in Linguistics* 9. *Linguistics in Western Europe*. The Hague/Paris.

SEILER, H. (1990) *Language Universals and Typology in the UNITYP Framework*. AKUP 82.

SENTROUL, Ch. (1911) *Kant und Aristoteles*, Verlag der Jos. Kösel'schen Buchhandlung, Kempten und München.

SMALL, S., G. COTTRELL y M. TANENHAUs (eds.) *Lexical Ambiguity Resolution: Perspectives from Psycholinguistics, Neuropsychology and Artificial Intelligence.* San Mateo: Morgan Kaufmann.

STATI, S. (1996) *Syntagmatic Features in Lexicographic Definitions*. En E. Weigand y F. Hundsnurscher (eds.) *Lexical Structures and Language Use*. Tübingen: Niemeyer. 307-314.

STEINBERG D.D., JAKOBOVITS L.A. (eds.) (1971) *Semantics. An interdisciplinary reader in philosophy, linguistics and psychology*. Cambridge.

STEPANOWA, M.D. (1973) *Methoden der synchronen Wortschatzanalyse.* VEB Max Niemeyer Verlag, Halle (Saale).

STROHNER, H. (1996) Towards a Cognitive Theory of Lexical Semantics. En E. Weigand y F. Hundsnurscher (eds.), 367-376.

TALMY, L. (1987) Lexicalization Patterns: Typologies and Universals. En *Berkeley Cognitive Science Report Series 47*. University of California at Berkeley: Cognitive Science Program. 1-9.

TOMASZCZYK, J. y B. LEWANDOWSKA (eds.) (1990) *Meaning and Lexicography*. Amsterdam: John Benjamins.

TSOHATZIDIS, S (ed.) *Meaning and Prototypes: Studies on Linguistic Categorization*. London: Routledge.

TVERSKY, B. (1986) Components and Categorization. En *Noun Classes and Categorization*, C. Craig (ed.), Amsterdam, John Benjamins, p.63-75.

ULLMANN, S. (1962) *Principles of Semantics*, 2.Aufl. Glasgow: Jackson & Oxford: Blackwell.

UNGERER, F. y H.J. SCHMID (1996) *An Introduction to Cognitive Linguistics*. London: Longman.

VERSCHUEREN, J., J. O. ÖSTAMAN y J. BLOMMAERT (eds.) (1995) *Handbook of*

Pragmatics, Vol. 1. Amsterdam: John Benjamins.
VOLLRATH, Ernst (1969) *Studien zur Kategorienlehre des Aristoteles.* A.Henn, Ratingen
WAHRIG, Gerhard (1967) *Neue Wege in der Wörterbucharbeit*. Verlag für Buchmarkt-Forschung, Hamburg.
WARTBURG, W. von (1937) Betrachtungen über die Gliederung des Wortschatzes und die Gestaltung des Wörterbuchs", reimpreso en Schmidt (1973), 162-184.
WEIGAND, E. y F. HUNDSNURSCHER (eds.) (1996) *Lexical Structures and Language Use*. Tübingen: Niemeyer. 367-376.
WEINREICH, Uriel (1966) Explorations in Semantic Theory. En *Current Trends in Linguistics*, Bd. III, 395-477 (trad. alem.: Erkundungen zur Theorie der Semantik, Niemeyer, Tübingen, 1970).
WIEGAND H.E. (1976) Einige grundlegende semantisch-pragmatische Aspekte von Wörterbücheinträgen. En *Kolloquium über Lexikographie*, Kopenhagen, (Kopenhagener Beiträge zur germanistischen Linguistik 12).
WIERZBICKA, A. (1985) *Lexicography and Conceptual Analysis*, Ann Arbor, Karoma Publishers.
WIERZBICKA, A. (1994) Semantic Primitives Across Languages: A Critical Review. En C. Goddard y A. Wierzbicka (eds.), 445-500.
WINTERS, M.E. (1992) Schematas and Prototypes: Remarks on Syntax Change. En G. Kellerman y M. Morrissey (eds.), 265-280.
WITTGENSTEIN, L. (1953) *Philosophical Investigations*. Oxford: Blackwell.
WOTJAK, G. (1979) *Investigaciones sobre la estructura del significado*, Gredos, Madrid. (*Untersuchungen über die Struktur der Bedeutung*, Akademie Verlag, Berlin 1971 und 1977 (Bearb.),
ZGUSTA L. (1971) *Manual of Lexicography*. The Hague/ Paris.

Carlos Cristos, T. F., October 2012, Madrid

I COMPONENTI CATEGORIALI
COME BASE PER UNA LESSICOGRAFIA SCIENTIFICA

Versione italiana breve (traduz. propria) della mia tesi dottorale
"Los componentes categoriales como base para las definiciones lexicográficas"
(*I componenti categoriali come base per le definizioni lessicografiche*),
sotto la direzione del Prof. Dr. Manuel Alvar Ezquerra
Universidad Complutense, Madrid 2011 (2012)

Carlos Cristos, T. F.

Madrid 2013

GRAZIE

Anzitutto voglio esprimere la mia profonda gratitudine al Prof. Dr. Manuel Alvar Ezquerra, di assumere la direzione di questa tesi e arricchirla con la sua preziosa guida e suggerimenti, indispensabili per il completamento. Grazie per la pazienza, il sostegno e amichevole e generoso affare. La mia gratitudine si estende anche al Prof. Dr. José Alvaro Porto Dapena, che è stato il mio primo direttore della tesi presso l'Università Complutense fino al suo trasferimento a La Coruna. I suoi saggi suggerimenti hanno certamente contribuito a migliorare la qualità di questo lavoro.

La mia gratitudine al Prof. Dott. János S. Petofi per i suoi consigli nella preparazione del "Diccionario Sistemático de Insectos" (DSI), che poi dovrà ispirarmi questa tesi. Le sue lezioni di linguistica presso l'Università di Bielefeld (Germania) hanno suscitato il mio interesse per la linguistica universale. Grazie per il suo impegno e la fiducia nella mia capacità di lavoro, accettando la direzione della mia allora incipiente tesi fino al suo trasferimento all'Università di Macerata (Italia).

Altre persone hanno avuto alcun impatto sulla realizzazione di questo lavoro, soprattutto i miei professori nei Corsi di Dottorato del Departamento de Lengua Española de la Universidad Complutense: Manuel Alvar López, Francisco Rodríguez Adrados, Gregorio Salvador Caja, José Álvaro Porto Dapena, Jesús Sánchez Lobato, Covadonga López Alonso e Ramón Santiago, tra gli altri.

Grazie anche alla Dr. Carmen Cazorla Vivas per il suo eccelente rapporto.

Voglio aggiungere al testo originale il mio ringraziamento alla stupenda analisi critica del Prof. Dr. Ignacio Ahumada Lara e all'appoggio prezioso del Dr. Juan Manuel García Platero.

CONTENUTO **pp.**

Presentazione 7
Introduzione 9
PRIMA PARTE. Definizione degli artefatti 15
Capitolo 1. I componenti categoriali nella definizione degli artefatti 16
Capitolo 2. Simplificazione delle specificazioni 29
Capitolo 3. Simplificazione delle specificazioni verbali 49
Capitolo 4. Applicazione dei componenti per la ricerca 65
SEGUNDA PARTE. Analisi delle definizioni degli insetti 81
Capitolo 5. La definizione dei gruppi supraordinati: Artropodi 99
A. I gruppi supraordinati nel DRAE
B. nel DUDEN 105
C. nel WEBSTER 111
Capitolo 6. Definizione degli ordini d'insetti
- nel DRAE 119
- nel DUDEN
- nel WEBSTER 131
Capitolo 7. La Definizione degli gruppi subordinati d'insetti 139
A. nel DRAE 140
B. nel DUDEN 149
C. nel WEBSTER 152
Capitolo 8. Analisi contrastiva delle definizioni degli insetti
nei dizionari DRAE, DUDEN e WEBSTER 159
A. Analisi comparativa delle definizioni 161
B. Modelli di definizione 170
C. Conclusioni 173
TERZA PARTE. La costruzione delle definizioni 179
Capitolo 9. Criteri per la (re)costruzione delle definizioni 180
Capitolo 10. La costruzione delle definizioni 191
QUARTA PARTE. I componenti categoriali nei dizionari scientifici 205
Capitolo 11. Proposta di un dizionario scientifico: il "DSI" 207
Capitolo 12. Costruzione delle esplicazioni degli ordini d'insetti 233
Verso una teoria della definizione.- Conclusioni generali 279

APENDICE (nuovo)
Inventario di componenti categoriali e connettori 283
Vocabolario semantico: conversione dalla lingua formale alle lingue naturali 285
Bibliografia 305

Presentazione

Se la lessicografia non si basa su criteri oggettivi, i dizionari saranno come una sorta di tessuto di Penelope che si viene tessendo e disfacendo nel tempo in balia della intuizione dei redattori successivi. La nostra tesi fornisce un nuovo metodo per l'analisi e la redazione delle definizioni basato su elementi impliciti che da sempre accompagnano i lessicografi nella formulazione delle definizioni di artefatti e viventi. Ci riferiamo ai componenti categoriali, che consideriamo parti fondamentali per la costruzione di una teoria lessicografica, perché non solo costruiscono le definizioni, ma anche permettono la sua formulazione in una lingua semantico-concettuale con validità universale, a cui si possono tradurre le definizioni degli oggetti artificiali e organismi di qualsiasi lingua naturale, come avremo modo di dimostrare con le definizioni d'insetti in spagnolo, tedesco e inglese, o di sedile, per di più in francese e italiano.

La formalizzazione delle definizioni estratti da vari dizionari di lingue diverse permette di realizzare fácilmente una analisi interlinguistica, diventando evidente gli elementi comuni, condivisi ed esclusivi, informazione che sarà rilevante per l'interpretazione lessicografica. Questa lingua che abbiamo sviluppata è specifica per le definizioni dei artefatti e degli animali.

La tesi è divisa in quattro parti, le prime due focalizzate sull'analisi delle definizioni di artefatti e insetti, mentre la terza si interessa per la costruzione delle definizioni, in base ai criteri ottenuti nei suddetti processi, e la quarta, infine, indaga i componenti categoriali nei dizionari scientifici, proponendo il "Diccionario Sistemático de Insectos" (DSI) come modello di dizionario scientifico degli animali, in cui la definizione (esplicazione) sviluppa un contenuto più ampio di quello linguistico che denominiamo "senso strutturato" o "significato entitativo" per differenziare una entità (un essere) da un altra. La descrizione delle caratteristiche fisiche degli Ordini degli Insetti viene mostrata anche (capitolo 12) in una lingua formale denominata "LSD" (Lingua Semantica per le Definizioni), parziale per essere esclusiva per le definizioni di artefatti ed esseri viventi.

In questa versione breve prescindiamo di materiale probatorio come corpus, numerose tabelle e altre procedure di analisi, per concentrarsi sullo sviluppo e

commentario della teoria lessicografica che passo a passo viene sviluppata, facendo riferimento alla versione completa[1] per una maggiore informazione.

Introduzione

Il nostro metodo di analisi lessicografica è basato su criteri estratti dai dizionari, cioè sulla pratica lessicografica di molte generazioni di redattori. L'esigenza di un nuovo metodo in lessicografia la indicava già Werner R. nel 1982 [2] , denunziando anche la pratica di routine nella stesura degli articoli di dizionario [3] .

Per cercare di trovare un nuovo metodo di analisi e costruzione delle definizioni, partiamo dall'analisi delle definizioni del Diccionario de la lengua Española de la Real Academia Española (DRAE) e altri dizionari di tedesco (DUDEN), inglese (WEBSTER), cosi come altri *in linea* di francese (Collins) e italiano (De Mauro), applicando il nostro concetto di componenti categoriali. La complessità del compito fa conveniente delimitare l'oggetto della ricerca, stabilendo una serie di differenziazioni:

Definizione linguistica e Definizione estetica

Non è lo stesso scrivere un testo letterario che una definizione lessicografica. Per lo primo si richiede una persona competente sulla lingua e scrittore di talento, mentre per una buona definizione si richiede una persona utilizzando gli opportuni criteri lessicografici. Compariemo una parte di due definizioni di "guitarra":

a1) caja de madera, a modo de óvalo estrechado por el medio, con un agujero circular en el centro de la tapa.

---

[1] Los componentes categoriales como base para las definiciones lexicográficas (cf. *eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).
[2] Werner R., 1982:259
[3] ib.: 260-261

b1) caja de resonancia en forma de ocho,

Il termine "caja de resonancia" (cassa di risonanza) di b1 è più adatto che la descrizione "scatola di legno ..." della versione a1.

Si trata d'una parte di strumento musicale, comune ad altri strumenti musicali, che forma parte della struttura di questi strumenti, mentre la complessa descrizione letteraria di a1 costituise una spiegazione o tratto enciclopedico, non linguistico. Quindi, a1 è una descrizione letteraria, mentre b1 è una descrizione lessicografica.

Lessicografia e teoria semantica

Come leggiamo nel WOTJAK, G., "L'obiettivo di una teoria semantica è e continuerà ad essere, in base a K / F, in ogni caso, l'interpretazione delle sentenze, non la composizione di dizionari" [4] .

Il nostro lavoro si concentrerà sulla ricerca della microstruttura semantica delle definizioni lessicografiche, cercando di trovare un modello di definizione oggettivo, che fornisca le linee guida per l'analisi e la costruzione delle definizioni. Per ciò sono analizzate le entrate di artefatti e insetti, concludendo con la nostra proposta di un dizionario sistematico degli insetti come un modello di dizionario scientifico di biologia. Il nostro scopo è di fornire qualche elemento nella discussione se la lessicografia dovrebbe essere considerata un 'arte o, come noi crediamo, una scienza, branca della linguistica tanto come della filologia di ogni lingua. Come un ramo della linguistica fornirà criteri generali, universali, validi per qualsiasi lingua, mentre come un ramo della filologia offrirà criteri esclusivi per ciascuna lingua.

La nostra concezione della lessicografia (scientifica) dovrebbe essere basata su criteri comprensibili per una grande maggioranza e di facile redazione, anche (o soprattutto) per mezzo di un computer. I componenti categoriali colle sue specificazioni saranno gli elementi (costituenti) coi quali saranno costruite le definizioni (o esplicazioni). Pertanto, nell'esempio di cui sopra di "chitarra", il termine "casa di risonanza" è un esempio del componente categoriale parte (p), che ci servirá per costruire la microstruttura semántica delle definizioni di "strumenti musicali ". Altri esempi, come "lama" e "manico" saranno utilizzati nella redazione delle definizioni di

[4] Wotjak, G., *Investigaciones sobre la estructura del significado*, 1979, Gredos (orig. 1971, 1977), pag. 185

"attrezzi agricoli" (picco, zappa, sega, ecc.) e strumenti di taglio (coltello, arma bianca, ecc .). In questo modo, le definizioni saranno costruite sulla base di alcuni componenti specifici per ogni gruppo lessicale, ciò che limiterà la libertà del redattore, chi sarà costretto a seguire criteri specifici. Abbiamo differenziato tra un livello semantico-linguistico, che è il livello delle seme, e un livello semantico-concettuale. Il primo è caratterizzato dalle relazioni grammaticali, perché si trata di espressioni grammaticalmente ben formate, mentre il secondo fornisce componenti colle sue specificazioni, relazionati per il segno "<", significando che l'elemento a destra del segno è una specificazione del componente di sinistra. Cosi: “grande <molto”, “gamba <quattro”, “testa <piccola”.

Per effettuare gli analisi definitori più facilmente e in un modo più obiettivo, abbiamo sviluppato un linguaggio formale, spezifico per le definizioni. Cosi, espressioni semantico-linguistiche come:

“generalmente con quattro gambe”, o “molto aperto”

sono presentati in versione semantico-concettuale come:

“p:gambe<q:quattro<kf:generalmente”, “c:aperto <ki:molto”

e nella versione formalizzata come: “p1<q4<kf1”, “c1 <ki1”

dove “p”, “q” e “c” rappresentano i componenti categoriali “parte”, “quantificatore” e “qualificatore”, rispettivamente, mentre "kf" e "ki" sono gli indicatori di "frequenza" e "intensità" ed i numeri corrispondono a esempi di specificazioni all'interno di un inventario chiuso per un'area lessicale.

Componenti categoriali, semi e costituenti (esplicativi o definitori)

Abbiamo scelto il termine "costituente" per indicare ciascuna porzione di significato che compone la struttura semantica della definizione, equivalente ma non identico al sema, in quanto questo termine si riferisce alla teoria del campo semantico o del strutturalismo. Con ciò cerchiamo di separare la nostra ricerca delle teorie semantiche, anche se in qualche momento ricorriamo a alcuni dei suoi principi, come la procedura contrastiva dei lessemi.

Così, "con quattro gambe" è un costituente (un sema) della definizione di "sedia", insieme con gli altri costituenti: "sedile", "schienale", "per una persona". In questi casi semplici possono essere considerati "semi". Non, invece, quando si tratta di costituenti molto estesi, come, per esempio:

exp5.1:like the honeybees store up honey in their underground nests, often using for this purpose the cells vacated by the young

exp5.3:often provision their nests with caterpillars, insects, or spiders killed or paralyzed by stinging for their larvae to feed on

exp6.2:forman sociedades con individuos alados, fértiles, que se suelen llamar reyes o reinas, y castas estériles de soldados y obreras, que realizan el trabajo <isópteros>.

Non sembra opportuno parlare qui di "semi", ma di "costituenti". Non confondere neanche sema con componente categoriale. Entrambi sono elementi minimi di significato, ma, mentre i semi appartengono al livello semantico-linguistico della definizione, nella quale sono grammaticalmente integrati, i componenti categoriali appartengono al livello semantico-concettuale. Costituiscono elementi interpretativi, indicando che un costituente svolge un ruolo di classificatore semantico (cs), qualificatore, quantificatore, parte, destinazione, utente, ecc. Soltanto sono visibili a livello semantico-concettuale, essendo sostituiti a livello linguistico per gli introduttori stilistichi corrispondenti ad ogni componente. Così, "patas <q:cuatro" (p: gambe <q:quattro) sul livello concettuale passa a "con cuatro patas" (con quattro gambe) sul piano linguistico, dove "con" (con, a) rappresenta l'introduttore stilistico del componente "parte" (p), scelto tra altri possibili, come "compuesto de", "que se compone de", "formado por", etc. ("composto da", "formato da", ecc.). Ogni

componente ha i suoi introduttori stilistichi come “que sirve para”, “usado/ empleado para”, “para” (utilizzato per, usato per, per), ecc. (componente "destinazione"), “que usan”, “usado por”, etc. (che usano, usato da), ecc. (componente "utente"), "de forma" (componente "forma"), ecc.

Il componente è il nucleo di un costituente. Così, nell'esempio precedente "con quattro gambe", se lo convertiamo alla versione semantico-concettuale, il nucleo è "gambe" (componente parte), mentre "con" rappresenta un introduttore stilistico del componente "parte" e "quattro" un tipo di specificazione, una quantificazione numerica. Nella rappresentazione concettuale , “p:gambe <q:quattro”, scompare l’introduttore stilistico.

Abbiamo dimostrato così che i componenti categoriali siano gli elementi minimi significativi che compongono la struttura concettuale delle definizioni.

Definizione e esplicazione

È consigliabile prenotare "definizione" (definitio) per l'espressione della struttura semantica dei lemmi senza elementi enciclopedici, con le proprie caratteristiche stilistiche e per un solo senso, mentre "esplicazione" può essere applicato in senso generico, che comprende tutte le altre espressioni del significato di una parola, come l'insieme dei sensi o ogni senso coi diversi elementi chiarificatori (esempi, disegni, schemi, ecc.). In senso stretto, la definizione non dovrebbe contenere informazione enciclopedica, ma è stato osservato nell'analisi dei vari dizionari che la maggior parte delle definizioni contengono più o meno elementi enciclopedici. È una questione di grado.

Sono date altre differenziazioni tra conoscenza linguistica ed enciclopedica, intensione ed estensione, dimensione orizzontale e verticale così come tra classificazione logica, scientifica e linguistica (cfr. tesi completa).

2. Obiettivi

La nostra ricerca mira a dimostrare 1) la presenza nelle definizioni lessicografiche di componenti semantici diversi dei "tratti semantici", 2) la sua utilità per l'analisi e la costruzione delle definizioni, 3) la sua utilità per la costruzione di un "protodizionario"

o dizionario semantico di base, da cui, mediante l'applicazione di regole stilistiche, si può costruire molteplici dizionari equivalenti 4) la sua validità per tutte le definizioni lessicografiche, sia linguistiche sia non linguistiche, e 5) la sua validità almeno per i dizionari di lingue occidentali.

3. Fondamento teorico

1) Le norme lessicografiche soggiacenti nelle definizioni

2) teoria del campo semantico, anche se la nostra ricerca si concentra sui gruppi lessicali, inquadrati in aree lessicali ed i cui membri sono caratterizzati per possedere lo stesso modello esplicativo

3) La teoria dei componenti linguistici, overo della frammentazione del contenuto semantico di un concetto o di una categoria in parti più piccole

4) La categorizzazione filosofica, in particolare Aristotele

5) La semantica dei prototipi

6) Alcuni aspetti della TeSWeST (Teoria della Structura del Mondo e la Structura del Testo, Petöfi 78), in particolare per quanto riguarda gli indicatori di ruolo di argomento.

4. Metodi

1) Scomposizione delle definizioni lessicografiche in componenti categoriali

2) Analisi e scomposizione delle specificazioni di ciascun componente in più semplici elementi possibili, sulla base di regole di semplificazione e riduzione da estrarre nel processo (ricorsivamente)

3) Analisi della forma stilistica che accompagna ogni componente

4) Ricostruzione delle definizioni

5) Conclusioni

Per le sezioni "lessicografia moderna e il computer" e "componenti categoriali nella lessicografia computerizzata", cfr. Tesi completa.

La nostra ricerca sui componenti categoriali è fatta in quattro parti, concentrandosi sulla definizione dei artefatti, le definizioni degli insetti, la costruzione delle definizioni e la costruzione di dizionari scientifici, rispettivamente. In questa versione più breve prescindiamo degli allegati, che contengono il corpus sottostante alle

nostre ricerche e gli analisi realizzati, così come della nostra proposta di dizionario scientifico: il “Diccionario Sistemático de Insectos” (Dizionario Sistematico degli Insetti).

PRIMA PARTE. DEFINIZIONE DEGLI ARTEFATTI

1. Introduzione

Questa prima parte si focalizza sulla microstruttura semantica delle definizioni degli oggetti artificiali o artefatti, soprattutto dal "Diccionario de la Lengua de la Real Academia Española" (DRAE), versione 22ª, e su alcune voci dei dizionari di tedesco (DUDEN, WAHRIG) e *di linea* d'inglese e francese (COLLINS) e italiano (Di Mauro).

Partiamo dell'ipotesi che le definizioni di artefatti dello stesso gruppo lessicale devono avere lo stesso modello esplicativo, cioè, la stessa congiunzione di componenti categoriali. Ciò presuppone, naturalmente, la previa classificazione degli artefatti in gruppi lessicali che hanno un modello esplicativo simile. Ciò si verifica, ad esempio, con i sedili, strumenti musicali, abbigliamento, calzature, trasporti, ecc. Noi siamo interessati a mostrare l'importanza dei componenti categoriali nelle definizioni invece di fare un esaustivo lavoro, come sarebbe l'identificazione di tutti i membri di ogni gruppo lessicale, con le loro somiglianze e differenze, come deve essere fatto in uno studio di campo semantico.

Questa prima parte comprende i capitoli 1-4:

Capitolo 1: Scomposizione delle definizioni in costituenti esplicativi,

Capitolo 2: Semplificazione delle specificazioni dei componenti

Capitolo 3. Semplificazione delle specificazioni verbali

Capitolo 4. Applicazione dei componenti:

1. alla ricerca dei verbi: gruppo lessicale "unir"- "separar" (unire - separare)

2.alla ricerca lessicale interlinguistica.

CAPITOLO 1. I COMPONENTI CATEGORIALI NELLE DEFINIZIONI DEGLI ARTEFATTI

1. Introduzione

In questo capitolo partiamo dell'ipotesi che le definizioni sono una congiunzione di costituenti, cioè blocchi semantici indipendenti, ma ciascuno raggruppati intorno ad un componente categoriale, che è il suo nucleo. Per esempio, in "silla" (sedia):

> *silla. Asiento con respaldo, por lo general con cuatro patas, y en que solo cabe una persona.*

(sedia.Sedile con schienale, di solito con quattro gambe, con capacità per una persona).

Distinguiamo quattro costituenti: "sedile", "con schienale", "di solito con quattro gambe", "con capacità per una persona". I nuclei o componenti categoriali di questi componenti sono i seguenti: "sedile" è il *classificatore semantico* (cs), "con schienale" è una *parte*, lo stesso che "di solito con quattro gambe", e "con capacità per una persona" è l'utente (u). In questo modo scomponiamo le definizioni in costituenti rappresentati da coppie formate da un indicatore di componente e una specificazione, collegate da due punti: "cs:asiento", "p:con respaldo", "p:por lo general con cuatro patas", "u:en que solo cabe una persona" ("cs:sedile", "p:con schienale", "p:di solito con quattro gambe", "u:con capacità per una persona").

Dopo aver scomposte tutte le definizioni di seguito a questa procedura, sono ordinati alfabeticamente con il computer, risultando una lista di ogni componente e la relativa spezificazione. Poi si passa al processo di semplificazione delle specificazioni, che si terrà nel secondo capitolo.

1.1 Materiale di lavoro

a) Dizionario ricercato: "Diccionario de la Lengua Española de la Real Academia Española" (22ª edizione, in cd-rom).

b) Liste degli artefatti corrispondenti ai gruppi lessicali di mobili, contenitori, abbigliamento, calzature, veicoli e strumenti.

c) Corpus formato con l'entrate del DRAE (1 senso).

1.2 Metodo

Analisi dell'entrate (un senso) secondo la seguente procedura:

1) Scomposizione delle definizioni in classificatore semantico (iperonimo o sinonimo) e componenti categoriali (materiale, forma, grandezza, qualità, destinazione, utente, area di uso, ecc.) con le loro specificazioni
2) Lista dei componenti con le loro specificazioni
3) Trattamento di componenti (riduzione e semplificazione)
4) Ricostruzione delle definizioni
   - In una lingua semantica (protodizionario)
   - Nel linguaggio naturale
5) Confronto e interpretazione dei risultati

2. Concetto di componente categoriale

Prima di presentare un inventario degli stessi, conviene chiarire il loro concetto e l'utilità. Intendiamo per componente categoriale di una definizione lessicografica a ciascuno degli elementi fondamentali nei quali puo essere composta e decomposta una definizione lessicografica, come *classificatore semantico, destinazione, qualificatore, forma, grandezza, parte* ecc. Sono questi concetti molto generali che intrecciano con la psicologia cognitiva. Ogni costituente di una definizione porta implicito un componente. Ad esempio, "di solito con quattro gambe" si riferisce a un componente più generale, astratto, "parte", che non esiste nella realtà in quanto tale, ma come realizzazione concreta, per esempio, "gamba", cioè "p:gamba", specificato per il quantificatore numerico "quattro", un elemento linguistico di legame "con" -un mezzo stilistico che spesso accompagna il componente "parte" nella definizione- ed altro elemento semantico di carattere restrittivo "di solito". Così il costituente di sedia "con quattro gambe" puo essere rappresentato concettualmente come

"p:gamba <q:quattro<kf:di solito", o "p1<q4<kf1",

dove abbiamo arbitrariamente assegnato "1" a "p" per significare "gamba", specificato con il quantificatore (q) "quattro" e questo, a sua volta, con l'indicatore di frequenza "di solito". Il simbolo "<" situato a destra di un componente introduce una specificazione.

Gli stessi concetti in lingue diverse hanno la stessa traduzione:

- “typically having four legs” - “p1<q4<kf1”
- “mit vier Beinen” - “p1<q4”
- “su quattro gambe” - “p1<q4”

dove “typically”, “having”, “mit” e “su” sono elementi stilistici di ogni lingua. Questa lingua semantico-concettuale rappresenta, come abbiamo visto nel precedente esempio, un mezzo idoneo di analisi contrastiva delle definizioni in diverse lingue.

3. Scomposizione delle definizioni in loro componenti categoriali

Vogliamo ricercare i componenti categoriali che sono implicitamente o esplicitamente sulla base di tutte le definizioni e consciamente o inconsciamente presi in considerazione nella redazione dei dizionari.

3.1 inventario provisionale dei componenti categoriali

Decomponendo le definizioni lessicografiche abbiamo identificato un certo numero di componenti, che chiamiamo lemmatici per legarsi al lemma attraverso il cs:

ponte con il sistema	**tratti inherenti**									**u s o**				
cs	**c**	**cl**	**d**	**f**	**fm**	**g**	**m**	**p**	**pr**	**u**	**uf**	**um**	**uz**	**ut**

cs *(classificatore semantico)* è un termine che relaziona il lemma con un gruppo lessicale. Di solito è un iperonimo o sinonimo. Risponde alla domanda, applicata al lemma: Che classe d'entità è?

c *(qualità)* è tutto ciò che caratterizza un'entità. Differenziamo di questa notazione generale qualità come forma (f), grandezza (g) e materiale (m) per essere tratti distintivi nella differenziazione degli oggetti.

cl (*classe*) è un componente subclassificatore che introduce diversi tipi. Così, in "orologio", sarà da polso, da muro, da tavolo, da torre, meccanico, da sole, ecc.

d (*destinazione*) indica a che cosa è un artefatto, per esempio, per il trasporto di passeggeri o di merci, per il taglio, scrivere, cucire, lavorare la terra, percepire i suoni, amplificare, ecc.

f (*forma*) è un termine primitivo, di base, che può indicare una figura geometrica o fare riferimento ad un altro oggetto (forma di mela, di pera, “come + il nome di un oggetto”). A volte si esprime in modo complesso, come "più lunga che larga".

fm (*forza motrice*) indica la forza che spinge una macchina. Così, le barche possono essere azionate da motore, a vela o a remi.

g (grandezza, dimensione) indica come di grandi sono gli oggetti, rispetto alla media del suo tipo o di tipi diversi. La dimensione a volte è espressa dal confronto con l'altro.

m (*materiale*) indica la materia con la quale è fatta qualcosa, come legno, pelle, plastica, acciaio, ferro, argilla, ecc.

p (*parte*) indica una relazione parte-tutto, ad esempio, il supporto per la schiena, braccia e gambe come parte di una sedia.

pr (*parte relazionale*) può indicare la relazione di un membro con altro principale all'interno di un set o gioco (set), come il piattino di caffè con la tazza su un "set da caffè".

u (*utente*) è la persona intesa ad avvalersi di un artefatto. In questo componente si differenziano "sedia" e "sofà" (per 1 persona / per 2 persone)

uf (*frecuencia de uso*)

um (*modo di uso*)

ua (*area o zona di uso*) indica il luogo o ambito in cui viene utilizzato un artefatto: nella spiaggia, a casa, in campagna, in montagna, in una particolare professione.

ut (*tempo di uso*) nell'antichità o in precedenza, attualmente, nel momento di alzarsi, ecc.

4. Scomposizione dei gruppi lessicali

Il nostro prossimo passo è quello di scomporre la definizione in costituenti, ciascuno preceduto dal indicatore del suo componente categoriale.

Si offrono l'entrate in ordine alfabetico per facilitare la loro localizzazione, ma raggruppate per vicinanza semantica dei lemi. In corsivo apparisce il classificatore semantico (di solito un iperónimo o sinonimo). A titolo di esempio, presentiamo qui la frammentazione delle definizioni dei gruppi lessicali "mobili" raggruppando i lemi in base al classificatore semantico (cs). Alcuni frammenti funzionano come un blocco la cui frammentazione, finora, non sembra produttiva, e quindi usiamo provvisionamente il componente "des" (descrizione) o "exp" (spiegazione), e si rimanda al processo di semplificazione per essere analizzati più da vicino, come il resto delle specificazioni. La scomposizione che ci impegna non segue, per ora, dei criteri rigidi, ma si basa sulla competenza linguistica di un parlante medio, in grado di distinguere i componenti e le loro specificazioni, come ad esempio "p" (parte) o "d" (destinazione). Così in "con quattro gambe", il nucleo è "gambe", che è una "parte" (componente "p") del mobile sedia, mentre "per sedersi" è la destinazione ("d"), il componente indicando a che cosa serve. Perciò marchiamo "p:con quattro gambe" e "d:per sedersi".

Quello che segue è l'elenco dei artefatti le cui definizioni analizzeremo.

INVENTARIO DEGLI ARTEFATTI

1. M U E B L E S
01.alacena
01-1. anaquel
02. aparador
03.armario
04.asiento
05.banco
05-1.banqueta.
06.cama
07.canapé
08.cómoda
09.dosel
10.enseres
11.escaño
12. estante
13-1.entrepaño
13-2.escabel
13.estantería
14. grada
15.hamaca
16.lecho
17.mesa
18. mueble
19.percha
20.silla
21.sillón
22.sofá
23.taburete
24.trono
25.3 tumbona

2. RECIPIENTES
01.alforja
02. arca
03. baúl
04. bidón
05. bolsa
06.2 bolsillo
07.3 bolso
08. bota
09. bote
10. botella
11. botija
12. botijo
13. caja
14. cajón
15. canasta
16. canastilla
17. canasto
18. castaña
19. cenacho
20.3 cenicero
21. cesta
22. cesto
23. cofre
24. contenedor
25. copa
26.3 costal
27. cuba
28. cubeta
29. cubierta
30. cubilete
31. cubo
32. damajuana
33.2 embalaje
34.2 envase
35. escupidera
36. espuerta
37.3 florero
38. frasco
39. garrafa
40.2 garrafón
41.2 herrada
42. jofaina
43. lata
44. maceta
45.maleta
46.maletero
47. orinal
48.palancana
49.palangana
50. pieza
51. plato
52. receptáculo
53. recipiente
54. saca
55. saco
56. talega
57. talego
58. taza
59. tazón
60. tiesto
61. vasija
62 vaso
62.2 vaso

3. ROPA
01. abrigo
02. anorak
03. bata
04. calceta
05. calcetín
06.calzón
07. calzona
08. calzoncillo
08.1 braga.
09. camisa
10 camiseta
10.2 camiseta
11. chaleco
12. chaqueta
13. chaquetilla
14. chaquetón
14.1 falda.
15. jersey
16. media
17. pantalón
18. prenda
19. ropa
19.1 ropa
20. traje.
21. vestido.
21.2 vestido.

4. CALZADO
01. abarca
02. almadreña
03. alpargata
04. borceguí
05. bota
06. botín
07.5 calzado
07.6 calzado
08. chinela
09. pantufla
10. pantuflo
11. sandalia
12. zapatilla
13. zapato
14. zueco

5.MEDIOS DE TRANSPORTE
01. aeronave
02. aeroplano
03. ascensor
04.1 autobús
04.2 autobús
05. autocar
06. automóvil
07. avión
08. balsa
09. barca
10. barcaza
11. barco
12. bici(cleta)
13. bote
14. buque
15. camión
15.2 camión
16. camioneta
17.1 canoa
17.2 canoa
18. carro
19. carruaje
20.1 coche
20.2 coche
21. chalana
22. chalupa
23.embarcación
24. esquife
25. falucho
26.1 gabarra[1]
26.2 gabarra[1]
27.1 lancha[2]
27.2 lancha[2]
27.3 lancha[2]
27.4 lancha[2]
28. moto(cicleta)
29. motocarro
30. nave
31.1 piragua
31.2 piragua
32. teleférico

33. telesilla
34. telesquí
35. tranvía
36. tren
37. trineo
38. vehículo
39. velocípedo

I N S T R U –
M E N T O S
01. acordeón
02. aguja
03. alfiler
04. alicate
05. altavoz
06. anillo
07.1 anteojos
07.2 anteojos
08. aparato
09. arado
10. ariete
11. arma
11.1.arma blanca
11.2 arma
defensiva
11.3 arma
de fuego
11.4.arma ofensiva
12.6 armónica
13. aro
14. artefacto
14.2 artefacto
15. artificio
16. audífono
17.azada
18.azadón
19. badil
20. badila
21. banderilla
21-1.bandurria
22. barómetro
23. barra
24. barrena
25. barreta
26. báscula
27. botón
28. broca
29. brocha
30. calibrador
31. catalejo
32. cepillo
33. cerradura
34. cerrojo
35. cierre
36. cincel
37. clavo
38. cremallera
39. cuchara
40. cuchillo
41. destornillador
42. escarpelo
43. escoba
44. escobilla
44.2 escobilla
45. escofina
46. escoplo
47. espada
47-1.espadín
48. estoque
49. flauta
50. florete3
51. formón
52. fuelle
53. gafas
54. ganzúa
55. garlopa
56. gemelos
57. gubia
58. guitarra
59. hacha
60. herramienta
60. ingenio
61.instrumento
61.2 instrumento
61.3 instrumento
61.4 instr. músical.
61.5 instr. d cuerda.
61.6 instr percusión
61.7instr de viento.
62. joya
63. juguete
64. lámpara
64.3 lámpara
65. lanza
66.laúd
67. lente
67.2 lente(s)
68. lezna
69. libro
70. lima
71. máquina
71.2 máquina
72. martillo
73. mazo
74. mecanismo
74.2 mecanismo
75. metro
76. microscopio
77. monóculo
78. mortero
79. ordenador
80. pala
81. paleta
82. pandereta
83. pandero
84. pendiente
85. pico
86. pieza
86.5 pieza
87. pistola
88. púa
89. pulsera
90. punzón
91. puñal
92. reloj
93. sable
94. sacapuntas
95. serrucho
96. sierra
97. soldador
98. sonda
99. tambor
100. teleférico
101. tenaza(s)
102. tenedor2
103.tijera(s)
104.tocadiscos
105. tornillo
106. utensilio(s)
106.2 utensilio2
107.viola1
108.violín
109.voltímetro

Si forniscono dei campioni rappresentativi delle definizioni di questi artefatti, rimandiando a la tesi completa per più informazione (cf. *eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

4.1 Scomposizione delle definizioni en costituenti

1. M u e b l e s

03.armario cs:*mueble* p:con puertas y anaqueles o perchas
d:para guardar ropa y otros objetos
01.alacena cs:*armario* c:generalmente empotrado en la pared,
p:con puertas y anaqueles
d:donde se guardan diversos objetos
02. aparador cs:*mueble* d:donde se guarda o contiene lo necesario para el servicio
de la mesa
08.cómoda cs:*mueble* p:con tablero de mesa y tres o cuatro cajones que ocupan todo el frente
y sirven para guardar ropa
04.asiento cs:*mueble* d:para sentarse
20.silla cs:*asiento* p:con respaldo, p:por lo común con cuatro patas
u:y en que solo cabe una persona
21. sillón cs:*silla* p:de brazos, c:mayor y más cómoda que la [silla] ordinaria
22.sofá cs:*asiento* c:cómodo u:para dos o más personas
p:que tiene respaldo y brazos
23.taburete cs:*asiento* p:sin brazos ni respaldo u:para una persona
24.trono cs:*asiento* p:con gradas y dosel
u:que usan los monarcas y otras personas de alta dignidad,
ua:especialmente en los actos de ceremonia
05-1 banqueta *cs:asiento* p:de tres o cuatro pies p:y sin respaldo.
13-2 escabel *cs:asiento* g:pequeño p:hecho de tablas, p:sin respaldo.
25.3 tumbona cs:*silla* p:con largo respaldo y con tijera que permite inclinarlo en ángulos
muy abiertos
05.banco cs:*asiento* p:con respaldo o sin él, d:en que pueden sentarse varias personas
11.escaño cs:*banco* p:con respaldo d:en el que pueden sentarse tres o más personas
07.canapé cs:*escaño* p:con el asiento y el respaldo acolchado
14. grada cs:*asiento* f:a manera de escalón corrido
15.hamaca cs:*asiento* p:consistente en una armadura graduable, generalmente de tijera, en la
que se sujeta una tela que forma el asiento y el respaldo
06.cama cs:conjunto des:formado generalmente por una armazón de madera o metal
con jergón o colchón, almohada, sábanas y otras ropas, d:destinado a que las personas se acuesten en él
16.lecho cs:*cama* d:para descansar y dormir

2. Recipientes

52. receptáculo cs:*cavidad* c:en que se contiene o puede contenerse cualquier sustancia
55. saco cs: *receptáculo* m:de tela, cuero, papel, etc.
f:por lo común de forma rectangular o cilíndrica
c:abierto por uno de los lados
05. bolsa cs:*especie de talega o saco*
m:de tela u otro material
d:que sirve para llevar o guardar algo
56. talega *cs:saco/ bolsa* f:ancha y corta, m:de lienzo basto u otra tela
d:que sirve para llevar o guardar las cosas

57. talego	cs:saco	f:largo y estrecho, m:de lienzo basto o lona d:que sirve para llevar o guardar una cosa
53. recipiente	cs:*utensilio*	d:destinado a guardar o conservar algo
59. tazón	*cs:recipiente*	g:comúnmente mayor que una taza c:de contorno aprox. semiesférico p:a veces con un pie diferenciado, p:generalmente sin asa
62.2 vaso	*cs:recipiente*	m:de metal, vidrio u otra materia f:por lo común de forma cilíndrica, d:que sirve para beber
13. caja	cs:*recipiente*	c:cubierto con una tapa suelta o unida a la parte principal d:que sirve para guardar o transportar en él alguna cosa
02. arca	cs:*caja*	m:comúnmente de madera sin forrar p:con tapa llana que aseguran varios goznes o bisagras por uno de los lados, y uno o más candados o cerraduras por el opuesto
03. baúl	cs:*mueble*	f:parecido al arca, p*:*frecuentemente de tapa convexa c:cubierto por lo común de piel, tela u otra materia d:que sirve generalmente para guardar ropas
23. cofre	*cs:caja*	c:resistente, m:de metal o madera, p:con tapa y cerradura d:para guardar objetos de valor
45.maleta	cs:*cofre*	g:pequeño, m:de cuero, lona u otras materias d:que sirve para guardar ropa u otras cosas ua:en viajes o traslados, c:se puede llevar a mano
09. bote	cs:*recipiente*	g:pequeño, f:comúnm. cilíndrico d:que sirve para guardar medicinas, aceites, pomadas, tabaco, conservas, etc.
21. cesta	cs:*recipiente*	c:tejido con mimbres, juncos, cañas, varillas de sauce u otra madera flexible, d:que sirve para recoger o llevar ropas, frutas y otros objetos
22. cesto	cs:*cesta*	g:grande, f:más alta que ancha, c:formada a veces con mimbres, tiras de caña o varas de sauce sin pulir
15. canasta	cs:*cesto*	m:de mimbres, p:ancho de boca, *p*:suele tener dos asas
16. canastilla	cs:*cesta*	g:pequeña, m:de mimbres, d:en que se tienen objetos menudos de uso doméstico
17. canasto	cs:*canasta*	p:de boca estrecha
61. vasija	cs:*pieza*	c:cóncava, g:pequeña, m:de barro u otra materia f:de forma común u ordinaria d:que sirve para contener especialmente líquidos o cosas destinadas a la alimentación
10. botella	cs:*vasija*	m:de cristal, vidrio o barro cocido, p*:*con el cuello angosto d:que sirve para contener líquidos
11. botija	cs:*vasija*	g:mediana, m:de barro, p:de cuello corto y angosto
58. taza	cs:*vasija*	g:pequeña, m:por lo común de loza o metal p:con asa, d:empleada generalmente para tomar líquidos
42. jofaina	cs:*vasija*	f:en forma de taza, c:de gran diámetro y poca profundidad d:que sirve principalmente para lavarse la cara y las manos
39. garrafa	cs:*vasija*	f:esférica, c:que remata en un cuello largo y angosto d:y sirve para enfriar las bebidas, rodeándolas de hielo
08. bota	cs:*cuero*	[m:cuero], g:pequeño c:empegado por su parte inferior y cosido por sus bordes c:que remata en un cuello con brocal de cuerno o madera, d:destinado especialmente a contener vino

4.2 Lista dei costituenti in ordine alfabetico

Offriamo un campione.

MUEBLES

cs:armario
cs:asiento
cs:banco
cs:cama
c:cómodo
c:generalmente empotrado en la pared,
c:movibles
c:puede estar sujeto a la pared o [puede] constar de un palo largo y de un pie para que estribe en el suelo
c:puestas horizontalmente en los muros, o en armarios, alacenas, etc.,
f:a manera de escalón corrido
g:pequeño
m:de madera o metal
m:por lo común de madera
d:destinado a que las personas se acuesten en él
d:donde se guarda o contiene lo necesario para el servicio de la mesa
d:donde se guardan diversos objetos
d:en el que pueden sentarse tres o más personas
d:en la [pieza o mueble] que se pone ropa, sombreros u otros objetos
d:en que pueden sentarse varias personas
d:para colocar sobre ellas libros, piezas de vajilla o cualesquiera otras cosas de uso doméstico o destinadas a la venta.
d:para guardar ropa y otros objetos
d:para sentarse
d:que a cierta altura cubre o resguarda un altar, sitial, lecho, etc. ,
d:que sirve para colocar libros, papeles u otras cosas
d:que sirven para los usos necesarios o para decorar casas, oficinas y todo género de locales
p:almohada, sábanas y otras ropas
p:con asiento <c:acolchado
p:compuesto de estantes o de anaqueles
p:con anaqueles o entrepaños, y generalmente sin puertas
p:con colgaderos
p:con largo respaldo y con tijera que permite inclinar en ángulos muy abiertos
p:con puertas y anaqueles
p:con puertas y anaqueles o perchas
p:con respaldo <c:acolchado
p:con respaldo o sin él,
p:con tablero de mesa y tres o cuatro cajones que ocupan todo el frente y sirven para cuardar ropa
p:de brazos,
p:de tres o cuatro pies
p:por lo común con cuatro patas
p:que se compone de una o de varias tablas lisas sostenidas por uno o varios pies
p:que tiene respaldo y brazos,
etc.

RECIPIENTES

d:donde se dejan la ceniza y residuos del cigarro
d:empleado especialmente a contener vino
d:en el [saco] que comúnmente se transportan granos, semillas u otras cosas
d:en que [el recipiente o vasija] se conservan y transportan ciertos géneros
d:en que se tienen objetos menudos de uso doméstico
d:para beber
d:para guardar objetos de valor
d:para llevar dinero, documentos, objetos de uso personal, etc.
d:para poner flores
d:para recoger los excrementos humanos
d:para servir los alimentos y comer en él [plato] y para otros usos
d:para tapar [una cosa] o resguardar [una cosa]
d:que se destina al transporte de líquidos o de sustancias que requieren aislamiento
d:empleada generalmente para tomar líquidos
d:que se usa para refrescar el agua
d:que sirve generalmente para guardar ropas
d:que sirve para beber
d:que sirve para contener agua, vino, aceite u otros líquidos
d:que sirve para contener especialmente líquidos o cosas destinadas a la alimentación
d:que sirve para contener líquidos
d:que sirve para contener líquidos, sustancias en polvo, comprimidos, etc.
d:que sirve para criar plantas
d:que sirve para escupir en él [recipiente]
d:que sirve para guardar medicinas, aceites, pomadas, tabaco, conservas, etc.

5. INTERPRETAZIONE DEI DATI

5.1 Presenza dei componenti

La tabella seguente mostra la presenza (o frequenza) dei componenti in ogni gruppo lessicale, marcata con "x" la presenza esplicita e con R la implicita (R1, R2, R3 per el 1º, 2º o 3º rimando).

5.2 Informazione implicita

Ci riferiamo qui al set di informazioni che non sono esplicitamente nella definizione o nel componente corrispondente, ma vi si può accedere da essere espresso sia nel termine a cui si riferisce, sia in altro componente della stessa definizione. Con questa informazione implicita, la frequenza totale per ogni componente sarà, da 25 (lessemi per "mobile"): 23 (per *c*), 21 (*d*), 18 (*p*), 8 (*u*), 4 (*m*), 3 (*um*) e 1 per gli altri. La seguente tabella 1.1, la riga in basso indica le frequenze implicite ed esplicite dei diversi gruppi di artefatti (mobili, contenitori, abbigliamento, ecc.), mentre le colonne di destra indicano le frequenze totali.

NOTAZIONE

c:qualificatore; **d**: destinazione, funzione (per che cosa si usa); **g:** dimensione, grandezza, **m:** materiale, **p**: parte, **q:** quantificatore, **u**: utente, **ua**: area di uso

muebles (mobili), recipientes (contenitori), ropa (abbigliamento), calzado (calzatura), medios de transporte (mezzi di transporto), instrumentos (strumenti)

	muebles				*recipientes*				*Ropa*				*calzado*				*Med. de Transp.*				*instrumentos*				*TOTAL (artefactos)*			
	x	R1	R2	R3	x	R1	R2	R3	x	R1	R2	R3	x	R1	R2	R3	x	R1	R2	R3	x	R1	R2	R3	**x**	**R1**	**R2**	**R3**
c:	4	9	7	3	15	16	4		13				7				11	4	10	1	30	5	1		**80**	**34**	**22**	**4**
cl:					1																				**1**			
d:	13	6	2		47	12	2	1	11	5			6	4	5		24	13	8	1	86	20	1		**187**	**60**	**18**	**2**
f:					23				3				1								11	2			**38**	**2**		
fm:																	15	5			1				**16**	**5**		
g:	1				18	9	2	1									17	5			7	2			**43**	**16**	**2**	**1**
m:	3	1			40	9	2		2	2			4				2	5	14	1	31	9	2		**82**	**26**	**18**	**1**
mg:																	3	6	15	1					**3**	**6**	**15**	**1**
mv:																	4	2							**4**	**2**		
p:	18				27	6	2	1	7	2			4				23	3			62	19	5		**141**	**30**	**7**	**1**
u:	5	3			2				4	9	6		1				3	1			9	1			**24**	**14**	**6**	
uf:																					2				**2**			
um:	3																				17	1			**20**	**1**		
us:	1				3				6				3				15				13	14	31	4	**41**	**14**	**31**	**4**
Total	**50**	**19**	**9**	**3**	**176**	**52**	**12**	**3**	**46**	**18**	**6**		**26**	**4**	**5**		**120**	**44**	**47**	**4**	**270**	**73**	**40**	**4**	**706**	**210**	**119**	**14**

CAPITOLO 2 SEMPLIFICAZIONE DELLE SPECIFICAZIONI

0. Introduzione

Tale quale si presentano nelle definizioni, i componenti possono avere una specificazione più o meno complessa che dobbiamo ridurre alla minima espressione, eliminando i collegamenti grammaticali, caratteristiche stilistiche e le ambiguità semantiche, per ottenere i termini più semplici. Il risultato finale sarà la successiva ricostruzione delle esplicazioni ma seguendo i criteri che sono stati estratti nel processo di semplificazione.

Il procedimento di analisi delle entrate lessicografiche ha cominciato con la loro disgregazione in coppie formate dai componenti categoriali (c, d, m, p, ecc.) con le correspondenti specificazioni, che differiscono formalmente da una maggiore o minore complessità e semanticamente da un maggiore o minore grado di equivalenza tra loro. Così, delle specificazioni differenti possono essere sinonime, e altre formalmente identiche possono differire, per quanto una di loro rappresenta una ellissi; per esempio, "u:per l'uomo" e "d:per il trasporto", equivalenti, rispettivamente, a "a [essere utilizzati per] l'uomo" e "per trasportare". Così, queste regole cercano, da una parte, di evitare le ambiguità nel linguaggio naturale, riducendo gli elementi ridondanti ed espressioni equivalenti, e dal altra parte, di ricostruire i termini eliminati da ellissi o altre procedure stilistiche. La riduzione si farà in modo che sia possibile il processo inverso, la ricostruzione. Alla fine della semplificazione abbiamo l'inventario dei tratti distintivi e gli elementi complessi che non sono stati suddivisi in tratti più semplici. Usando una immagine, il nostro intento è quello di analizzare, classificare e rimuovere tutte le parti dell'edificio che è l'insieme delle definizioni di artefatti (1 senso) per ricostruirne poi, ma seguendo dei criteri oggettivi. La differenza con l'edificio è che non si tratta qui di ricostruire le entrate secondo il modello originale ma secondo un modello teorico da costruire al termine del processo di analisi.

Concentriamoci sul processo di scomposizione delle specificazioni, applicando le seguenti regole generali di semplificazione RS1, RS2, RS3 y RS4.

1. Regole di semplificazione dei componenti con le loro specificazioni (RS)

a. Regole generali

RS1 Riduzione morfologica
RS1a dei femminili
RS1b dei plurali
RS1c delle flessioni verbali

RS2 Riduzione sintattica:
Semplificazione delle espressioni complesse
RS2a Separazione di congiunzioni e disgiunzioni
RS2b Separazione dei modificatori (aprossimativamente, in genere, ecc.)
RS2c Separazione dei elementi determinante e determinato (qualificatori, quantificatori, relazionatori)
RS2d Separazione di funtore ed i suoi argumenti (nei verbi)

RS3 Riduzione semantica
RS3a dei sinonimi ed espressioni equivalenti ad una forma unica
RS3b degli elementi ridondanti
RS3c delle implicazioni
RS3d della negazione: *no p* = $\neg p$

RS4 Regola de riduzione stilistica
RS4a delle ellissi
RS4b dei pronomi

b Regole specifiche (per ogni componente)

Sono elaborate durante il processo di scomposizione e di analisi delle forme in cui si presenta ogni componente con le sue varianti stilistiche, come ad esempio "con",

"composto da", ecc. per il componente *parte*; “per”, “serve per”, “usato per”, ecc. per il componente *destinazione*, ecc.
Nota.- Utilizziamo i segni “→” e “=” come equivalenti.

1.1 Riduzione morfologica (RS1)

Per il trattamento informatico bisogna scomporre un lessema nei suoi elementi invariati (o base) e variabili (morfemi di genere, numero e caso, quando è richiesto per la lingua in questione):
- Soppressione dei femminili e plurali. Come in
“patas” = p:pata <q:plural *“gambe” = p:gamba <q:plurale*
“cuatro patas” = p:pata <q:cuatro *“quattro gambe” = p:gamba <q:quattro*
dove “q” è un indicatore di quantificazione.

1.2 Riduzione sintattica (RS2)

Separazione di congiunzioni e disgiunzioni (RS2a) e di modificatori.

Nella scomposizione di espressioni complesse che intendiamo fare per semplificarne ed arrivare cosi alle unità minime, è necessario dissociare non solo congiunzioni e disgiunzioni, ma anche i modificatori di frequenza (kf), intensità (ki) o di estensione (ke) di ciascun componente.

componente1/ componente2 → componente1, componente2
CT1 / CT2 → CT1, CT2
CT1 y CT2 → CT1, CT2
f:redondo o abarquillado= f:redondo, f:abarquillado
f:rotondo o accartocciato = f:rotondo, f:accartocciato
c:ancha y corta = c:ancho, c:corto
c:larga e corta = c:largo, c:corto

MF (modificatore), CT (componente)
MF + CT → CT<MF → CT, MF
g:muy grande= g:grande <ki:muy = g:grande, ki:muy
g:molto grande = g:grande <ki:molto = g:grande, ki:molto

m:por lo común de madera= m:de madera <kf:por lo común
m:di solito di legno = m:di legno <kf:di solito

Esempi di modificatori:
- Modificatori di frequenza (kf): frecuentemente, por lo general, generalmente, habitualmente, por lo común, comúnmente, especialmente, principalmente, ordinariamente, a veces, etc.
- Modificatori di intensità (ki): muy, bastante, poco, ligeramente, algo, tan, más, menos, más o menos, etc.
- Modificatori de estensione: todos, algunos

Dissociazione degli elementi determinante e determinato (qualificatori, quantificatori, relazionatori: RS2c)
"grandes aros", "ramas flexibles", "boca acerada", "tapa llana",
("grandi anelli", "rami flessibili", "bocca acciaiata", "coperchio piano")
sono esempi dove gli specificatori sono qualificatori, invece in
"cuatro cajones", "dos brazos", "dos asas", "varias tablas", etc., sono quantificatori.
La sua rappresentazione semantico-concettuale è

aro, *anello* <q:plurale, g:grande
mango, *manico* <c:grueso, *grosso*
tapa, *coperchio* <c:llano, *piano*
rama, *ramo* <q:plurale, c:flessibile
pala <f:quadrangolare

in cui i nomi a sinistra rappresentano gli elementi determinati o specificati e le specificazioni sono a destra, precedute da parentesi angolari.

Dissociazione di funtor ed i suoi argomenti (nei verbi) (RS2d)
Come nel seguente esempio:
"Sirve para transportar carga de los buques a tierra" è scomposto in
d:Sirve para transportar, o:carga, os:de los buques, ds:a tierra

dove *d* è un indicatore del componente “destinazione” e *o, os, ds* sono indicatori di ruolo d’argomento che indicano “oggetto”, “scena origine” e “scena direzionale”.

Semplificazione della negazione di un componente (RS3d): *no p/ sin p = ¬p*

sin CT → ¬CT	senza CT → ¬CT
sin p:patas → ¬p:patas	senza p:gambe → ¬p:gambe

2. SEMPLIFICAZIONE DELLE SPECIFICAZIONI

Le specificazioni che abbiamo ottenuto nel processo di scomposizione delle definizioni di artefatti dovrebbero essere semplificate mediante l'applicazione di norme generali e specifiche.

2.1 Semplificazione dei qualificatori

Forma grammaticale con la quale si esprimono:

- un aggettivo: *cómodo, movible, grande, etc.*
- un sintagma preposizionale (SPrep): *de madera, sin respaldo, etc.*
- un participio: *empotrado en la pared*
- una espressione verbale: *puede estar sujeto a la pared*
- una proposizione relativa: *que llevan a bordo los grandes buques*

Esempi di semplificazione di aggettivi o participi

c:participio <

c:atada al extremo de un mango = c:atada a un mango <ps:extremo

c:adj. / participio + ps

c:cosido por sus bordes = c:cosido <ps:bordes

c:doblado por una punta = c:doblado <ps:punta

2.2 Semplificazione del componente "destinazione"

Il componente "destinazione" (d) costituisce insieme al "classificatore semantico" (cs) il componente più importante nella definizione di un artefatto, in quanto esprime la sua utilità, che determina gli altri componenti, quali la sua forma, materiali, parti, utente, ecc. Il costituente definitorio il cui nucleo è un componente di destinazione viene di solito preceduto da un introduttore stilistico, la cui funzione è di collocarlo e integrarlo nella definizione, essendo utilizzate per questo scopo diverse varianti stilistiche, come *para, destinado a, que sirve para, que se usa para*, etc. Le specificazioni dei componenti di solito constano grammaticalmente di un verbo in infinito o presente (3ª

persona), che indica un'azione (salvare, collocare, tagliare, sedersi, ecc.) e, quando necessario, di uno o più oggetti a cui viene applicata l'azione per cui è destinato il artefatto in questione. Quindi, se prescindiamo degli elementi introduttori (per, usato / utilizzato per, ecc), ci saranno destinazioni come: collocare i libri, sedersi, bere, contenere liquidi, trasportare qualcosa, indossare qualcosa, copre il corpo, protegge il piede, trasporto di persone, cucire, tagliare, ecc.

A volte la destinazione è espressa in termini metaforici o colloquiali, per cui è necessario sostituirli per altri più appropriati, come nei seguenti esempi: *d:que sirve para escupir en él [recipiente]*= d:recoger los esputos

d:donde se dejan la ceniza y residuos del cigarro= d:***recoger*** la ceniza y residuos del cigarro

d:meter algunas cosas = guardar algunas cosas

d:que no pasa del tobillo = d:cubre el pie hasta el tobillo (para "calzado")

d:de transporte público = d:transportar <ua:servicio público

d:sirve para menesteres de aseo personal = d:aseo personal

Oltre alla forma verbale a volte si usa la forma nominale (un deverbale), come igiene personale, trasporto, applicazioni di pulizia, supporto, ornamenti, difesa, mezzo di trasporto. Tuttavia, quando sono specificati dovrebbero passare alla forma verbale: *d:transporte de personas, transporte de mercancías* = transportar personas, transportar mercancías.

Altre espressioni richiedono anche una trasformazione in altre forme più opportune, come:

d:dividir el día en horas, minutos y segundos = d:medir el tiempo

giacchè "dividir" come destinazione porrebbe "reloj" (orologio) nello stesso gruppo lessicale che coltello o rasoio, la cui destinazione è tagliare, mentre "misurare" li collegherebbe con tutti gli strumenti di misura. Si vede da questi esempi che i componenti richiedono termini precisi, non metaforici, e che la redazione delle definizioni non è compito di scrittori, ma di scienziati del linguaggio o linguisti specializzati in lessicografia.

VARIANTI STILISTICHE INTRODUCENTI IL COMPONENTE DESTINAZIONE NELLA DEFINIZIONE

d:destinado a que +V (3ª pers. presente) = V (inf.)

d:destinado a que las personas se acuesten en él = d:acostarse

d:destinado a / empleado a + V (inf.) = V (inf.)

d:contener vino

d:destinado/ empleado para + N

d:destinado para maletas o equipajes, ua:en los vehículos

d:tomar líquidos

d:contener líquidos

d:destinado/ que se destina a / para + deverbal = V (inf)/ deverbal

d:que se destina al transporte de líquidos o sustancias que requieren aislamiento

d: transportar líquidos o sustancias que requieren aislamiento

d:destinado a la carga y descarga = d:cargar, d:descargar

d:destinado al transporte de personas = d:transportar personas

d:para el transporte de personas a la cumbre de una montaña o a un lugar elevado

d:transportar personas a la cumbre de una montaña

d:transportar personas a un lugar elevado

d:para transportes = d:transportar

d:concebido para + deverbal = V (infin.)

d:concebido para el transporte de personas

d:transportar personas

d:donde se / en que se + V (3ª pers. pres.) = V (inf.)

d:donde se dejan la ceniza y residuos del cigarro

d:***recoger*** la ceniza y residuos del cigarro

d:en el [saco] que comúnmente se transportan granos, semillas u otras cosas

d:transportar granos, semillas u otras cosas

d:donde / en el que/ en la que + se V (infinitivo) = V (infinitivo)
d:en el que pueden + V (infinitivo) = V (infinitivo)
d:guardar objetos <c:diversos

d:para + V (infin.)/ deverbal = V (infin.)
d:guardar ropa

d:propio para / se usa / se emplea para + V (infin.) = V (infin.)/ deverbal
d:defensa propia <kf:sobre todo
d:medir potenciales eléctricos

d:que sirve para + N = N
d:sirve para otros usos de limpieza= d:usos de limpieza <c:otros
d:sirve para menesteres de aseo personal = d:aseo personal

d: (que) sirve / se usa para + V (inf.) = V (inf.)
d:que sirve para cubrir el pie = d:cubrir el pie

d:capaz de + V (inf.) = V (inf.)
d:capaz de contener algo = d:contener algo

Per il resto delle semplificazioni di destinazione, cfr. Tesi completa.

2.3 Semplificazione del componente "parte" (p)

Dopo del classificatore semantico e la destinazione, è il più importante componente categoriale nella definizione degli artefatti. È determinato dal componente destinazione in quanto a dimensione, forma e materiale. Quindi, se vogliamo costruire uno strumento per tagliare, almeno dovrebbe avere due parti principali: una lama o parte di metallo e una parte per afferrare e manipolare. Sarebbero così tante opzioni: zappa, piccone, forbici, coltello, sega, ecc. È necessario specificare l'oggetto o il materiale da tagliare

con lo strumento per determinare le caratteristiche della lama o parte di metallo che dovrà svolgere questa funzione. Così, per tagliare la terra in un giardino si hanno una zappa, piccone o un attrezzo simile; per tagliare il legno una sega, ecc.

La destinazione determina le parti. Ma queste parti devono essere chiaramente identificate nel gruppo lessicale affinchè le definizioni si possano spiegare con gli stessi componenti categoriali. E questo non è un compito per un letterato ma per un linguista specializzato nella lessicografia.

Nel processo di semplificazione vengono estratte le regole di semplificazione per separe gli elementi linguistici introduttori del componente "parte" nella definizione linguistica dal proprio componente parte, cosi "p:de cuatro ruedas" (p:di quattro ruote), per esempio, si semplifica in "*p:de + p = p*", p:rueda<q:cuatro, dove "*p:de + p = p*" è una regola di semplificazione (o di composizione nel processo inverso)

Varianti stilistiche che introducono il componente "parte" nella definizione

In corsivo sono le forme che devono essere semplificate, in lettera normale le forme semplificate, mentre le formule di semplificazione estratte appaiono in corsivo e grassetto.

p:con + p = p

p:con asa = p:asa

p:a uno de los lados [con] boca proporcionada para echar el agua,

p:boca <ps:a un lado, d:echar el agua

p:y al [lado] opuesto [a la boca] [con] un pitón para beber

p:pitón <ps:lado opuesto a la boca, d:beber

p:con p1, p2… pn = p1, p2… pn

p:con asa en la circunferencia mayor, que es la de encima, y fondo en la inferior

p:asa <ps:circunferencia mayor, p:fondo <ps:circunferencia inferior

p:de + p = p

p:de boca cónica = p:boca <f:cónica

p:provisto de + p1 + p2 = p<p1, p2

p:provista de cierre y frecuentemente de asa

p:<p:cierre, p:asa <kf:frecuentemente

p:se compone / compuesto de + p1, p2 =p< p1, p2

p:se compone de duelas unidas y aseguradas con aros de hierro, madera, etc., y los extremos se cierran con tablas

p<p:duelas <c:unidas, c:aseguradas con aros <m:hierro, madera, etc., p:tablas <ps:extremos

p:suele tener + p = p <kf:generalmente

p:suele tener dos asas

p:asa <q:dos <kf:generalmente

p:formado por + p = p

p:formado por una armazón de madera o hierro, montada sobre ruedas

p:armazón <m:madera / m:hierro, c:montada sobre ruedas

p:hecho de + p = p

p:hecha generalmente de una pieza o con bordas de tabla o cañas

p:pieza <q:uno / p:bordas <m:tabla / m:cañas

p: compuesto/ se compone de + p1, p2… pn = p / p<p1, p2… pn

p:compuesta de una cabeza, por lo común de hierro, y un mango

p<p:cabeza <m:hierro<kf:por lo común, p:mango

p<p:pala <m:acero, c:con filo convexo <ki:algo, p:ojo <d:enastar la [pala], p:peto

p:compuesto por p1, p2, pn = p1, p2, pn

p:compuesto por uno o más vagones arrastrados por una locomotora

p<p:vagón <q:uno / q:varios, p:locomotora <d:arrastrar los vagones

p:armado/ guarnecido/ sembrado de + p = p / p<p1, p2… pn

p:armado de una lengüeta de hierro en uno de sus extremos

p:sembrado de menudos dientecillos

p:lengüeta <m:hierro, ps:un extremo

p:diente <g:menudo, q:numerosos

p:de + p <c = p <c

p:ancho de boca = p:de boca ancha = p:boca <c:ancha

p:no suele tener + p = ¬p <kf:habitualmente

p:no suele tener aro en la empuñadura

¬p:aro <ps:en la empuñadura <kf:habitualmente

p:consiste en + p = p / p <p1, p2… pn

p:consiste en dos tiras de tela guarnecidas en sus orillas de pequeños dientes generalmente de metal o plástico

p:tira <q:dos, m:tela, p:dientes <g:pequeño, m:metal / plástico <kf:generalmente, ps:en sus orillas

p:formado por / que consta de + p = p / p<p1, p2… pn

p:formado por una hoja de metal de un corte solo y con mango

p:hoja <m:de metal, <c:de un corte solo, p:mango

p:que lleva + p = p

p:que lleva cuerdas de tripa o de metal

p:cuerdas <m:tripa / m:metal

des- + p = ¬p

p:descubierto

¬p:cubierta

p:sin + p =¬ p

p:sin perlas = ¬p:perlas
p:sin manija, p:con berbiquí = ¬p:manija, p:berbiquí

Per il resto delle semplificazioni, cfr. Tesi completa.

2.4 Semplificazione del componente "uso": utente (u), modo di uso (um), area di uso (ua)

La componente "uso" si riferisce all'uso di un artefatto, comprendendo i sottocomponenti "utente" (u) "modo di uso" (um) e "area di uso" (ua), ma potrebbe includere anche "tempo di uso" (ut) se utilizzato in altri tempi, come accade con il coturno, utilizzato da attori greco-romani. *L'utente* non sempre appare esplicitamente, essendo utilizzate a volte espressioni equivalenti come piazza o posto nei veicoli. La semplificazione darà luogo a forme semplici a partire da forme varie e complesse, come nei seguenti esempi:

u:en que solo cabe una persona
u:que usan los monarcas y otras personas de alta dignidad
u:del hombre y de la mujer, u:por lo común de hombre,
u:femenina, u:infantil, u:masculina, u:usada por las mujeres y los niños de corta edad,
u:usada especialm. por los esquiadores
u:que usan los artesanos, u:que usan los carpinteros, u:que usan los entalladores

Il *modo di uso* è una spiegazione di come un dispositivo è da utilizzarsi, come nei seguenti esempi:
um:se lleva en los dedos de la mano
um:se pulsan con los dedos de una mano,
um:se toca soplando o aspirando por esos orificios,
um:se apunta y dispara con una sola mano.

L'*area di uso* (ua) è l'ambito o occasione in cui è usato di solito un artefatto, come nei seguenti esempi:
ua:especialmente en los actos de ceremonia
ua:en viajes o traslados

ua:se usa al levantarse

ua:se usa para estar en casa

ua:que se usa en casa

ua:en aguas de poco fondo, ua:en la costa, ua:en el interior de los puertos

ua:dentro de una ciudad, ua:en el servicio urbano, ua:sobre el hielo y la nieve

ua:en el mar, ua:en los puertos, ua:entre puntos cercanos de la costa, ua:en las playas

Di questi costituenti si devono separare gli elementi introduttori e semplificare le specificazioni. Così, per esempio,

ua:se usa para estar en casa, ua:que se usa en casa, ua:que por lo común sólo se usa dentro de casa se reduce a

ua:se usa en/ dentro de/ para estar en (*elementos introductores* estilísticos), ua:casa

Varianti stilistiche che introducono il componente "uso":

utente (u), *area di uso* (ua), *modo di uso* (um)

u:para + u = u

u:para una persona = u: persona <q:uno

u:para dos o más personas = u:persona <q:dos / ki:más

u:que usan / usado por + u = u

u:que usan los cocineros y pasteleros como molde para varios usos de sus oficios

u:cocineros, u:pasteleros, exp:[sirve de] molde para varios usos de sus oficios

u:en que solo cabe + u = u

u:en que solo cabe una persona = u:persona <q:uno

u:de / del + u = u

u:del hombre y de la mujer = u:hombre, u:mujer

u:por lo común de hombre = u:hombre <kf:por lo común

u:de la persona = u:persona

u: (Adj.) = N

u:femenina = u:mujer

ua:en + ua = ua

ua:especialmente en los actos de ceremonia = ua:actos de ceremonia <kf:especialmente

ua:empleado en las mesas = ua:mesas

ua:se usa al / para + V (infin.) =

ua:al levantarse

ua:en casa

ua: (se usa) en + ua = ua

ua:que se usa en casa = ua:casa

ua:de / en + ua = ua

ua:de agricultura = ua:agricultura

ua:de carpintería, ua:carp = ua:carpintería

ua: en los instrumentos ópticos = ua:instrumentos ópticos

3. Inventario di componenti e specificazioni semplificate

Cfr. tesi completa (cf. *eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

4. Regole specifiche di composizione o scomposizione per ogni componente

a) Qualificatori

Semplificazione delle comparazioni

c: c1 <ki:más que <c2

c:c1 <p1 <ki:más que <p2

c: c < ki:más que/ ki:menos que <or: (objeto relacionado)

c: c <igual / diferente <or: (objeto relacionado)

Regole e varianti stilistiche

RS-c1 adjetivo

RS-c2 c:capaz de (+Inf.) = c: (Pres.)

RS-c3 c:puede estar + participio = participio <kf:a veces

RS-c4 c:de + q+ UM (unidad de medida) + de + DIM(mensión) = DIM <q + UM *c:de 30 centímetros de longitud = c:largo <30 cm/ ln <30 cm*

elipsis

RS-f1 f: (de) figura de / de forma + f = f

RS-f2 f:en forma de/ a manera de/ a modo de/ parecido a + or (objeto relacionado) = f: (or)

fm:de / movido por + fm = fm

fm:navega a + fm = fm

RS-m1 m:de + m = m

RS-m2 m:formado/ hecho/ de/ con + m = m

RS-m3 m:cualificador adjetivo = cualificador nominal (*metálico = de metal*)

b) Destinazione. Regole e varianti stilistiche

RS-d1 d:para + V (infin.)/ deverbal = V (infin.)

RS-d1.1 d:destinado a que +V (3ª pers. presente) = V (inf.)

RS-d1.2 d:destinado a / empleado a + V (inf.) = V (inf.)

RS-d1.3 d:destinado/ empleado para + N

RS-d1.4 d:destinado/ que se destina a / para + deverbal = V (inf)/ deverbal

RS-d1.5 d:concebido para + deverbal = V (infin.)

RS-d2 d:donde / en el que/ en la que + se V (infinitivo) = V (infinitivo)

RS-d2.1 d:donde se / en que se + V (3ª pers. pres.) = V (inf.)

RS-d2.2 d:con que se + V (3ª pers. pres.) = V (inf.)

RS-d2.3 d:con que se (pueden) + V (infin.) = V (infin.)

RS-d3 d:en el que pueden + V (infinitivo) = V (infinitivo)

RS-d4 d:propio para/ se usa/ sirve/ se emplea para + V (infin.)/ deverbal = V (infin.)/ deverbal

RS-d4.1 d:que sirve de + deverbal = deverbal

RS-d5 d: (V en gerundio / presente 3ª pers) = d: (V en infinitivo)

RS-d5.1 d: de + V (inf.) / deverbal = V (inf.)

RS-d5.2 d: (que) + V (presente/ pto. Imperfecto, 3ª pers.) = V (infinitivo)

RS-d6 d:capaz de + V (inf.) = V (inf.)

RS-d6.1 d:que hacen posible + deverbal = V (infin.)

c) Parte. Regole di semplificazione (RS-p) e varianti stilistiche

RS-p1 p:con + p = p / p:con p1, p2… pn = p1, p2… pn

RS-p2 p:de + p = p

RS-p2.1 p:dotado/ provisto de + p1 + p2 = p<p1, p2

RS-p2.2 p:se compone / consta/ compuesto de + p1, p2, pn =p< p1, p2, pn

RS-p2.3 p:hecho de + p = p

RS-p2.4 p:armado de + p = p / p<p1, p2… pn

RS-p2.5 p:guarnecido de + p = p

RS-p2.6 p: sembrado de + p = p <q:numerosos

RS-p2.7 p:de + p <c = p <c

RS-p3 p:formado/ compuesto por p1, p2, pn = p1, p2, pn

RS-p4 p:tiene/ lleva + p = p

RS-p4.1 p:suele tener + p = p <kf:generalmente

¬ RS-p4.1 p:no suele tener + p = ¬p <kf:generalmente

RS-p4.2 des: (que) esencialmente se reduce a + p = p / p<p1, p2… pn

RS-p4.3 p:puede constar de + < p1, p2…pn = p1, p2…pn <kf:a veces

RS-p5 p:consiste/ consistente en + p = p / p <p1, p2… pn

RS-p6 p pueden ser < c = p <c

¬RS-p1 p:sin + p =¬ p

¬RS-p1a *des*- + p = ¬p

d) Uso. Regole e varianti stilistiche

RS-u1 u:para + u = u

RS-u2 u:que usan / usado por + u = u

RS-u3 u:de / del + u = u

RS-u4 u: (Adj.) = N

RS-u5 u:en que solo cabe + u = u

RS-ua1 ua:en + ua = ua

RS-ua2 ua: (se usa) en + ua = ua

RS-ua3 ua:de / en + ua = ua

RS-ua4 ua:se usa al / para + V (infin.) = ua

5. SEMPLIFICAZIONE SEMANTICA

I componenti e le loro specificazioni devono essere soggetti al ultimo processo di semplificazione, la semantica, al fine di evitare che espressioni equivalenti appaiano come semanticamente diverse. Ad esempio, “contener algo” e “contener alguna cosa” ("contenere qualcosa") sono espressioni diverse ma quivalenti, in quanto hanno lo stesso significato. In questo modo si ridurrà l'inventario di componenti e specificazioni.

Eliminazione di sinonimi (in corsivo, l'espressione o espressioni che sopprimiamo per inutili):

d:contener lo necesario para el servicio de la mesa,
d:guardar lo necesario para el servicio de la mesa;

d:conservar ciertos géneros, d:conservar las cosas que se ponen dentro,
d:conservar algo”;

“d:guardar cosas”, “d:guardar alguna cosa”, “d:guardar algunas cosas”, “d:guardar en él alguna cosa”, d:guardar las cosas que se ponen dentro,
“d:guardar algo”;

kf:comúnmente, kf:frecuentemente, kf:habitualmente, kf:ordinariamente, kf:por lo común, kf:princialmente, kf:en general, kf:especialmente, kf:generalmente, por lo genera,l kf:ordinariamente, kf:regularmente
kf:generalmente;
g:variado, g:diverso;

c:se ciñe al cuerpo, c:se ajusta al cuerpo;

c:se ajusta por medio de cordones, c:se ajusta por medio de correas (calzado)
c:se ajusta con correas c:se asegura con correas (calzado)
c:se ajusta con botones, c:se ajusta con correas

p:astil, p:mango;

ps:en un extremo, ps:por un extremo, ps:extremo;

u:usada por las mujeres, u:femenina, u:mujer;

g:menudo, g:pequeño;

u:niños de corta edad, u:infantil;
c:de un solo corte, c:de un solo filo
c:musical, c:músico (instrumento)
d:transportar pasajeros, d:transportar viajeros, d:transportar personas;
d:dividir el día en horas, minutos y segundos, d:medir el tiempo;
d:quitar el polvo a la ropa, d:limpiar la ropa;
d:ver a distancia, d:ver a larga distancia, d:ver objetos lejanos**;**
p:armadura, p:armazón;
c:con adornos, c:adornado;
c:se puede llevar a mano, c:de mano;

CAPITOLO 3. SEMPLIFICAZIONE DELLE SPECIFICAZIONI VERBALI

0. Introduzione

Nel processo di scomposizione delle definizioni abbiamo soppresso dal componente 'destinazione' gli elementi introduttori, come “sirve / se utiliza para” ("serve/ viene usato per"), ma abbiamo conservato la specificazione verbale come un blocco per cercare di scomporla in questo capitolo.

In questo processo, useremo un aspetto della TeSWeST (Teoria della Struttura del Mondo e del Testo) di J.S. Petofi e collaboratori, gli indicatori di ruolo di argomento, come un mezzo teorico per separare i verbi delle loro specificazioni. In questo modo possiamo semplificare espressioni come:

(i)
d:llevar de una parte a otra escombros, tierra u otras cosas semejantes
d:llevar a la boca los alimentos blandos

(ii)
d:labrar a golpe de martillo metales
d:labrar la tierra abriendo surcos en ella
d:labrar superficies curvas

(iii)
d:cerrar la puerta con el marco
d:cerrar la ventana con el marco
d:cerrar las puertas
d:cerrar una hoja con otra

(iv)
d:medir el tiempo
d:medir la profundidad de las aguas
d:medir pesos, generalmente grandes
d:medir potenciales eléctricos

1. Il componente del lessico della TeSWeST

Secondo Petofi, per l'analisi semantica e la rappresentazione delle spiegazioni lessicografiche si richiede una lingua canonica e la possibilità di tradurre le definizioni della lingua naturale nel linguaggio canonico, e viceversa. Come condizione previa indica una base concettuale comune e l'esistenza di dizionari accurati per le traduzioni corrispondenti, vale a dire il linguaggio canonico ed i bilingui (lingua naturale - lingua canonica e viceversa) [5].

La lingua canonica che abbiamo sviluppato per l'analisi delle definizioni deve soddisfare anche queste condizioni, distinguendo gli elementi semantico-concettuali da gli stilistici che caratterizzano ogni lingua naturale.

La TeSWeST è costituita da tre componenti: grammaticale, di semantica del mondo e lessicale [6]. Data la sua importanza per l'analisi dei componenti, in particolare per la scomposizione delle specifiche verbali, discuteremo brevemente quest'ultimo, riferendosi a Petofi 78 per una esposizione più completa e dettagliata.

2. L'entrata nel dizionario della lingua canonica

Il sistema sintattico è costituito dal componente del funtore e quello del argomento, così come delle seguenti classi categoriali: a) indicatore d'argomento, b) indicatore di ruolo d'argomento, c), funtore, d) dimensionatore, e) indicatore di qualità, f) indicatore di quantità, g) coefficiente, h) indicatore di unità di misura, i) modificatore [7].

La formula seguente indica le possibili configurazioni che possono essere formate con questi elementi (ibid.: 157):

$$[([[([f^3] \mid f^2 \mid] f^1]) f] \quad \{ r\,1 : a\,1, \ldots, r\,n : a\,n \}$$

dove le parentesi indicano opzionalità.

[5] Petöfi in Neubauer/ Petöfi 1981: 151-153
[6] Petöfi in Petöfi – G.Berrio 78: 219
[7] Petöfi in Neubauer/ Petöfi 1981: 151-53; cf. anche Petöfi 78d: 193-94.

a) Al **componente del funtore** appartengono un funtor (f) e, opzionalmente, un spezificatore. Funtori sono definiti come denominazioni per gli oggetti concreti e astratti, relazioni, stati, eventi e attività, cioè nomi e verbi, mentre gli specificatori sono qualificatori o quantificatori, a volte accompagnati da un modificatore (f3) come "molto", "aprossimativamente", "circa", ecc., in espressioni come "molto caldo", "abbastanza veloce", "25 metri circa". Un *quantificatore* è composto di valutatore (f2) e dimensionatore (f1). Il dimensionatore esprime una dimensione come lunghezza, volume, forma, grandezza, accelerazione, ecc., mentre il valutatore contiene l'indicatore di quantità, costituito da coefficiente (f21) e dal indicatore dell'unità di misura (f22).

I numeri e numerali indefiniti ("alcuni", "molti", ecc.) hanno la funzione di coeffizienti, e d'indicatori dell'unità di misura termini come "sezione" "pezzo", "dozzina", "gruppo", , "reggimento", ... "grammo", "metro", "miglio" decibel "," miglia all'ora ", ecc.

L'*indicatore di qualità* è formato da aggettivi qualificativi e tutti i nomi che designano oggetti, e può essere accompagnato da un dimensionatore, come "a forma di palla", "in forma di cerchio", "odore a pesce", ecc

b) **Il componente dell'argomento** (*ambito argumentale*) è formato dall'indicatore di argomento (ai) rappresentato da diverse variabili, e l'indicatore di ruolo di argomento (rn). Gli argomenti possono essere nomi propri (N), classi di oggetti (G), individui (I) o masse (M).

I ruoli di argomenti sono, secondo la TeSWeST, relazioni tra gli oggetti e stati di cose. Gli indicatori di ruolo d'argomenti sono gli elementi con cui si costruisce la sintassi della lingua semantica, e determinano "*il ruolo semantico specifico che gli individui designati da argomenti giocano in quel rapporto*" (Heydrich 78a: 97). Il rapporto tra l'unità composta di funtore + argomento in "colpire" sarebbe:

[colpire] {cp:a1, ao:a2, im:a3}

dove *a1, a2, a3* rappresentano i tre argomenti e *cp (causer participant), ao (affected object), im (instrument means)* i correspondenti indicatori di ruolo d'argumento [8].

[8] Neubauer-Petöfi 81: 159

3. Gli indicatori di ruolo d'argomento

Poiché questi costituiscono gli elementi con cui si compone la sintassi della lingua canonica, si dovrebbe conoscerli più ampiamente. Siamo passati direttamente alla nuova versione.

Il albero del sistema è costituito da due rami: *dominante* (d), per la relazione soggetto-predicato, e *complementare* (c) per le altre relazioni.

Il ramo dominante si ramifica in *attitudinale* (a) -differenziato in *causale-attitudinale* (ca), *costante-attitudinale* (ka) e *variable-attitudinale* (va) - e *non-attitudinale* (-a), che è diviso in *causale-posizionale, costante-posizionale e variabile-posizionale (cp, kp, vp).*

Per l'illustrazione si offrono dei seguenti esempi:

attitudinale

1) Luigi (ca) pensa a Berta.

2) Luigi (ka) adora la torta di prugna.

3) Luigi (VA) si innamora di Berta.

posizionale

4) Luigi (cp) scrive un libro.

5) Luigi (kp) è un birbone.

Luigi (kp) è il padre di Berta.

6) La pietra (vp) scende ... attraverso ... in

Il ramo complementare (c) si ramifica in *relazionale, scena, effetto, strumentale e oggetto (r, s, e, i, o).*

relazionale (r) si ramifica in *funzionale-relazionale, neutral-relazionale, parte-relazionale, referenza-relazionale, simile-relazionale e tema-relazionale (fr, nr, pr, rr, sr, tr).* Esempi:

relazionale:

7) Luigi firma come autore (fr).

8) Berta è una zia di Luigi (nr).

9) Il cappotto è appeso a corda [sua] (pr).

10) Berta desidera a Luigi (rr) la scabbia.

11) Berta è più alta di Luigi (sr).

12) "The Whip Federico" è un libro su Nietzsche (tr)

scena:

scena (s) si ramifica *in direzionale-scena, globale-scena,intermediaria-scena e origine-scena (ds, gs, is, os)*. Esempi:

13) Luigi getta il formaggio *al muro* (ds)

14) Berta cerca il formaggio *nella borsa della spesa* (gs)

15) Il formaggio vola *sopra il tavolo* (is)

16) Luigi prende i cetrioli *dalla pentola* (os)

Effetto (e) si ramifica soltanto in *neutrale-effetto (ne)*. Esempio:

17) Berta produce *birra tostata* (ne).

Strumentale (i) è divisa in *apparecchio-strumentale, materiale-strumentale e neutrale-strumentale (ai, mi, ni)*. Esempi:

18) Luigi taglia salame *col tagliacarte* (ai)

19) Luigi rammenda le calze *con filo di seta* (mi)

20) Berta mette un annuncio *sul giornale* (ni).

Oggetto (o) si ramifica in *funzionale-oggetto, neutrale-oggetto, parte-oggetto, simile-oggetto e tema-oggetto (fo, no, po, so, to)*. Esempi:

21) Luigi ha conigli *come animali da compagnia* (fo)

22) Berta porta la *borsa della spesa* (no)

23) Luigi cade *sulla testa* (po)

24) Luigi misura Berta *per le sue azioni* (so)

25) Berta negozia *sul prezzo della torta di prugna* (to).

4. Esempi estratti dalle definizioni di artefatti

Richiamiamo la fórmula del componente degli argomenti:

f { r 1 : a 1, ..., r n : a n }

dove "f" rappresenta il funtore, "r" gli indicatori di ruolo d'argomento e "a" gli argomenti. Per comodità, useremo parentesi angolari "<" al posto di parentesi graffa per la rappresentazione degli argomenti.

Offriamo una serie di esempi in cui gli argomenti possono svolgere i ruoli neutrale-oggetto (no), neutrale-relazionale (nr) e apparecchio-strumentale (ai), tra altri.

	f	<no
cubrir el pecho, *coprire il torace*	cubrir, *coprire*	<no:el pecho, *il torace*
afilar los lápices, *temperare le matite*	afilar	<no:los lápices

	f	<ai
ajustar por medio de correas, *fissare da cinghie*	ajustar	<ai:correas
golpear con el martillo, *colpire con il martello*	golpear	<ai:martillo
coser con la aguja, *cucire con l'ago*	coser	<ai:aguja
	f	<mi
coser con hilo, *cucire con filo*	coser, *cucire*	<mi:hilo, *filo*
	f	<ne:
hacer agujeros, *fare buchi*	hacer, *fare*	<ne:agujeros, *buchi*
	f	<ni:
labrar abriendo surcos *arare aprendo solci*	labrar	<ni:abriendo <no:surcos
labrar golpeando con el martillo *arare colpendo con il martello*	labrar	<ni:golpeando <ai:martillo

Esempi di "destinazione"
introduttore stilistico: "para" (para labrar, trasladar, etc.)

labrar <no:la tierra, ni:abriendo surcos en ella
trasladar <no:personas, os:de unos pisos, ds:a otros
llevar <no:escombros, os:de una parte, ds:a otra [parte]
transformar <no:energía, os:de una forma, ds:en otra más adecuada

labrar <no:metales, ni:golpeando con el martillo
enfriar <no:las bebidas, ni:rodeándolas de hielo

5. Scomposizione degli argomenti verbali

Adottiamo la versione esposta degli indicatori di ruolo d'argomento per effettuare la scomposizione del verbo e le sue specificazioni, che si applicano poi agli inventari dei tratti di artefatti.

Forme presentate dal componente "destinazione":

-Nome: sedile, schienale, ecc.

-Verbo

Senza argomenti: riposare, dormire, ecc.

Con argomenti: collocare, riporre, ecc.

Offriamo alcuni esempi prima di passare al inventario dei verbi di destinazione dei diversi gruppi di artefatti. In corsivo appaiono l'espressioni che si scompongono; in lettera regolare, l'espressione formalizzata. Cosi "*d:colocar libros"* (d:collocare libri) se scompone in "d<V:collocare <no:libri", cioè, "V:collocare", un funtore, e "no:libri", corrispondente all'argomento "libro" nel ruolo "no" (oggetto neutrale) per il funtore "V:collocare". Invece, in una espressione come "d:colpire con il libro", lo stesso argomento di prima "libro" gioca qui il ruolo "ai" (apparato strumentale), per ciò l'espressione dovrebbe essere rappresentata nel piano semantico-concettuale come "d<V:colpire, ai:libro", dove il libro è qui un mezzo con cui si colpisce. Pertanto, lo stesso argomento può svolgere diversi ruoli. Questi ruoli rappresentano cosi una grammatica semantica.

d:colocar libros
d<V:colocar <no:libros
d:arrastrar los vagones,(d:trascinare i vagoni)
d<V:arrastrar <no:los vagones

d<V:afilar <no:los lápices
d<V:ver <no:objetos <c:lejanos

d<V:percibir <c:mejor <no:los sonidos

d<V:producir <ne:un efecto <c:determinado

d<V:colocar <ds:sobre las tablas

d:transportar a la cumbre de una montaña
d<V:transportar <ds:a la cumbre de una montaña

d<V:transformar <no:cierta forma de energía <ds:en otra forma más adecuada

d<V:llevar <ds:a la boca, no:los alimentos <c:blandos
d<V:llevar <ds:a la boca, no:los alimentos <c:líquidos

d<V:labrar <ni:a golpe de martillo <no:metales
d<V:labrar <no:la tierra <<ni:abriendo <no:surcos, gs:en ella [la tierra]

d:cubrir desde la cintura hasta parte de los muslos
d<V:cubrir <os:desde la cintura <ds:hasta parte de los muslos

d<V:transportar <os:de los buques <ds:a tierra
d<V:transportar <os:de tierra <ds:a los buques
d<V:trasladar <os:de un piso <ds:a otro piso

6. Le specificazioni verbali simplificate

6.1 Il componente di destinazione semplificato in versione semantico-concettuale: forme verbali con argomenti (cfr. tesi completa[9]).

[9] Los componentes categoriales como base para las definiciones lexicográficas (cf. *eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

6.2 INVENTARIO DI DESTINAZIONI (artefatti)
Versione semantico-concettuale con un solo ruolo

Qualificatori verbali
c:doblado <pr:por una punta
c:empegado <pr:por su parte inferior
c:empotrado <ds:en la pared
c:escotado <pr:por el empeine
c:estrechado <pr:por el medio
c:montada <nr:sobre ruedas
c:puestas <ds:en armarios
c:puestas <ds:en los muros
c:se ajusta <nr:sobre el empeine
c:se ajusta <nr:sobre el tobillo
c:sujeto <nr:a un mango
c:suspendido <nr:de un cable de tracción
c:unido <nr:a la parte principal

d<V:abrigar
d<V:acostarse
d<V:adornar
d<V:adornar <no:el pie
d<V:adornar <no:la pierna
d<V:afianzar <ds:detrás de las orejas
d<V:afianzar <no:los anteojos
d<V:afilar <no:los lápices
d<V:agujerear
d<V:ajustar <no:la ventana
d<V:ajustar <no:una hoja
d<V:ajustar <nr:con el marco
d<V:ajustar <nr:con otra hoja
d<V:alisar <no:los metales
d<V:alisar <no:otras materias <c:duras
d<V:amasar <no:la cal d<V: [hacer], ne:mortero
d<V:amplificar <no:el sonido
d<V:aprovechar <no:la acción de una fuerza
d<V:arrancar <no:una cosa
d<V:arrastrar <no:los vagones
d<V:asegurar <no:una cosa
d<V:asegurar <nr:a otra cosa
d<V:atornillar
d<V:barrer
d<V:batir <no:murallas
d<V:bordar
d<V:calibrar
d<V:cargar
d<V:cavar <gs:en tierras <c:duras
d<V:cavar <no:tierras <c:blandas
d<V:cavar <no:tierras <c:roturadas
d<V:cerrar
d<V:cerrar <no:la puerta
d<V:cerrar <no:la ventana
d<V:cerrar <no:las arcas
d<V:cerrar <no:las puertas
d<V:cerrar <no:una hoja
d<V:cerrar <nr:con el marco
d<V:cerrar <nr:con otra hoja
d<V:clavar <ds:en el cerviguillo de los toros
d<V:clavar <no:el palo
d<V:coger <no:objetos <g:menudos
d<V:colocar <ds:sobre ellas
d<V:colocar <ds:sobre las tablas
d<V:colocar <no:libros
d<V:colocar <no:libros, piezas de vajilla, etc.
d<V:comer <no:alimentos <c:sólidos
d<V:conservar <no:algo
d<V:conservar <no:ciertos géneros
d<V:contener <no:agua, vino, aceite u otros líquidos
d<V:contener <no:algo
d<V:contener <no:cosas <c:destinadas a la alimentación
d<V:contener <no:líquidos
d<V:contener <no:lo necesario para el servicio de la mesa
d<V:contener <no:sustancias en polvo, comprimidos, etc.
d<V:contener <no:vino
d<V:correr <no:los pestillos de las cerraduras
d<V:cortar
d<V:cortar <no:lo que se pone entre las hojas
d<V:cortar <no:raíces <c:delgadas
d<V:cortar <no:una cosa
d<V:coser
d<V:criar <no:plantas
d<V:cruzar <no:ríos
d<V:cubrir <¬ds:hasta la rodilla
d<V:cubrir <ds:hasta el pie
d<V:cubrir <ds:hasta el tobillo
d<V:cubrir <ds:hasta la cintura
d<V:cubrir <ds:hasta la rodilla
d<V:cubrir <ds:hasta las piernas
d<V:cubrir <ds:hasta los muslos
d<V:cubrir <ds:hasta parte de los muslos
d<V:cubrir <no:el cuerpo
d<V:cubrir <no:el pecho

d<V:cubrir <no:el pie
d<V:cubrir <no:el tobillo
d<V:cubrir <no:el torso
d<V:cubrir <no:el tronco
d<V:cubrir <no:la espalda
d<V:cubrir <no:la pierna
d<V:cubrir <no:parte de la pierna
d<V:cubrir <os:desde el cuello
d<V:cubrir <os:desde el tronco
d<V:cubrir <os:desde la cintura
d<V:cubrir <os:desde los hombros
d<V:dar luz
d<V:decorar <no:casas, oficinas y todo género de locales
d<V:defenderse (defensa propia)
d<V:desbastar
d<V:descargar
d<V:desgastar <no:los metales
d<V:deslizarse
d<V:destornillar
d<V:desviar <no:la trayectoria de los rayos luminosos
d<V:determinar <no:la presión atmosférica
d<V:dirigir <no:la acción de una fuerza
d<V:dividir <no:cuerpos <c:duros
d<V:echar <no:el agua
d<V:enastar <ds:en el mango
d<V:enastar <no:la barra
d<V:enastar <no:la hoja
d<V:encajar <no:el mango
d<V:entretenener
d<V:estar <c:cómodo
d<V:explorar <no:el fondo de las aguas
d<V:guardar <no:algo
d<V:guardar <no:lo necesario para el servicio de la mesa
d<V:guardar <no:medicinas, aceites, pomadas, etc.
d<V:guardar <no:objetos <c:de valor
d<V:guardar <no:objetos <c:diversos
d<V:guardar <no:ropa
d<V:hacer girar <no:los discos de gramófono
d<V:igualar <no:las superficies de la madera ya cepillada <ps:en las junturas de las tablas <kf:especialmente
d<V:introducir <ds:en alguna parte
d<V:introducir <no:la
d<V:labrar <no:superficies <c:curvas
d<V:lanzar <ds:con dirección determinada
d<V:lanzar <no:el aire
d<V:lavarse <no:la cara
d<V:lavarse <no:las manos
d<V:limpiar
d<V:limpiar <no:las piezas de labor
d<V:llevar <ds:a la boca
d<V:llevar <ds:a otra parte
d<V:llevar <no:alguna cosa
d<V:llevar <no:carne, pescado, hortalizas, frutas, etc.
d<V:llevar <no:dinero, documentos, objetos de uso personal, etc.
d<V:llevar <no:escombros, tierra, etc.
d<V:llevar <no:los alimentos <c:blandos
d<V:llevar <no:los alimentos <c:líquidos
d<V:llevar <no:ropas, frutas , etc.
d<V:llevar, os:de una parte
d<V:machacar <gs:en él
d<V:machacar <no:especias, semillas, drogas, etc.
d<V:medir
d<V:medir <no:el tiempo
d<V:medir <no:la profundidad de las aguas
d<V:medir <no:pesos <g:grande <kf:generalmente
d<V:medir <no:potenciales eléctricos
d<V:meter <no:algunas cosas <c:usuales
d<V:meter <no:los dedos
d<V:mover <no:la lumbre
d<V:observar <c:de cerca, no:objetos <g:diminutos
d<V:ofender
d<V:percibir <c:mejor, no:los sonidos
d<V:pescar
d<V:pespuntar
d<V:pintar
d<V:poner <no:flores
d<V:poner <no:maletas o equipajes
d<V:prender <no:alguna parte de los vestidos
d<V:prender <no:los tocados
d<V:prender <no:otros adornos
d<V:quemar <no:un gas
d<V:raer <no:las piezas de labor
d<V:rascar <no:las piezas de labor
d<V:recibir <no:cierta forma de energía
d<V:recoger <no:aire
d<V:recoger <no:la ceniza y residuos del cigarro
d<V:recoger <no:la lumbre

d<V:recoger <no:los esputos
d<V:recoger <no:los excrementos humanos
d<V:recoger <no:ropas, frutas y otros objetos
d<V:refrescar <no:el agua
d<V:regular <no:la acción de una fuerza
d<V:remover <no:el estiércol
d<V:remover <no:la lumbre
d<V:remover <no:piedras
d<V:resguardar <no:el pie
d<V:resguardar <no:la pierna
d<V:resguardar <no:los objetos <c:que han de transportarse
d<V:resguardar <no:una cosa
d<V:resolver <no:problemas <c:aritméticos, <c:lógicos
d<V:romper <no:tierras <c:duras
d<V:rozar <no:tierras <c:duras
d<V:servir <no:los alimentos
d<V:soldar
d<V:soportar <no:una luz <c:artificial
d<V:sujetar <c:fuertemente, no:una cosa
d<V:sujetar <no:alguna parte de los vestidos
d<V:sujetar <no:los tocados
d<V:sujetar <no:objetos <g:menudos
d<V:sujetar <no:otros adornos
d<V:taladrar <no:madera
d<V:tapar <no:una cosa
d<V:tejer
d<V:tener <no:objetos <g:menudos, ua:casa
d<V:tomar <no:líquidos
d<V:torcer <no:alambres
d<V:torcer <no:chapitas <c:delgadas
d<V:trabajar
d<V:traficar
d<V:transformar <ds:en forma <c:adecuada <ki:más
d<V:transformar <no:forma de energía
d<V:transportar (transporte)
d<V:transportar <ds:a la cumbre de una montaña
d<V:transportar <ds:a los buques
d<V:transportar <ds:a los buques <g:grandes
d<V:transportar <ds:a tierra
d<V:transportar <ds:a un lugar elevado
d<V:transportar <ds:hasta las pistas
d<V:transportar <no:a los esquiadores
d<V:transportar <no:algo
d<V:transportar <no:carga
d<V:transportar <no:ciertos géneros
d<V:transportar <no:cosas
d<V:transportar <no:equipajes
d<V:transportar <no:granos, semillas u otras cosas
d<V:transportar <no:líquidos
d<V:transportar <no:mercancías
d<V:transportar <no:pasajeros
d<V:transportar <no:personas
d<V:transportar <no:sustancias <c:que requieren aislamiento
d<V:transportar <no:viajeros
d<V:transportar <os:de los buques
d<V:transportar <os:de tierra
d<V:transporte <ua:zonas con grandes diferencias de altitud
d<V:trasladar <ds:a otro piso
d<V:trasladar <os:de un piso
d<V:variar <no:la intensidad del sonido
d<V:ver <no:objetos <c:lejanos
d<V:vestir.

6.3 Scomposizione delle espressioni semantico-concettuali di destinazione

c:adecuada
c:aritméticos
c:artificial
c:blandos
c:cómodo
c:curvas
c:de cerca
c:de valor
c:delgadas
c:destinadas a la alimentación
c:diversos
c:duros
c:fuertemente
c:lejanos
c:líquidos
c:lógicos
c:mejor
c:que han de transportarse
c:que requieren aislamiento
c:roturadas
c:sólidos
c:usuales
ds:a la boca
ds:a la cumbre de una montaña
ds:a los buques
ds:a otra parte
ds:a otro piso
ds:a tierra
ds:a un lugar elevado
ds:con dirección determinada
ds:detrás de las orejas
ds:en alguna parte
ds:en armarios
ds:en el cerviguillo de los toros
ds:en el mango
ds:en forma
ds:en la pared
ds:en los muros
ds:hasta el pie
ds:hasta el tobillo
ds:hasta la cintura
ds:hasta la rodilla
¬ds:hasta la rodilla
ds:hasta las piernas
ds:hasta las pistas
ds:hasta los muslos
ds:sobre ellas
ds:sobre las tablas
g:diminutos
g:grande
g:menudos
gs:en él
gs:en tierras
kf:especialmente
kf:generalmente
ki:más
ne:mortero
no:a los esquiadores
no:agua, vino, aceite u otros líquidos
no:aire
no:alambres
no:algo
no:alguna cosa
no:alguna parte de los vestidos
no:algunas cosas
no:alimentos
no:carga
no:carne, pescado, hortalizas, frutas, etc.
no:casas, oficinas y todo género de locales
no:cierta forma de energía
no:ciertos géneros
no:cosas
no:cuerpos
no:chapitas
no:dinero, documentos, objetos de uso personal, etc.
no:el agua
no:el aire
no:el cuerpo
no:el estiércol
no:el fondo de las aguas
no:el mango
no:el palo
no:el pecho
no:el pie
no:el sonido
no:el tiempo
no:el tobillo
no:el torso
no:el tronco
no:equipajes
no:escombros, tierra, etc.
no:especias, semillas, drogas, etc.
no:flores
no:forma de energía
no:granos, semillas u otras cosas
no:la
no:la acción de una fuerza
no:la barra
no:la cal
no:la cara
no:la ceniza y residuos del cigarro
no:la espalda
no:la hoja
no:la intensidad del sonido
no:la lumbre
no:la pierna
no:la presión atmosférica
no:la profundidad de las aguas
no:la puerta
no:la trayectoria de los rayos luminosos
no:la ventana
no:las arcas
no:las manos
no:las piezas de labor
no:las puertas
no:las superficies de la madera ya cepillada
no:libros
no:libros, piezas de vajilla, etc.
no:líquidos
no:lo necesario para el servicio de la mesa
no:lo que se pone entre las hojas
no:los alimentos
no:los anteojos
no:los dedos

no:los discos de gramófono
no:los esputos
no:los excrementos humanos
no:los lápices
no:los metales
no:los objetos
no:los pestillos de las cerraduras
no:los sonidos
no:los tocados
no:los vagones
no:madera
no:maletas o equipajes
no:medicinas, aceites, pomadas, etc.
no:mercancías
no:murallas
no:objetos
no:otras materias
no:otros adornos
no:parte de la pierna
no:pasajeros
no:personas
no:pesos
no:piedras
no:plantas
no:potenciales eléctricos
no:problemas
no:raíces
no:ríos
no:ropa
no:ropas, frutas , etc.
no:ropas, frutas y otros objetos
no:superficies
no:sustancias
no:sustancias en polvo, comprimidos, etc.
no:tierras
no:un gas
no:una cosa
no:una hoja
no:una luz
no:viajeros
no:vino
nr:a la parte principal
nr:a otra cosa
nr:a un mango
nr:con el marco
nr:con otra hoja
nr:de un cable de tracción
nr:sobre el empeine
nr:sobre el tobillo
nr:sobre ruedas
os:de los buques
os:de tierra
os:de un piso
os:de una parte
os:desde el cuello
os:desde el tronco
os:desde la cintura
os:desde los hombros
pr:por el empeine
pr:por el medio
pr:por su parte inferior
pr:por una punta
ps:en las junturas de las tablas
ps:parte
ua:casa
ua:en los vehículos
ua:limpieza
ua:zonas con grandes diferencias de altitud

Participios

c:doblado → V:doblar
V:ajustar
V:empegar
V:empotrar
V:escotar
V:estrechar
V:montar
V:poner
V:sujetar
V:suspender
V:unir

Funtores

V:abrigar
V:acostarse
V:adornar
V:afianzar
V:afilar
V:agujerear
V:ajustar
V:alisar
V:amasar
V:amplificar
V:aprovechar
V:arrancar
V:arrastrar
V:asegurar
V:atornillar
V:barrer
V:batir
V:bordar
V:calibrar
V:cargar
V:cavar
V:cerrar
V:clavar
V:coger
V:colocar
V:comer
V:conservar
V:contener
V:correr
V:cortar
V:coser
V:criar
V:cruzar
V:cubrir
V:dar luz
V:decorar
V:defenderse
V:desbastar
V:descargar
V:desgastar
V:deslizarse
V:destornillar
V:desviar
V:determinar
V:dirigir
V:dividir
V:echar
V:enastar
V:entretenener
V:estar
V:explorar
V:guardar
V:hacer
V:hacer girar
V:igualar
V:introducir
V:labrar
V:lanzar

V:lavarse
V:limpiar
V:limpiar
V:llevar
V:machacar
V:medir
V:meter
V:mover
V:observar
V:ofender
V:percibir
V:pescar
V:pespuntar
V:pintar
V:poner
V:prender
V:quemar
V:raer
V:rascar
V:recibir
V:recoger
V:refrescar
V:regular
V:remover
V:resguardar
V:resolver
V:romper
V:rozar
V:servir
V:soldar
V:soportar
V:sujetar
V:taladrar
V:tapar
V:tejer
V:tener
V:tomar
V:torcer
V:trabajar
V:traficar
V:transformar
V:transportar
V:trasladar
V:variar
V:ver
V:vestir.

6.4 Introducttori dei ruoli d'argomento

ds:a/ con dirección, detrás, en, hasta, sobre

(*ds:a la boca, ds:a los buques, ds:a otro piso, ds:a tierra, ds:a un lugar elevado, ds:con dirección determinada, ds:detrás de las orejas, ds:en armarios, ds:hasta el pie, ds:sobre ellas*)

gs:en (*gs:en tierras*)

ne: (*ne:mortero*)

no:a + persona (*a los esquiadores, no:aire, no:el agua*)

nr:a / con / de / sobre

(*nr:a un mango, nr:con el marco, nr:de un cable de tracción, nr:sobre ruedas*)

os:de / desde

(*os:de los buques, os:de tierra, os:de un piso, os:desde el cuello*)

pr:por (*pr:por el empeine, pr:por una punta*)

6.5 Lista dei ruoli di argomenti senza introduttori

ds:armarios
ds:boca
ds:buques
ds:cerviguillo de los toros
ds:cintura
ds:con dirección determinada
ds:cumbre de una montaña
ds:ellas
ds:forma
ds:lugar elevado
ds:mango
ds:muros
ds:muslos
ds:orejas
ds:pared
ds:parte
ds:pie
ds:piernas
ds:piso
ds:pistas
ds:rodilla
ds:tablas
ds:tierra
ds:tobillo
gs:él
gs:tierras
ne:mortero
no:acción de una fuerza
no:adornos
no:agua, vino, aceite u otros líquidos
no:aire
no:alambres
no:algo
no:alimentos
no:anteojos
no:arcas
no:barra
no:cal
no:cara
no:carga
no:carne, pescado, hortalizas, etc.
no:casas, oficinas y todo género de locales
no:ceniza y residuos del cigarro
no:cosa(s)
no:cuerpo(s)
no:chapitas
no:dedos
no:dinero, documentos, objetos de uso personal, etc.
no:discos de gramófono
no:equipajes
no:escombros, tierra, etc.
no:espalda
no:especias, semillas, drogas, etc.
no:esputos
no:esquiadores
no:estiércol
no:excrementos humanos
no:flores
no:fondo de las aguas
no:forma de energía
no:frutas
no:gas
no:géneros
no:granos, semillas u otras cosas
no:hoja
no:intensidad del sonido
no:la
no:lápices
no:libros
no:libros, piezas de vajilla, etc.
no:líquidos
no:lo necesario para el servicio de la mesa
no:lo que se pone entre las hojas
no:lumbre
no:luz
no:madera
no:maletas o equipajes
no:mango
no:manos
no:materias
no:medicinas, aceites,etc.
no:mercancías
no:metales
no:murallas
no:objetos
no:palo
no:pasajeros
no:pecho
no:personas
no:pesos
no:pestillos de las cerraduras
no:pie
no:piedras
no:pierna
no:piezas de labor
no:plantas
no:potenciales eléctricos
no:presión atmosférica
no:problemas
no:profundidad de las aguas
no:puerta(s)
no:raíces
no:ríos
no:ropa
no:sonido(s)
no:superficies
no:superficies de la madera ya cepillada
no:sustancias
no:sustancias en polvo, comprimidos, etc.
no:tiempo
no:tierras
no:tobillo
no:tocados
no:torso
no:trayectoria de los rayos luminosos
no:tronco
no:vagones
no:ventana
no:vestidos
no:viajeros
no:vino
nr:cable de tracción
nr:cosa
nr:empeine
nr:hoja
nr:mango
nr:marco
nr:parte principal
nr:ruedas
nr:tobillo
os:buques
os:cintura
os:cuello
os:hombros
os:parte
os:piso
os:tierra
os:tronco
pr:empeine
pr:medio
pr:parte inferior
pr:punta
ps *(posición)*
ps:detrás
ps:encima
ps:junturas de las tablas
ps:parte

6.6 Indices di referenza degli argomenti verbali

Lo stesso argomento può svolgere diversi ruoli, come mostrano i seguenti esempi dalla lista di cui sopra:

ds:pie, no:pie / ds:piernas, no:pierna / ds:tobillo, nr:tobillo

nr:empeine, pr:empeine / no:cosa(s), nr:cosa

(ds: piede, no: piede / ds: gambe, no: gamba / ds: caviglia, nr: caviglia

nr:collo del piede, pr:collo del piede/ cose, nr: cosa)

La classificazione degli argomenti come nomi propri (N), classi di oggetti (G), individui (I) o masse (M) consente di formare la lista di argomenti, che possono portare un numero di riferimento per la formalizzazione, ma prima questi concetti devono essere chiariti. Secondo Eikmeyer, l'*indice di nome proprio* (N) dovrebbe essere usato "quando un oggetto è privo di ogni altra proprietà oltre che il suo nome proprio", compresi in questo tipo i pronomi personali, mentre l'*indice generale* (G) viene utilizzato quando si predica qualcosa su tutta una classe di oggetti, come in "questo liquido è l'acqua." Gli *indici di individuo* (I) rappresentano descrizioni degli oggetti contabili, mentre gli indici di massa (M) rappresentano descrizioni degli oggetti non contabili. I quantificatori per gli indici di individuo sono, oltre ai numeri naturali, i pronomi indefiniti, come alcuni, vari, molti, ecc a volte accompagnati da modificatori, come circa, al massimo, ecc.

Così, gli indici di referenza degli esempi di cui sopra appartengono tutti al tipo I, essendo contabili:

I:cosa, I: collo del piede, I:piede, I:gamba, I:caviglia

L'assegnazione di subindici numerici permette la sua formalizzazione in una lingua canonica:

I1:cosa, I2:collo del piede, I3:piede, I4:gamba, I5:caviglia

dove I1, I2, ecc. sostituiscono a cosa, collo di piede, ecc., rispettivamente.

CAPITOLO 4.

APPLICAZIONE DEI COMPONENTI ALLA RICERCA

0. Introduzione

La teoria dei componenti può essere molto utile sia nella ricerca semantica sia nella lessicografia interlinguistica comparata. Nel primo caso, analizziamo l'asse semantico "unire - separare", con l'aiuto dei componenti verbali, cioè gli indicatori di ruolo d'argomento (capitolo 3), seguendo le definizioni di DRAE. Nel secondo, mettiamo a confronto alcune definizioni di mobili in diversi dizionari monolingui di spagnolo, tedesco, francese, inglese e italiano. Nel capitolo precedente abbiamo presentato una versione degli indicatori di ruolo d'argomento, rilevante per la scomposizione del contenuto semantico dei verbi di destinazione dell'area lessicale "artefatti" in modo che gli esempi di componenti di destinazione, come:

d:para llevar carga de los buques a tierra

d:para llevar carga de tierra a los buques

d:para llevar a la boca los alimentos blandos

possano essere espressi in versione semantico-concettuale:

d:<V:llevar <no:carga, os:tierra, ds:buque

d:<V:llevar <no:carga, os:buque, ds:tierra

d:<V:llevar <no:alimentos <c:blandos, ds:boca

Il confronto interlinguistico di dizionari ci permette di vedere facilmente le somiglianze e differenze per tradurli alla versione formalizzata delle definizioni che abbiamo creato a questo scopo. Cosi possiamo interpretare con più fondamento quali tratti si possano ritenere superflui o necessari nelle definizioni offerte da ogni dizionario e fino a che punto contengono degli elementi enciclopedici. Questa applicazione dei componenti categoriali può contribuire al dibattito su come migliorare il contenuto semantico delle definizioni, che è uno degli obiettivi della nostra ricerca. Naturalmente, questo metodo sarà più interessante se nel confronto intervengono lingue non occidentali, come l'hindi, cinese o giapponese, per esempio.

1. Applicazione dei componenti alla ricerca dei verbi: il gruppo lessicale "unire - separare" **(**Cfr. tesi completa: *eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

2. I componenti nella ricerca lessicografica interlinguistica

I componenti sono un ottimo mezzo per confrontare definizioni lessicografiche in diverse lingue.

CORPUS

Diccionario de la lengua española, R.A.E. (22ª ed.)

DUDEN Deutsches Universal Wörterbuch 1983

Wahrig Deutsches Wörterbuch 1977

Collins (english, français)

Dizionario italiano online De Mauro

asiento 1. m. Mueble para sentarse.
(D)**Sitzmöbel**, das: zum Sitzen dienendes Möbel
(W)**Sitzmöbel**: zum Sitzen dienendes Möbelstück
siége: mueble prévu pour s'asseoir
seat a piece of furniture designed for sitting on, such as a chair or sofa
sedile: 1.qualsiasi apoggio, mobile o fisso, adatto a sedersi.

silla 1. f. Asiento con respaldo, por lo general con cuatro patas, y en que solo cabe una persona.
(D)**Stuhl**, der: 1.mit vier Beinen, einer Rückenlehne u. gelegentlich Armlehnen versehnes Möbelstück
(W)**Stuhl** 1. Sitzmöbel mit Rückenlehne
chaise. siège ayant à dossier mais pas d'accoudoirs
chair a seat with a back on wich one person sits, typically having four legs and often having arms
sèdia: mobile su cui si può sedere una persona, costituito da un piano orizzontale che poggia su quattro gambe e da una spalliera

taburete 1. m. Asiento sin brazos ni respaldo, para una persona.
(D)**Hocker**, der: [stuhlhohes] Sitzmöbel ohne Lehne für eine Person
(W) **Hocker**: Stuhl ohne Lehne
tabouret. siège sans bras ni dossier
stool: a backless seat or footrest consisting of a small flat piece of wood, etc., resting on three or four legs, a pedestal, etc.
sgabello: sedile di varie forme e materiali senza spalliera né braccioli generalmente basso, ma anche, spec. In alcuni locali publici, molto alto

sillón 2. Silla de brazos, mayor y más cómoda que la ordinaria.

(D)**Sessel**, der: 1. mit Rückenlehne, gewöhnlich auch mit Armlehnen versehnes, meist weich gepolstertes, bequemes Sitzmöbel(für eine Person)
(W)**Sessel** <m. 5> bequemer, gepolsterter Stuhl mit (oft gepolsterten) Armlehnen.
fauteuil. siège à une place à dos et à bras.
Armchair n a chair, esp. an upholstered one, that has side supports for the arms and elbows
Poltróna. Sedia ampia e comoda, imbottita e provvista di braccioli

sofá 1. m. Asiento cómodo para dos o más personas, que tiene respaldo y brazos.
(D)**Sofa**, das: gepolstertes Sitzmöbel mit Rückenlehne u. Armlehnen, dessen Sitzfläche für mehrere Personen Platz bietet
(W)**Sofa** <n.15> gepolstertes Sitzmöbel für mehrere Personen mit Rückenlehne u. Armlehnen
sofa. Sorte de canapé rembourré
sofa n an upholstered seat with a back and arms for two or more people.
sofà: divàno, sedile imbottito a più posti

canapé 1. m. Escaño que comúnmente tiene acolchado el asiento y el respaldo para mayor comodidad, y sirve para sentarse o acostarse.
(D)Kanapee. (veraltend, noch iron.) Sofa
(W)Kanapée Sitzmöbel für mehrere Personen mit Rückenlehne u. Seitenlehnen
canapé. siège à dossier et accoudoirs pouvant supporter plussieurs personnes
canapé. a sofa
canapé: divano imbottito

8. diván. Asiento alargado y mullido, por lo común sin respaldo y con almohadones sueltos, en el que una persona puede tenderse.
(D)Diwan. 1. (veraltend) niedriges Liegesofa
(W)Diwan. Sofa, Ruhebett ohne Rückenlehne
divan. Banquette sans bras ni dossiers permettant de s'asseoir ou de s'allonger
divan. A backless sofa or couch, designed to be set against a wall
divàno: sedile per pù persone, imbottito e provisto di braccioli

9. banco 1. m. Asiento con respaldo o sin él, en que pueden sentarse varias personas.
(D)**Bank**. Sitzgelegenheit aus Holz, Stein o.ä., die mehreren Personen nebeneinander Platz bietet.
(W)**Bank**. Sitzmöbel für mehrere Personen
banc. Siège en bois ou fer, avec ou sans dossier
bench. A long, usually hard seat for two or more people, often found in public places
pànca: sedile rustico per più persone generalmente costituito da un asse di legno orizzontale sostenuta da cuatro piedi o due montanti laterali, talvolta fornito di spalliera, schienale e braccioli

10.escaño.1. Banco con respaldo en el que pueden sentarse tres o más personas.

cama 1. f. Armazón de madera, bronce o hierro en que generalmente se pone jergón o colchón de muelles, colchones de lana, sábanas, mantas, colcha y almohadas, y que sirve para dormir y descansar en ella las personas.
(D)**Bett**, das: Möbelstück zum Schlafen, Ausruhen o.ä.
(W)**Bett** <n.27> Gestell aus Holz od. Metall zum Schlafen
lit. meuble sur lequel on s'allonge pour se reposer ou pour dormir
Bed. A large rectangular piece of furniture, often with four legs, wich is used for sleeping on

letto: mobile formato da una struttura portante, gener. munita di rete mettalica o doghe trasversali, che sostiene un materasso su cui si stendono lenzuola e coperte per dormire e riposare

mueble 2. m. Cada uno de los enseres movibles que sirven para los usos necesarios o para decorar casas, oficinas y todo género de locales.
(D)M**öbel**: Einrichtungsgegenstand, mit dem ein Raum ausgestattet ist, damit er benutzt u. bewohnt werden kann, der zum Sitzen, Liegen, Aufbewahren von Kleidung, Wäsche, Hausrat dient
(W)M**öbel**: bewegl. Einrichtungsgegenstand.
meuble: mobilier, objet mobile utile à l'aménagement d'une maison, de locaux
furniture: the movable, generally functional, articles that equipe a room, house, etc.
mobile: 2. ciascuno degli oggetti di arredamento, come tavoli, armadi, diván, ecc., che, pur potendo essere spostati, hanno generalmente stabile collocazione in una casa, in un locale e sim.

Componenti con le loro specificazioni
cs<L11:enseres, cs<L12:objeto, cs<L12.1:objeto de instalación; d1:sentarse, d2:acostarse, d3:para los usos necesarios, d4:para decorar <o:casas, oficinas y todo tipo de locales
d4.1:con el que se equipa un espacio para que pueda utilizarse y hacerse habitable (mit dem ein Raum ausgestattet ist, damit er benutzt u. bewohnt werden kann), d4.2:utile à l'aménagement d'une maison, de locaux (útil para la instalación de una casa o de locales), d4.3:that equipe a room, house, etc.,
d5:zum Aufbewahren von Kleidung, Wäsche, Hausrat dient (que sirve para guardar ropa o enseres)
c11:movible (beweglich, mobile, movable, possono essere spostati), c12:hanno generalmente stabile collocazione in una casa, in un locale e sim. (tienen generalente una posición fija en una casa, en un local, etc.), c13:generally functional; ky1:cada uno (ciascuno)

	cs		d					c		
Mueble	L11		3	4	1	2	5	11	12	13
(D) Möbel		L12.1		4.1						
(W)Möbel		L12.1						x		
meuble		L12		4.2				x		
furniture		L12		4.3				x		x
mobile		L12.1						x	x	

L1. Mueble :: cs11 <ky1 {d3, d4
(D) Möbel :: cs12.1 {d4.1, d1, d2, d5}
(W) Möbel :: cs12.1 { c11}
meuble :: cs12 {d4.2 c11}
furniture :: cs12 {d4.3 c11, c13}
mobile :: cs12.1 <ky1 { c11, c12}

Il classificatore semantico (cs) predominante è “oggetto”; cs11 e d3 appare soltanto in “mueble”, d1, d2 e d5 soltanto in D, c13 soltanto en “furniture” e c12 in “mobile”.

L2. Asiento / (D)Sitzmöbel / siége:: cs<L1 { d1
(W)Sitzmöbel / seat :: cs<L1-pezzo {d1
sedile:: appoggio {d1

Tutti lo definiscono come "mobile" (o pezzo di mobile) per sedersi, salvo De Mauro - "qualsiasi apoggio, mobile o fisso, adatto a sedersi" - le cui definizioni sono generalmente più letterarie, meno concise.

L3. silla :: cs<L2 {p1<q4 <kf1, p2, u1 }
(D)**Stuhl**:: cs<L1-pieza {p1<q4, p2, p3<kf3 }
(W)**Stuhl** :: cs<L2 {p2
chaise:: cs<L2 {p2, ¬p3 }
Chair :: cs<L2 { d1, p1 <q4 p2, p3 <kf2 , u1}
Sèdia :: cs<L1 {d1, p1 <q4, p2, p4, u1 }

“p3:brazos” appare a volte (D), spesso (chair) o è negato (chaise), omettendosi nel resto; “p1:patas” non appare in (W) e chaise; “u1:per una persona” si omette in Stuhl e chaise; p4 soltanto appare in sèdia.

Tratti comuni (tutti coincidono): p2 (respaldo, schienale)

Tratti condivisi (alcuni coincidono):

L3. silla ::	cs<L2,	p1<q4 <kf1,	u1
(D)**Stuhl**::	cs<L1-pieza,	p1<q4,	
(W)**Stuhl** ::	cs<L2		
chaise::	cs<L2		
Chair ::	cs<L2, d1,	p1 <q4,	u1
Sèdia ::	cs<L1, d1,	p1 <q4,	u1

Tratti esclusivi (nessuno coincide):

L3. silla ::

(D)**Stuhl**:: cs<L1-pieza, p3<kf3

(W)**Stuhl** ::

chaise:: ¬p3

Chair :: p3 <kf2 ,

Sèdia :: p4,

L4. taburete:: cs<L2 { ¬p3, ¬p2, u1}

(D)Hocker:: cs<L2 { [c3], ¬p2, u1 }

(W) Hocker:: cs<L3 { ¬p2 }

tabouret :: cs<L2 { ¬p3, ¬p2 }

stool :: cs<L2 { ¬p2

sgabello :: cs<L2 { f1, m1, ¬p3, ¬p2, c4 <kf1 / c5 <us1 }

Tratti comuni (tutti coincidono):

L4. taburete :: ¬p2

Tratti condivisi (alcuni coincidono):

L4. taburete:: cs<L2, ¬p3, u1

(D)Hocker:: cs<L2, u1

tabouret :: cs<L2, ¬p3

stool :: cs<L2,

sgabello :: cs<L2, ¬p3

Tratti esclusivi

L4. taburete :: (D)Hocker:: [c3](W) Hocker:: cs<L3

sgabello :: f1, m1, c4 <kf1 / c5 <ua1

NOTAZIONE

cs<L1:mueble, cs<L2:asiento, cs<L3:silla; c1:cómoda (más que la ordinaria), c2:mullida; c3:de la altura de la silla; c4:bajo, c5:muy alto, d1:sentarse, g1:amplia (mayor que la ordinaria); kf1:generalmente, kf2:frecuentemente, kf3:a veces, p1:patas, p2:respaldo, p3:brazos, p4:plano horizontal (piano orizzontale); u1:persona <q:uno; ua1:algunos locales públicos, ua2:sitios públicos

L5. sillón :: cs<L3 {p3, g1, c1}

(D)Sessel:: cs<L2 {p2, p3<kf1, c2 <kf1, c1, (u1)}

(W)Sessel :: cs<L3 {c1, c2, p3 <c2 <kf1}

fauteuil :: cs<L2 {p2, p3, u1}

armchair :: cs<L3 {c2 <kf1, p2, p3

poltróna :: cs<L3 {g1, c1, c2, p3

Tratti comuni

L5. sillón :: p3

(D)Sessel:: p3<kf1

(W)Sessel :: p3 <c2 <kf1

fauteuil :: p3

armchair :: p3

poltróna :: p3

Tratti condivisi

L5. sillón ::	cs<L3,	c1, g1,		
(D)Sessel::	cs<L2, p2,	c2 <kf1, c1,		(u1)
(W)Sessel ::	cs<L3,	c2,	c1,	
fauteuil ::	cs<L2, p2,			u1
armchair ::	cs<L3, p2,	c2 <kf1,		
poltróna ::	cs<L3,	c2	c1, g1	

Tratti esclusivi: Non ci sono

L6. sofá :: cs<L2 {c1, p2, p3, u2

(D)Sofa :: cs<L2 {c2, p2, p3, p4, u2

(W)Sofa :: cs<L2 {c2, p2, p3, u2

sofa :: cs<L7 {c2

sofa :: cs<L2 {c2, p2, p3, u2

sofà :: cs<L2 {c2, u2

Tratti comuni: nessuno

Tratti condivisi

L6. sofá ::	cs<L2,	p2, p3,	u2
(D)Sofa ::	cs<L2, c2,	p2, p3, p4,	u2
(W)Sofa ::	cs<L2, c2,	p2, p3,	u2
sofa ::	cs<L7, c2		
sofa ::	cs<L2, c2,	p2, p3,	u2
sofà ::	cs<L2, c2,	u2	

Tratti esclusivi

L6. sofá ::	c1
(D)Sofa ::	p4
sofa ::	cs<L7

L7.canapé ::	cs:escaño	{ p4 <c2, p2 <c2, d1, d2
(D)Kanapée ::	cs<L6	
(W)Kanapée ::	cs<L2	{ p2, p3, u2
canapé ::	cs<L2	{ p2, p3, u2
canapé ::	cs<L6	
canapé::	cs<L8	{ c2

Tratti comuni: nessuno

Tratti condivisi

L7.canapé ::		p2	
(D)Kanapée ::	cs<L6		
(W)Kanapée ::	cs<L2,	p2,	p3, u2
canapé ::	cs<L2,	p2,	p3, u2
canapé ::	cs<L6		

Tratti esclusivi

L7.canapé :: cs:escaño, p4 <c2, p2 <c2, d1, d2

canapé:: cs<L8, c2

NOTAZIONE
cs<L2:asiento, cs<L3:silla, cs<L4:taburete, cs<L5:sillón, cs<L6:sofá, cs<L7:canapé, cs<L8:diván, c1:cómoda (más que la ordinaria), c2:mullida, c3:de la altura de la silla, c4:bajo, c5:muy alto, f1:formas variadas; kf1:generalmente; m1:materiales variados, p1:patas, p2:respaldo, p3:brazos, p4:plano horizontal/ superficie de asiento (asiento);
u1:persona <q:una, u2:persona <q:dos / más,

L8.Diván :: cs<L2 { c6, c2, ¬p2 <kf1, p5, d2.1<u1

(D) Diwan :: cs<L6- cama { c4

(W) Diwan :: cs<L6 {¬p2

Divan :: cs:banquette { ¬p3, ¬p2, d1 / d2.1

Divan :: cs<L6/ couch { c7, ¬p2

Divano :: cs<L2 { c2, p3, u2

Tratti comuni: nessuno

Tratti condivisi

L8.Diván :: cs<L2, c2, ¬p2 <kf1, d2.1<u1

(W) Diwan :: cs<L6

Divan :: cs:banquette, ¬p2, d2.1

Divan :: cs<L6, ¬p2

Divano :: cs<L2, c2

Tratti esclusivi

L8.Diván :: c6, p5,

(D) Diwan :: Liege- cs<L6, c4

Divan :: cs:banquette, ¬p3, d1

Divan :: cs<L6 / couch, c7

Divano :: p3, u2

L9. banco :: cs<L2 { p2 / ¬p2, u2

(D)Bank:: cs<L2 { m2 / m3… , u2 <c8

(W)Bank. cs<L2 { u2

banc :: cs<L2 { m2 / m4, p2 / ¬ p2

bench :: cs<L2 { c6, c9 <kf1, u2, us2 <kf1

pànca:: cs<L2 { c10, p6, p1 <q:4, p2 <kf3, p3, u2

Tratti comuni: cs<L2

Tratti condivisi

9. banco ::	p2 / ¬p2,	u2
(D)Bank::		u2
(W)Bank.		u2
banc ::	p2 / ¬ p2,	
bench ::		u2
pànca::	p2 <kf3,	u2

Tratti esclusivi

(D)Bank:: m2 / m3, etc., u2 <c8

banc :: m2 / m4,

bench :: c6, c9 <kf1, ua2 <kf1

pànca:: c10, p6, p1<q4, p3

NOTAZIONE

cs<L2:asiento, cs<L6:sofá; c2:mullida, c4:bajo, c6:alargado, c7:adosado a una pared, c8:uno al lado del otro, c9:duro, c10:rústico; d1:sentarse, d2:acostarse (tumbarse), d2.1:tenderse (s'allonger); kf1:generalmente, k3:a veces; m2:madera, m3:piedra, m4:hierro; p1:patas, p2:respaldo, p3:brazos, p5:almohadones sueltos, p6:tablero horizontal, u1:persona <q:una, u2:persona <q:dos / más; ua1:algunos locales públicos, ua2:sitios públicos

	cs			d		c	m				p			f	g	*u*
	L1	L1.1	L13	6	7		2	4	5	6		1	8	1	1	*1*
cama			x	x	x	15	x		x	x	7		x			*x*
D-Bett		x		x	x											
W-Bett			x	x			x	x			(*)					
lit	x			x	x	14										
bed		x		x								x		x	x	
letto	*x*			*x*	*x*	*15.1*					*7.1*		*x*			

cama:: cs<L13 {d6, d7, c15, m2 / m5 / m6, (p7), u3

D-Bett:: cs<L1.1 {d6, d7

W-Bett:: cs<L13 {d6, m2 / m4

lit :: cs<L1 {d6, d7, c14

bed:: cs<L1.1 {d6, p2, f1, g1

letto :: cs<L1 {d6, d7, c15.1 p7

Tratti comuni: d6

Tratti condivisi

cama:: cs<L13, d7, (p7)

D-Bett:: cs<L1.1, d7

W-Bett:: cs<L13,

lit:: cs<L1, d7

bed:: cs<L1.1,

letto:: cs<L1, d7, p7

Tratti esclusivi

cama:: c<L15, m2 / m5 / m6, u3

W-Bett:: m2 / m4

lit:: c<L14

bed:: p2, f1, g1

letto:: c<L15.1

Il cs in “cama” e W-Bett è scheletro (armazón, Gestell), mentre nel resto è mobile (o pezzo di mobile), che ci sembra il più adeguato per classificare questo oggetto. Dormire (d6) appare in tutte, mentre d7 (riposare) manca in W e bed. C'è somiglianza nelle definizioni di cama e letto, entrambe alquanto dettagliate (p7 e p8).

NOTAZIONE

cs<L1:mueble, Möbel; cs<L2:asiento, Sitzmöbel; cs<L3:silla, Stuhl; cs<L4:taburete, Hocker; cs<L5:sillón, Sessel; cs<L6:sofá, Sofa; cs<L7:canapé, Kanapee; cs<L8:diván, Diwan; **c**1:cómoda, bequem (más que la ordinaria, mehr als die normale), c2:mullida, gepolstert; c3:de la altura de la silla, stuhlhoch; c4:bajo, niedrig; c5:muy alto, sehr hoch; c6:alargado, verlängert; c7:adosado a una pared, an einer Wand gestellt; c8:uno al lado del otro, nebeneinander;c9:duro, hart; c10:rústico, grob; **d**1:sentarse, sitzen; d2:acostarse (tumbarse), liegen; d2.1:tenderse, hinlegen, s’allonger; f1:formas variadas, verschiedene Formen; g1:amplia, groβ (mayor que la ordinaria, mehr als die normale); kf1:generalmente, generell; kf2:frecuentemente, oft; kf3:a veces, zuweilen; m1:materiales variados, verschiedene Stoffe; m2:madera, Holz; m3:piedra, Stein; m4:hierro, Eisen; **p**1:patas, Beine; p2:respaldo, Rückenlehne; p3:brazos, Armlehnen; p4:plano horizontal (piano orizzontale) / superficie de asiento (asiento, Sitzfläche), p5:almohadones sueltos, separate Bettkissen; p6:tablero horizontal, waagerechtes Brett; u1:persona <q:uno, u2:persona <q:dos / más, q:zwei/ mehr; ua1:algunos locales públicos, bestimmte öffentliche Räume; ua2:sitios públicos, öffentliche Orte.

ELEMENTI INTRODUTTORI DI OGNI COMPONENTE

1) Elementi introduttori del componente “destinazione” (d):

Elementi introduttori		*d:*	*d:*
Sirve	***Para***	**sentarse**	**o acostarse**
Dienend	*Zum*	Sitzen	oder Liegen
Prévu	*Pour*	s’asseoir	
Permettant	*De*	s’asseoir	ou de s’allonger
Designed	*For*	sitting on	
Adatto	*A*	sedersi	

El. Introduttori	*u:*	*El. Introd.*	d:
En (el) que	una persona	*puede*	sentarse
On wich			sits
su cui		*si può*	sedere

2) Elementi introduttori del componente “parte” (p):

El. Introd.	*p:*	c:
con	**Respaldo**	***mullido***
mit	Rückenlehne	*gepolstert*
à / avec	Dossier	*rembourré*

with a	back	*upholstered*
provista di	Spalliera	*imbottita*

Elementi introduttori		p:
de	*/ que tiene*	**brazos**
mit		Armlehnen / Seitenlehnen
à	*/ ayant*	bras
with	*/ having / that has*	arms
provvisto di		braccioli

	p:	*Elem. introduttori*
El. Introd.		
provisto de	**Brazos**	
mit	Armlehnen	*versehen*
provvisto di	Braccioli	

kf:	*El.Int.*	*q:*	p:
generalmente	*con*	**cuatro**	**patas**
	Mit	vier	Beinen
Typically	*having*	four	Legs

¬p:			
El. introduttori	*p:*	*El. Introd.*	p:
Sin	Brazos	*ni*	respaldo
ohne	Armlehne	*ohne*	Rückenlehne
ohne	Lehne		
sans	Bras	*ni*	dossier backless
senza	Spalliera	*né*	braccioli

3) Elementi introduttori del componente "materiale"

Introduttore	materia(l) (m:)		
de	madera /	piedra /	hierro
aus	Holz /	Stein	Eisen
en	bois /		fer

4) Espressione della "frequenza" (kf)

generalmente, por lo común		a veces
gewöhnlich	meist, oft	gelegentlich
generally, typically		
usually	Often	
generalmente		

5) Qualificatori (c)

c:movable	c:mullido

c:beweglich
c:movile
c:movable
c:mobile

c:gepolstert
c:rembourré
c:upholstered
c:imbottito

6) Quantificatori (q:)

usuario (u:)	cuantificador (q:)	
u:persona	<q:uno	<q:dos o más/ q:varios
u:Person	<q:eins	<q:mehrere
u:personne	<q:une	<q:plusieurs
u:person	<q:one	<q:two or more
u:persona	<q:uno	<q:due o più

Simplificazioni

(Cfr. regole, cap.2)

p:con respaldo o sin él,
p:avec ou sans dossier
p:por lo común sin respaldo =

p:con respaldo
p:sin respaldo
p:avec dossier
p:sans dossier =

p:respaldo,
¬p:respaldo
p:dossier
¬p: dossier
kf:por lo común

que tiene respaldo y brazos
mit Rückenlehne u. Armlehnen (Seitenlehnen)
with a back and arms
ayant à dossier et accoudoirs
ayant à dossier mais pas d' accoudoirs=

p:con respaldo
p:con brazos
p:mit Rückenlehne
p:mit Armlehnen
p:with a back
p:with arms
p:avec à dossier
p:avec accoudoirs
p:sans accoudoirs =

p:respaldo,
p:brazos

p:Rückenlehne
p:Armlehnen (p:Seitenlehnen)
p:back
p:arm
p:dossier
p:accoudoirs
¬ p:accoudoirs

p:that has side suppors for the arms and elbows
p:with arms
p:que comúnmente tiene acolchado el asiento y el respaldo para mayor comodidad,
p:por lo general con cuatro patas,
p:mit vier Beinen
p:typically having four legs =

p:asiento <c:acolchado
p:respaldo <c:acolchado
p:patas <q:cuatro <kf:generalmente
p:Beine <q:vier
p:legs <q:vour <kf:typically

d:en que pueden sentarse varias personas.
d:die mehreren Personen nebeneinander Platz bietet. <Duden =

d<V:sentarse <u:persona <q:varios
d<V:sitzen <u:Person <q:mehrere
<ps:nebeneinander

c:generalmente basso, ma anche, spec. In alcuni locali publici, molto alto
c:basso <kf:generalmente

c:alto <ki:molto <ua:in alcuni locali publici

d:(que sirven) para decorar casas, oficinas y todo género de locales
d<V:decorar <o:casas, oficinas, etc.

d:der zum Sitzen, Liegen, Aufbewahren von Kleidund, Wäsche, Hausrat dient=
d:zum Sitzen,
d:zum Liegen,
d:zum Aufbewahren von Kleidund, Wäsche, Hausrat =
d<V:sitzen
d<V:liegen
d<V:aufbewahren <o:Kleidung, Wäsche, Hausrat

d:that equipe a room, house, etc.
d<V:equipe <o:a room, house, etc.
d:utile à l'aménagement d'une maison, de locaux,
d<V:aménager <o:une maison, de locaux

u:para una persona
u:una persona,
u:en que solo cabe una persona
u:für eine Person
u:one person
u:para dos o más personas
u:für mehrere Personen
u:dessen Sitzfläche für meherere Personen Platz bietet
u:pouvant supporter plussieurs personnes
u:for two or more people
u:per più persone
u:persona <q:uno
u:persona <q:dos o más
u:Person <q:mehrere
u:personne <q:plussieurs
u:people <q:two or more
u:persona <q:due o più
u:à une place
u:a più posti
u:persona <q:uno
u:persona <q:due o più

ua:often found in public places
ua:public places <kf:often

m:de (aus, en) + m: = m:
m:aus Holz, Stein o.ä.,
m:en bois ou fer,
m:Holz
m:Stein
m:bois
m:fer
cl:such as a chair or sofa
cl:chair, sofa

LISTA DEI COMPONENTI E SPECIFICAZIONI SEMPLIFICATE

p:asiento
p:brazos (p:Armlehnen, p:Seitenlehnen, p:arm, [p:accoudoirs)
¬ p:accoudoirs
p:patas (p:Beine, p:legs,
p:respaldo (p:Rückenlehne, p:back, p:dossier,
¬p:respaldo (¬p: dossier

c:acolchado
c:alto
c:basso

cl:chair, sofa

ke:alcuni
kf:generalmente, kf:por lo común (kf:typically, kf:often

ki:molto
m:fer
m:Holz, m:bois
m:Stein

o:a room, house, etc.
o:casas, oficinas, etc.
o:Kleidung, Wäsche, Hausrat
o:une maison, de locaux

ps:nebeneinander

q:cuatro (q:vier, q:vour
q:dos o más (q:two or more, q:due o più
q:uno
q:varios (q:mehrere, q:plussieurs

u:persona ((u:Person, u:people, u:personne)
ua:ua:public places, locali publici
V:aménager
V:aufbewahren
V:decorar
V:equipe
V:liegen
V:sentarse (V:sitzen

SECONDA PARTE

ANALISI DELLE DEFINIZIONI DEGLI INSETTI

1. Introduzione.

In questa seconda parte analizzeremo le definizioni d'insetti nei capitoli 5-8, indagando la microstruttura semantica nei dizionari DRAE, DUDEN e WEBSTER (di spagnolo, tedesco e inglese, rispettivamente), per terminare con l'analisi contrastiva dei tre dizionari. Cercheremo di trovare gli elementi comuni, condivisi ed esclusivi, e l'orientazione più o meno linguistica o enciclopedica di ciascuno. Vogliamo anche sapere quali sono i componenti categoriali utilizzati nelle definizioni di ogni livello di gruppi d'insetti e i modelli di definizione seguiti da ogni dizionario.

Come nella prima parte, ci proponiamo di dimostrare la presenza implicita di componenti categoriali nelle definizioni semantico-linguistici. Presenza che si esplicita nella rappresentazione semantico-concettuale e la rappresentazione formale. Ritroveremo qui componenti ricorsivi delle definizioni di artefatti, come la forma o dimensione, ma ci saranno altri specifici degli esseri viventi, come ad esempio "riproduzione" o "sviluppo", o esclusivi di alcuni animali, come ad esempio "gambe" o " ali ".

L'abbondanza di tabelle può rendere la lettura noiosa, ma le riteniamo necessarie per un'analisi rigorosa, così come la rappresentazione formale, che ci permetterà di vedere più facilmente le somiglianze e differenze tra le varie definizioni, essendo quindi molto utile in analisi contrastiva. La notazione acclusa facilita l'interpretazione delle espressioni formalizzate.

La metodologia è la stessa nell'analisi di tutti e tre dizionari. Parte della scomposizione delle definizioni in costituenti, formati da componenti categoriali con le loro specificazioni e gli elementi linguistici (stilistici) caratteristici di ogni componente, che hanno il compito d'introdurli nella loro definizione semantico-linguistica, come ad

esempio "per" o "con", corrispondenti ai componenti "destinazione" e "parte", rispettivamente. Segue la semplificazione delle specificazioni dei componenti, per eliminare le ambiguità e la diversità delle espressioni equivalenti, e le congiunzioni e disgiunzioni, allo scopo di ottenere espressioni semplici, ma senza perdita di informazione. In questo modo si differenzia pian piano l'informazione semantica della stilistica mentre vengono dedotte le regole di conversione. Cosi si ottiene un inventario semplificato di componenti con le loro specificazioni, che abbiamo numerati per la rappresentazione formalizzata. Ugualmente ricostruiamo le definizioni con le loro componenti e specificazioni semplificate, che sono rappresentate nelle tabelle e in versione formalizzata. E siamo pronti a passare all'interpretazione dei dati, come abbiamo fatto con le definizioni di "artefatti".

A. Scomposizione delle definizioni in componenti categoriali con le loro especifiche.

Le definizioni sono frammentate in coppie formate da ogni componente categoriale con la sua specificazione. Ad esempio, le definizione di "insetto" nei dizionari DRAE, DUDEN e WEBSTER, di spagnolo, tedesco e inglese, rispettivamente.

insecto. 1. m. Artrópodo de respiración traqueal, con el cuerpo dividido distintamente en cabeza, tórax y abdomen, con un par de antenas y tres de patas. Los más tienen uno o dos pares de alas y sufren metamorfosis durante su desarrollo.

Si scompone come segue:

insecto.
cs:Artrópodo
rp: traqueal,
c:cuerpo dividido distintamente en cabeza, tórax y abdomen,
p:antenas <1X
p:patas <3X
p:alas <1X / 2X <ke:los más
ds: metamorfosis.

dove “cs”, “rp”, “c”, “p”, “q”, “ke” e “ds” indicano i componenti *classificatore semantico, respirazione, qualificatore, parte, quantificatore, coefficiente d’estensione e svilupoo,* rispettivamente; 1X, 2X, 3X equivale a 1, 2 o 3 paia .

In|sękt, das; zu den Gliederfüßern gehörendes Tier mit einem den Körper umschließenden, starren Skelett, das in drei meist deutlich voneinander abgesetzte Körperabschnitte (Kopf, Brust u. Hinterleib) geteilt ist, an deren mittlerem drei Beinpaare u. meist zwei Flügelpaare sitzen; Kerbtier

Insekt:
cs-int: :zu den … gehörendes Tier
cs:Gliederfüßer
p:Skelett <c:starr, c:den Körper umschließend
p<p:Kopf, p:Brust, p:Hinterleib < c:deutlich voneinander abgesetzt <kf:meist
p:Flügel <2X <ke:meist
p:Beine <3X, ps:an mittlerem Körperabscnitt

insecta 2 : a class of Arthropoda comprising segmented animals that as adults have a well-defined head bearing a single pair of antennae, three pairs of mouthparts, and usually a pair of compound eyes, a 3-segmented thorax each segment of which bears a pair of legs ventrally with the second and third often bearing also a pair of dorsolateral wings, and an abdomen usually of 7 to 10 visible segments without true jointed legs but often with the last segments modified or fitted with specialized extensions (as claspers, stings, ovipositors), that breathe air usually through a ramifying system of tracheae which open externally

through spiracles or gills, that exhibit a variety of life cycles often involving complex metamorphosis, and that include the greater part of all living and extinct animals see PROTURA; compare COLLEMBOLA

Insecta
cs-int:a ... <cs-pos1:comprising animals
cs<L6:Arthropoda<kg:class of
p: segmented
rp:through tracheae
p:tracheae <c-exp:a ramifying system which open externally through spiracles or gills,
p:head <c:well-defined
p:antennae <1X
p:mouthparts <3X
p:compound eyes <1X <kf:usually
p:thorax <p:segment <q3, c:each segment with a pair of legs, c:second and third segment with a pair of wings<kf: often
p:segment <q3, p:legs<1X:a pair, ps:each segment
p:wings <1X:a pair, ps:second and third segment <kf:often
p:wings <1X / 2X<kf:often, ps:dorsolateral
p:legs <3X, ps:ventraly
p:abdomen <p:segment <q7-10 <kf:usually, c:visible, <¬p<c:without legs jointed)
p:abdomen <exp:with the last segments modified or fitted with specialized extensions (as claspers, stings, ovipositors) <kf:often
ds: variety of life cycles,
ds: involving complex metamorphosis<kf:often
cl-exp: include the greater part of all living and extinct animals
cl-ver: PROTURA; cl-comp: COLLEMBOLA

B. Inventario di componenti con le loro especificazioni

L'elenco ordinato di tutti i componenti con le loro spezificazioni è un "inventario dei componenti e specificazioni". Si è formato in modo intuitivo, quindi deve sottoporsi a un'analisi prima di essere formalizzato, differenziando gli elementi stilistici della lingua naturale e le equivalenze semantiche. Quindi, "con due paia di ali membranose"/ “con dos pares de alas membranosas” / “mit zwei Paar häutigen Flügeln”

si converte in

1) p:ala <c:membranoso, häutig; 2 pares, paia, Paar

2) p4 <c24, 2X

dove p4 rappresenta ali, c24 membranoso e “2X” due paia, nella nostra notazione.

Il processo finale sarà quindi la costruzione delle definizioni formalizzate, cioè in una lingua formale semantica composta da catene di coppie costituite da gli indicatori di ciascun componente e le referenze numeriche corrispondenti.

C. Simplificazione delle specificazioni

Le regole apprese nel processo di scomposizione delle definizioni di oggetti artificiali si applicano anche qui, anche se sarano dedotte forme nuove.

Ricordiamo le regole di semplificazione del componente parte (p):

RS-p1	p:con + p = p / p:con p1, p2… pn = p1, p2… pn (*con, mit, with*)
RS-p2	p:de + p = p
RS-p2.1	p:dotado/ provisto de + p1 + p2 = p<p1, p2
RS-p2.2	p:se compone / consta/ compuesto de + p1, p2, pn =p< p1, p2, pn
RS-p2.3	p:hecho de + p = p
RS-p2.4	p:armado de + p = p / p<p1, p2… pn
RS-p2.5	p:guarnecido de + p = p
RS-p2.6	p: sembrado de + p = p <q:numerosos
RS-p2.7	p:de + p <c = p <c
RS-p3	p:formado/ compuesto por p1, p2, pn = p1, p2, pn
RS-p4	p:tiene/ lleva + p = p
RS-p4.1	p:suele tener + p = p <kf:generalmente
¬ RS-p4.1	p:no suele tener + p = ¬p <kf:generalmente
RS-p4.2	des: (que) esencialmente se reduce a + p = p / p<p1, p2… pn
RS-p4.3	p:puede constar de + < p1, p2…pn = p1, p2…pn <kf:a veces
RS-p5	p:consiste/ consistente en + p = p / p <p1, p2… pn
RS-p6	p pueden ser < c = p <c
¬RS-p1	p:sin + p =¬ p (*sin, ohne, without*)
¬RS-p1a	*des*- + p = ¬p

Esempi di semplificazione del componente “parte” (p) nelle definizioni d’insetti:

con + p = p (RS-p1)

p:con antenas = p:antenas

p:con antenne = p:antenne

tienen/ hanno + p = p (RS-p1)

provisto de/ provvisto di + p = p (RS-p2.1)

[que]tienen + p = p (RS-p4)

In alternativa, per l'assenza del componente "p":
sin, que no tienen, carecen de, desprovisto de (senza, non hanno, mancano di, privo di) che costituiscono le varianti stilistiche della regola "¬ RS-p1"

sin + p = ¬p (¬RS-p1)

que no tienen + p = ¬p

carecen de + p = ¬p

p:sin alas = ¬p:alas / p:senza ali = ¬p:ali

p:mit + p = p

p:mit häutigen Flügeln, p:mit zarten Flügeln = p:Flügel <c:häutig

p:mit zwei Flügeln= p:Flügel <q:ein paar / 1X

p: having + p = p
p: having no + p = ¬p

invertebrate1 :
cs:animal
¬p:having no backbone [...]

backbone1 : spinal column,[...]

1vertebrate 1 a :
p:having a spinal column.
p:spinal column.

invertebrate1 :
cs:animal
p:having no a spinal column [...]
¬p:spinal column

p:and having two pairs of antennae
p:antennae <q:two UM:pairs

p: with + p = p

p:with jointed limbs =
p:limbs <c:jointed

Espressioni complesse

p1 desprovisto de/ sprovvisto di p2 = p1 <¬p2

que tiene/ che ha + *p / que carece de/* che manca di + *p*

de + p < c = p < c

de + componente + qualificatore = componente + qualificatore

en + p1 [tiene] p2, p3… pn = p1 <p2, p3… pn

Nei seguenti esempi, le specificazioni che saranno semplificate sono scritte in corsivo, mentre le semplificate in carattere normale.

p:con un par de antenas = p:antenas <1X

p:con cuatro pares de patas = p:patas <4X <*araña*

p:con un par de uñas venenosas en la boca = p:boca <p:uñas <1X, c:venenosas <araña

con ojos muy grandes =p:ojos <g:grandes <ki:muy <libélula

p:con dos pares de alas reticulares = p:alas <c:reticular <2X <libélula

Per il resto delle semplificazioni, cfr. tesi completa in Google.

D. Inventario di componenti categoriali con le loro especificazioni semplificate e numerate

Non intendiamo qui fornire un inventario definitivo di componenti e spezificazioni semplificate, in quanto ciò comporterebbe la classificazione semantica di ciascun componente sulla base di un esauriente corpus. Pertanto, nel caso delle qualità, lo studio dei diversi gruppi e suddivisioni secondo determinati criteri, ciò che rappresenterebbe un compito così arduo quanto discutibile, sempre a seconda dei criteri utilizzati. Quindi dovrebbe essere considerata come una proposta in base al materiale e l'informazione che è presente nelle definizioni del Corpus e a loro soltanto.

La numerazione dei componenti e specificazioni ha come obiettivo la rappresentazione formale delle definizioni, che a sua volta costituisce un mezzo per l'interpretazione delle stesse, giacchè permette di trovare rapidamente somiglianze e differenze in uno o più dizionari.

Nell'enumerazione dei componenti e le loro spezificazioni habbiamo osservato che non sempre possiamo assegnare numeri, automaticamente, in ordine alfabetico, perché nella rappresentazione formale sarebbero visti dei termini molto simili come diversi, per avere una differente numerazione. Pertanto, nel caso di gruppi strutturati, dobbiamo riflettere numericamente questa struttura, anche se a volte si deve optare per la semplicità al fine di evitare notazioni molto complesse.

L'inventario dei componenti e spezificazioni semplificate [10] consiste in una sequenza ordinata di coppie costituite da un indicatore di componente (ad esempio, "c", "cs", "p") e un numero corrispondente a ciascuna forma di realizzazione. Così, ad esempio, "p1" è la coppia formata dall'indicatore del componente "parte" e il numero 1 corrispondente alla specificazione "testa". Altri esempi: p1.6 (tromba, *trompa*), p6 (occhi, *ojos*), p7 (gambe, *patas*), ecc. Sono state assegnati numeri d'una cifra alle specificazioni più comuni.

Lista dei componenti:

L, cs, cl, c, cr, ct, cd, cp, ds, dv, exp, f, g, hb, io, ke, kf, ki, ln, mv, oa, p, pd, ps, q, rp, u, UM, zp y zv.

Qui ci limitiamo ad alcuni chiarimenti.

[10] Cfr. Appendice B, pag. 517, Tesi completa (cf. *eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

1. I lemmi (L)

Ci sono 50 gruppi d'insetti definiti, rappresentati dalla lettera L e una numerazione in ordine alfabetico da 1 a 50. Quindi L1:ape, *abeja*; L2: bombo, *abejorro*; L3: acrididae, ecc. Così L1 sostituisce "ape" L2 "bombo", ecc.

2. I classificatori semantici (cs)

Ogni cs rappresenta il gruppo superiore, che include quello che debbe essere definito. Quindi "cs6: coleotteri, *coleópteros*" applicato a "L19:scarabeo, *escarabajo*"

L19 :: cs6

significherebbe "lo scarabeo è un coleottero" nella rappresentazione formale, qualunque sia la lingua di base utilizzata. Il simbolo "::" è un marchio di definizione, equivalente a "è definito come" o "implica". Questa rappresentazione così semplice ci permette di confrontare le definizioni di diversi gruppi e in diverse lingue.

3. Gli indicatori di gruppo (kg)

Sono utilizzati per specificare il rango di un gruppo come classe, ordine, sottordine, famiglia, specie o tipo, sulla base del corpus utilizzato. Esempi: cs4<kg2 (ordine d'insetti), cs4<cs14.1<kg4 (famiglia d'insetti acrididi) che, applicati alle entrate L35:lepidotteri e L48:locusta, sarebbero rappresentati:

L35 :: cs4<kg2

L48 :: cs4<cs14.1<kg4

equivalenti a "Lepidotteri. Ordine d'insetti" e "Locusta. Insetto della famiglia acrididi", dove Il simbolo "::" segna il limite e l'equivalenza tra il lemma (alla sua sinistra) e la definizione (alla destra del segno), e la staffa angolare "<" è un marchio di specificazione, indicando che quello che viene situato sul lato destro specifica quello che si trova a sinistra .

4. Classificazione (cl)

Indica i gruppi inclusi nel gruppo in via di definizione. Quindi:

L27:Hemiptera :: cl <L17:cimici, *chinches*, L12:cicale, *cigarras*

L27 :: cl<L17, L12

equivalenti a "classificazione degli Hemiptera: cimici e cicale", secondo la informazione del corpus. Mentre "cs" indica il gruppo supraordinato (o gruppo superiore a quello dell'unità che è definita), "cl" indica i gruppi subordinati inclusi.

5. Alimentazione (ac)

Presenti nel corpus: “ac <c50:fitófago, herbívoro” (fitofago, erbivoro), “ac <c50.1:hojas de las plantas”, (foglie delle piante), “ac <c53:estiércol” (sterco), etc.

6. Qualificatori (c)

Abbiamo differenziato tra dimensionatori (largo, lungo, ecc.), qualificatori che esprimono la realizzazione di una funzione (succhiatore, masticatore, saltatore, ecc.), direzionali (orizzontale, verticale, ecc.), di consistenza somigliante a (coriaceo, corneo, membranoso), indicano il grado di sviluppo (sviluppato, rudimentale), che contengono una sostanza (calcificato, peloso, velenoso), si riferiscono alla forma (piegate, pari, diritta, avvolge a spirale, ecc.), al comportamento (canta, corridore, vorace), all'alimentazione (fitofagi, si nutrono di radici, ecc.), al modo di vita (sociale, notturno) o al rapporto con gli altri organismi (dannoso, utile, maleodorante, fastidioso, parassita). Lasciamo aperto un gruppo eterogeneo designato come "altro" (coperti da piccole squame embricate, variabile).

I qualificatori possono essere formati da una sola parola, ad esempio "erbivoro" o da espressioni quali "si alimenta di succhi di fiori".

7. Colorazione (cr)

Le specifiche sono numerate. La miscela di colori è indicata con un trattino. Quindi, "marrone giallastro" è rappresenta come "cr3-cr1".

8. Tonalità di colori (ct)

Si differenza tra colori vistosi e brillanti.

9. Colore-disegno (cd)

con bande (cd1), macchie (CD2), punti (CD3) o linee (CD4).

10. Destinazione (d)

Indica a che serve. Solo un esempio: "d1:para sujetar las presas" (per tenere le prede).

11. Sviluppo (ds)

Gli insetti si sviluppano attraverso metamorfosi (ds1) complicata (ds1.2) o semplice (ds1.1). Alcuni sono molto fertili e prolifici (ds2).

12. Spiegazione (exp)

È un componente formale contenente una informazione chiarificatrice non sistematica, come nei seguenti esempi:

exp1:alas anteriores un poco más fuertes y más coloreadas que las posteriores <homópteros

exp2:ataca primero las hojas y después los filamentos de las raíces de las vides <filoxera

exp3:cada colonia consta de una sola hembra fecunda, muchos machos y numerosísimas hembras estériles <abeja

13. Il componente "forma" (f)

Anche se un qualificatore, lo trattiamo separato e con un indicatore proprio per la sua importanza per la corretta differenziazione tra i gruppi.

Si distinguono forme geometriche (cilindriche, coniche, ecc), con predominanza di una dimensione (oblunga, più largo che lungo), bidimensionale (piatta, camuso) o come un animale o cosa (dentato, reticolato, in forma di corno, ecc).

14. Grandezza, dimensione (g)

Come la forma, la trattiamo separatamente e con un indicatore proprio per la sua importanza per la differenziazione, distinguendo una dimensione grande (g1), media (g2) e piccola (g3).

15. Habitat (hb)

Luoghi citati nel corpus: in acqua (hb1) nelle sponte dell'acqua (hb2) o nei rami di tiglio e frassino (hb3).

16. Impatto su altri organismi (io)

Un gruppo d'insetti può essere utile o dannoso per altri organismi (persone, animali, colture) per formare delle piague, causare punture, essere fetidi o semplicemente fastidiosi, come le mosche.

17. Modificatori di estensione (ke), di frequenza (kf) o di intensità (ki)

I modificatori di estensione indicano il numero di membri di un gruppo considerati, come alcuni (ke1), molti (ke2), la maggior parte (ke3), tutti (ke4). I modificatori di frequenza indicano le volte che succede qualcosa, come a volte (kf1), spesso (kf2), di solito (kf3), mentre quelli d'intensità indicano il grado di una qualità, come molto (ki1) abbastanza (ki2), appena, soltanto (ki3) quasi (ki4), qualcosa di più (ki5) o qualcosa di meno (ki6).

18. Lunghezza (ln)

Le dimensioni, come la lunghezza, larghezza, profondità, ecc., possono essere espresse da un indicatore della dimensione corrispondente seguita dal quantificatore numerico (q) e l'unità di misura (UM: cm, mm). Per esempio, "4 cm di lunghezza" è rappresentato come "ln <4 cm."

19. Il componente "modo de vita" (mv)

Nel corpus sono: sociale, in colonie, sciami, parassita, ectoparassiti, diverso nel maschio e la femmina, notturno e predatore.

20. Organismo colpito (oa)

Nel corpus sono: contadino, il legno, le colture di patate, animali da pelliccia fina, mammiferi, persone, ecc.

21. Il componente "parte" (p)

La numerazione inizia nella testa (p1) seguita dalle sue parti: bocca (p1.1), mandibole (p1.2), picco (p1.3), appendici (p1.4), appendici boccali (p1.5), proboscide (p1.6), palpi (p1.7) e prominenza (p1.8). Il torace (p2) forma con la testa il cefalotorace (p1-2), ad esempio nei ragni, seguito dal addome (p3) e delle sue parti od organi: pungiglione (p3.1), [ovopositore (p3. 2)], parte posteriore (p3.3) e punte (p3.4). continua ali (p4), ali anteriori e posteriori (p4.1 e p4.2) e le elitre (p4.3). Non è pratico stabilire troppe sottodependenze, come "p1.1.1".

Continua antenne (p5), occhi (p6), occhi composti (p6.1), zampe (p7), zampe anteriori (P7.1) e posteriori (p7.2) con le loro parti od organi: tarso (p7 3), unghie (p7.4), ventose (p7.5) o pinzette (p7.6). Poi organi (p8), branchie e trachee (p8.1 e p8.2), cuticola (p9), carapace (p9.1) e formazioni cuticolari come setole (p10), spine (p11) e peli (p12). Concludono segmento (p13) e articoli (p14).

22. Il componente "prodotto" (pd)

Sono nel corpus favi (pd1), cera (pd2) e miele (pd3).

23. Il componente "posizione" (ps)

Indica il luogo in cui si trova qualcosa, come un colore, un disegno, una prominenza, ecc., di solito preceduto dalla preposizione "in", a volte "a" o "da". Occasionalmente indica un momento o stato, come "in riposo". La posizione può essere semplice come

ps4:en la base, ps5:en las alas, ps6:en los élitros, ps7:en el extremo, ps9:por debajo, en la parte inferior, ps10:por delante, ps11:por encima, ps12:en reposo, ps13:en el interior

ps4: alla base, ps5: nelle ali, ps6: nelle elitre, ps7: alla fine, ps9: sotto, nella parte inferiore, ps10: frontale, ps11: sopra, ps12: in riposo, ps13:all'interno

che possono essere semplificate eliminando la preposizione che precede:

ps4:base, ps5:alas, ps6:élitros, ps7:extremo, ps9:debajo, ps10:delante, ps11:encima, ps12:reposo, ps13:interior

oppure complessa:
ps1:a los lados del tórax, ai lati del torace,
ps2:en el arranque de las alas, al inizio delle ali
ps3:en el dorso del metatórax, sul dorso del metatorace
ps8:en el extremo anterior, all'estremità anteriore

La sua semplificazione richiederebbe l'impiego del componente ausiliario "parte" (p)
ps1:tórax <p:lados
ps2:alas <p:arranque
ps3:metatórax <p:dorso
ps8:extremo <p:anterior

oppure la sua duplicazione:
ps1:tórax <ps:lados
ps2:alas <ps:arranque
ps3:metatórax <ps:dorso
ps8:extremo <ps:anterior

24. I quantificatori (q)

Esprimono la quantità. I quantificatori numeri (uno, due, tre, ecc) si legano direttamente al indicatore di quantità (q) e sono seguiti spesso da una unità di misura (cm, mm) e, talvolta, da una dimensione (lunghezza, larghezza), come in
"due paia di ali", "tre paia di zampe", "30 cm di lunghezza,"
che possono essere rappresentati formalmente come:

p4 <2X	dove p4 equivale a "ali" e "X" a "paio",			
p7 <3X	"	p7	"	"zampe"
ln <30 cm	"	ln	"	"lunghezza".

I quantificatori non numerici o indefiniti, come molti, alcuni, ecc, sono considerati "modificatori dell'estensione" (: 6.16).

25. Respirazione (rp)

Nel corpus s'include "branchiale" e "tracheale" rappresentate come rp1 e rp2, rispettivamente.

26. Utente (u)

rappresenta la forma di sviluppo o tipo d'insetto a cui si riferisce una informazione. Così, la rappresentazione dell'espressione "Le femmine hanno ali rudimentali" sarà:

p4 <c27<u1.2

con p4 (ali), c27 (rudimentali) e u1.2 (femmine).

Sono nel corpus:

u1:adulto, u1.1:maschio, u1.2:femmina, u1.3:femmina sterile

u2:larva, u2.1:bruco

u3:parassiti

27. Unità di misura (UM)

Sono presenti:

UM1:paio, UM2:cm, UM3:mm (ma è più facile: cm, mm)

inoltre si potrebbe includere "estate", "giornata", "settimana", ecc.

Abbreviazioni: 1 paio / 2 paia/ 3 paia = 1X/ 2X/ 3X

28. Zona di procedenza (zp)

zp1: America del Norte

zp2: America tropicale

29. Zona dove vive (zv)

zv1: Spagna, ecc

zv2: paesi tropicali

E. Le definizioni semplificate

Finalizzato il processo di semplificazione delle specificazioni mediante la scomposizione di espressioni complesse e la riduzione di espressioni semanticamente equivalenti a una sola forma, passiamo a la ricostruzione delle definizioni dei gruppi d'insetti, avendo conto che si debbe mantenere lo stesso grado d'informazione che nel testo base.

F. L'ordine dei componenti nella definizione

Sembra opportuno seguire un certo ordine con i componenti in tutte le definizioni. Il testo del DRAE non segue un ordine rigido, come possiamo vedere nei seguenti esempi:

Ortópteros
cs:
p:boca
desarr:
p:élitros
p:alas
cl:

Acrídidos
cs:
p:patas
p:antenas
p:tarsos
cl:saltamontes

Odonato::
cs:
mv:
p:ojos
p:abdomen
p:alas
cl:

Piojo
cs:
long:
cutícula
color:
forma:
¬p:sin alas
p:patas
p:antenas
p:boca
mod-v:
alim:
desarr:

Pulga
cs:
p:sin alas
long:
color:
p:cabeza
p:antenas
p:patas

Hormigas
cs:
longitud
color
forma
p:antenas
p:patas
modo de vida
p:alas
cl:

Braquícero
cs:
forma:
p:alas
p:antenas
cl:

Mosca
cs:
long:
color:
p:cabeza
p:ojos
p:alas
p:patas
p:boca
imp-o:
Zon-v:

Escarabajo
cs:
p:antenas
p:élitros
forma:
p:cabeza
p:patas
alim:
comp:

Seguiremo il seguente ordine nella ricostruzione semplificata delle definizioni dei gruppi d'insetti:

↓	↓
cs:	*p:patas, zampe*
Tamaño, dimensione	*p:patas anteriores*
Longitud, lunguezza	*p:patas posteriores*
Forma	*p:tarsos, tarsi*
Color, colore	*abdomen, addome*
cor-dibujo, disegno	*Alimentación, alimentazione*
respiración, respirazione	
cutícula, cuticola	*Comportamiento, comportamento*
p:cabeza, testa	*reproducción, riproduzione*
p:boca, bocca	*Modo de vida, modo di vita*
Trompa, proboscide	*Impacto en otros organismos*
p:palpos, palpi	*Impatto su altri organismi*
p:ojos, ochi	*hábitat, habitat*
p:antenas, antenne	*esperanza de vida, speranza di vita*
p:tórax, torace	*Zona donde vive, zona dove vivono*
p:élitros, elitre	*Clasificación, classificazione*
p:alas, ali	
p:alas anteriores	
p:alas posteriores	

Le definicioni semplificate e riordenate precedono all'analisi e formalizzazione delle definicioni di ogni gruppo d'insetti.

CAPITOLO 5.

LE DEFINIZIONI DEI GRUPPI SUPRAORDINATI: ARTROPODI

0. Introduzione.

In questo capitolo vogliamo ricercare la microstruttura semantica delle definizioni dei gruppi supraordinati, analizzando i componenti e le loro specifiche come figurano nei dizionari DRAE, DUDEN e WEBSTER, di spagnolo, tedesco e inglese, rispettivamente.

Nell'introduzione a questa seconda parte abbiamo espresso la metodologia e realizzato la scomposizione dei costituenti della definizione in componenti, introduttori stilistici e specificazioni così come la semplificazione delle definizioni, pertanto possiamo passare direttamente alle definizioni semplificate dei vari gruppi nei tre dizionari citati che sono oggetto della nostra ricerca.

Passeremo poi alle tabelle di analisi in versione semantico-concettuale e formalizzata per continuare con la rappresentazione delle definizioni nella nostra lingua semantica, costituita da paia formate da ogni indicatore di componente numerato (con pedice) e una specificazione, preceduta da una parentesi angolare o marchio di specificazione "<", come, per esempio, "p7<3X" (= *con tre paia di zampe*), dove "p" rappresenta il componente "parte", "p7" testa e "X" è una abbreviatura dell'unità di misura (UM) "paio". Concluiremo con le tabelle per l'analisi specificato di ogni componente e l'interpretazione delle definizioni.

Gli elementi fondamentali in tutte le analisi sono dei componenti che denominiamo "categoriali" per contenere una informazione peculiare, di base e universale, poiché costituiscono i pilastri della conoscenza umana. Così è, per esempio, il componente "p" (parte) che non esiste come tale nella realtà, ma nelle sue forme di realizzazione concrete (p_1, p_2, p_3… p_n), come "testa", "naso", "occhi", ecc.

A. I GRUPPI SUPRAORDINATI NEL DRAE

Considerando come gruppo base gli ordini d'insetti, sono gruppi supraordinati gli insetti, crostacei e aracnidi, oltre a gli artropodi ed invertebrati.

a) Definicioni semplificate e ordinate degli Artropodi

Invertebrado
cs:animal
¬p:columna vertebral

Artrópodos
cs:invertebrados <kg:tipo
c:con simetría bilateral,
c:cubierto por cutícula,
p:segmentos <c:serie lineal, c:ostensibles <qi:más o menos
p:apéndices <c:compuestos de artejos
cl:insectos, crustáceos y arañas.

Crustáceos
cs:artrópodos <kg:clase
resp: branquial
p:caparazón <c:calcificado <kf:generalmente
p:antenas <q:dos pares
p:apéndices <q:número variable

Arácnidos
cs:artrópodos <kg:clase
resp: traqueal
p:cefalotórax
p:apéndices bucales <q:dos pares, f:variable, d:variable
¬p:sin ojos compuestos
¬p:sin antenas
p:patas <q:cuatro pares

Insectos
cs:artrópodo
respiración:traqueal
p:<cabeza, tórax, abdomen <c:diferenciadas
p:antenas <q:un par
p:alas <q:un par / dos pares <kf:los más>
p:patas <q:tres pares
ds:metamorfosis

NOTAZIONE
c:qualificatore, cl:classificazione, cs:classificatore semantico, ds:sviluppo, p:parte, q:quantificatore, rp:respirazione

b) Tabelle dei Artropodi

T5.1 ARTRÓPODOS

	L6:artrópodos	L31:insectos	L15:crustáceos	L5:arácnidos
cs	L02:Invertebrados <kg6:tipo	L6:artrópodos	L6:artrópodos <kg1:clase	L6:artrópodos kg1:clase
f:	c35:con simetría bilateral			
p9:cutícula	[c12.2:cubre el cuerpo]		p9.1:caparazón <c29:calcific. <kf3:generalm.	
p11:segmentos	c64:serie lineal, c66:ostensibles <ki7:más o menos			
p:partes del cuerpo		p<p1:cabeza, p2:tórax, p3:abdomen <c36:diferenciadas		p1-2:cefalotórax
p1.4:apéndices	p14:artejos.		q<c65:variable	
				p1.5:A.Bucales <2X<f<c65:variable <d<c65:variable
rp:respiración		rp2:traqueal	rp1:branquial	rp2:traqueal
p6:ojos				¬p6.1:ojos compuestos
p5:antenas		1X:1 par	2X:2 pares	¬p5:antenas
p4:alas		1X:1 par / 2X:2 pares <kf3:gener.		
p7:patas		3X:3 pares		4X:4 pares
ds:desarrollo		ds1:metamorfosis		
cl	L31:insectos, L15:crustáceos, L5:arañas			

L5:arácnido, L6:artrópodo, L15:crustáceo, L31:insecto
L03:Vertebrado :: cs<L01:animal {p15:con columna vertebral […]
L02:Invertebrado:: cs<L01:animal{¬p15:sin columna vertebral

T5.1a ARTROPODI

	Artrópodos	insectos	crustáceos	arácnidos
	L6	L31	L15	L5
cs	L02<kg6	L6	L6<kg1	L6<kg1
f	<c35			
rp		rp2	rp1	rp2
p9	<c12.2		p9.1 <c29<kf3	
p11	<c64, c66 <ki7			
p		p:<p1, p2, p3<c36		p1-2
p1.4	<p14		<q<c65	
p1.5				<2X, f<c65, d<c65
p6				¬p6.1
p5		<1X	<2X	¬p5
p4		<1X/2X <kf3		
p7		<3X		<4X
ds		ds1		
cl	L31, L15, L5			

c) Definizioni formalizzate (Artropodi)

L02 :: cs<L01 {¬**p15**

L6 :: cs<L02 <kg6 {**f**<c35, **p9**<c12.2, **p11**<c64,c66<ki7, **p1.4**<p14, **cl**<L31, L15, L5

L31 :: cs<L6 {**rp2**, **p**:<p1, p2, p3<c36, **p5**<1X, **p4**<1X/2X <kf3, **p7**<3X, **ds1**

L15 :: cs<L6 <kg1 {**rp1**, **p9.1** <c29<kf3, **p1.4**<q<c65, **p5**<2X

L5 :: cs<L6 <kg1{**rp2**, **p1.5**<2X, f<c60, d<c60, **p1-2**, ¬**p6.1**, ¬**p5**, **p7**<4X,

NOTAZIONE:

L5:aracnido, L6:artropodo, L15:crostaceo, L31:insetto, L51:Invertebrato, L01:animale

d) Tabelle di analisi dei componenti
Tabella 5.1b

	cs			f	p9		p11		p1.4		p1.5		
	L01	L02	L6	c35	c12.2	p9.1			p14				
						c29	c64	c66		q<c65	q<2X	f<c65	d<c65
						kf3		ki7					
L02	x												
L6		x		x	x		x	x	x				
L5			x	*	*		*	*	*		x	X	x
L15			x	*	*	x	*	*	*	x			
L31			x	*	*		*	*	*				

L5:aracnido, L6:artropodo, L15:crostaceo, L31:insetto, L51:Invertebrato

Tabella 5.1c

	p5		¬p5	¬p15	p		¬p6.1	p4	p7		Rp		ds1	cl
					p1, p2, p3	p1-2		1X/ 2X	3X	4X	rp1	rp2		L31,L15, L5
	1X	2X			c36			kf3						
L02				x										
L6				*										x
L5			x	**		x	x			x		x		
L15		x		**							x			
L31	x			**	x			x	x			x	x	

NOTACIÓN

L5:aracnido, L6:artropodo, L15:crostaceo, L31:insetto, L51:Invertebrato

c12.2:cubre el cuerpo, c29:calcificado, c35:con simetría bilateral, c36:diferenciado, c64:serie lineal, c65:variable, c66:ostensible, **cl**:clasificación, **d**:destino, **ds**:desarrollo, ds1:con metamorfosis, **f**:forma, **kf**3:generalmente, ki7:más o menos, **p**:parte, p1:cabeza, p1-2:cefalotórax, p1.4:apéndices, p1.5:apéndices

bucales, p2:tórax, p3:abdomen, p4:alas, p5:antenas, p6:ojos, p6.1:ojos compuestos, p7:patas, p9:cutícula, p9.1:caparazón, p11:segmentos, p14:artejo, **q**:cantidad,
1X:un par, 2X:dos pares, 3X:tres pares

* tratto implicato nel classificatore semantico
** tratto implicato nel classificatore semantico del gruppo supraordinato

e) Interpretazione delle definizioni degli Artropodi

Si da una sequenza di dependenza semantica di 4 ranghi o livelli:

1) L01<L02<L06<L5, L15, L31

Il primo rango (L01) trasferisce il suoi tratti semantici al secondo (L02), questo, i suoi e quelli del primo al terzo (L6), che a sua volta trasferisce i suoi semi e quelli dei precedenti ai gruppi del quarto rango (L5, L15, L31). Il trasferimento di un tratto da un gruppo all'altro subordinato è indicato con un asterisco (*) -quando la differenza è d'un rango, indicando che questo tratto è implicito nel suo classificatore semantico- o con due asterischi (**) quando la differenza è di due o più ranghi, come sarebbe il tratto "¬p15" per L31.

Tratti comuni (di L5, L6, L15 y L31)

I tratti comuni a tutti i gruppi saranno quelli di L6. Questa informazione può essere estesa con i tratti dei gruppi supraordinati (L02, L01). Devono essere esclusi da questo trasferimento o implicazione i tratti "cl" e i preceduti da un coefficiente di frequenza kf1 (a volte):

- de L02 : ¬**p15**
- de L6 : **f**<c35, **p9**<c12.2, **p11**<c64,c66<ki7, **p1.4**<p14,

Tratti esclusivi:

- di L5: p1.5<q<2X, f<c65, d<c65, ¬p5, p1-2, ¬p6.1, p7<4X,
- di L6: cl <L5, L15, L31
- di L15: p9.1<c29<kf3, p1.4<qc65,
- di L31: p5<1X, p<p1,p2,p3<c36, p4<1X/ 2X<kf3, p7<3X, ds1

Tratti condivisi:

L5, L31: rp2

Opposizione di tratti (tratti p, p5, p6.1, p7, rp):

	L5	**L15**	**L31**
“p”	p1-2, [p3]	- ?	p<p1, p2, p3<c36
“p5”	¬p5	2X	1X
“p6.1”	¬p6.1	p6.1	p6.1
“p7”	4X	- ?	3X
“rp”	2	1	2

Tratti omessi

“p” y “p7” en L15,

B. DEFINIZIONE DEI GRUPPI SUPRAORDINATI NEL DUDEN

Le specificazioni dei componenti come appaiono nelle definizioni devono essere semplificate mediante la riduzione delle forme complesse e della molteplicità di forme equivalenti, come "cs:Insekt" (insetto) e "cs:zu den Insekten gehörendes Tier" (animale appartenente al gruppo degli insetti", adottando la forma semplice "cs:Insekt". Per ridurre il numero di espressioni utilizzate, conviene talvolta effettuare trasformazioni, ad esempio, di qualità a parte, come "c:fliegend" (volante) = p:Flügel (ali); cioè, dalla qualità di volare al possesso di ali, benchè questo non è sempre valido. Perciò debbe specificarsi la non-funzionatà, come "p:Flügel (ali) <c:funktionsunfähig (non funzionali". Ugualmente, da "c:das sehr gut springen kann" (efettua grandi salti) a "p:Sprungbeine" (zampe <c:saltatrici). In questo modo si riduce il numero di tratti.
Ci cono spesso delle implicazioni:

Alimentazione:blutsaugende,

Alimentazione:u. deren Blut saugt= alimentazione:Blutsauger, ac:Blut

Cioè, se succhiano il sangue, essi sono succhiatori di sangue, si nutrono di sangue. Una espressione complessa come "cs:pflanzenfressendes Insekt" se semplifica in due componenti "cs:Insekt" e "ac: pflanzenfressend" (vegetariano)

Altri esempi di espressioni equivalenti
cs:zu den Gliederfüßern gehörendes Tier = cs:Gliederfüßer
ac: [blutsaugendes], ac:blutsaugende, ac: deren Blut saugt= ac:Blutsauger, ac:Blut
Classificazione: (in vielen/ zahlreichen Arten vorkommende/s auftretendes =
Classificazione: in vielen Arten vorkommend

Esempi di soppressione dei verbi implicati:
Alimentazione delle larve:dessen Raupen bes. Wollstoffe, Pelze o. Ä. ***zerfressen***
Alimentazione: bes. Wollstoffe, Pelze o. Ä.<u:Raupen

Esempi di trasformazione
c: fliegendes= p:Flügel
c:das sehr gut springen kann = p:Sprungbeine

Per il resto delle semplificazioni, cfr. tesi completa in Google

a) Definizioni semplificate con componenti e specificazioni numerati

Gliederfüßer (artropodo):
cs2:wirbelloses Tier
p11:Segmente <ke:zahlreich, c16.1: den Körper gliedernd
p9.1:Panzer <c30:aus Chitin, c12.2:den Körper umschließend
cl-ve1:in sehr vielen Arten vorkommend)

Insekt (insetto):
cs-int5: :zu den … gehörendes Tier
cs3:Gliederfüßer
p12:Skelett <¬c8:starr, c12.2:den Körper umschließend
p<p1:Kopf, p2:Brust, p3:Hinterleib < c36: deutlich voneinander abgesetzt <kf3:meist
p4:Flügel <2X <ke3:meist
p7:Beine <3X, ps14:an mittlerem Körperabscnitt

Krebs (crostaceo):
cs3:Gliederfüßer
rsp1: <c:durch Kiemen atmend
p8.1:Kiemen
p9.1:Panzer <c30:aus Chitin, c12.2:den Körper umschließend
p5:Fühler <2X
p7:Beine <4X
p7:Beine <ps19: vorderstes Paar, d8:Schere<g1:groß
hb1:im Wasser lebend
Cl-ve1: (in vielen Arten vorkommend)

Spinne (aracnido):
Cs-int5: :zu den … gehörendes Tier
cs3:Gliederfüßer
p1-2:Kopf-Brust-Stück
p7:Beine <4X
p3: Hinterleib
p3.6:[Spinndrüsen]
cl-ve1: in zahlreichen Arten vorkommend)

b) Tabella delle definizioni dei gruppi supraordinati (Duden)

Wiirbellose :: cs1:Tiere {¬p1:ohne Wirbelsäule.

T5.2: Gliederfüßer (Artropodi)

Wirbellose	Gliederfüßer	Insekt	Krebs	Spinne
		Cs-int5: :zu den … gehörendes Tier		Cs-int5: :zu den … gehörendes Tier
cs<L01:Tiere	Cs<L01:wirbelloses Tier	Cs<L6: Gliederfüßer	Cs<L6: Gliederfüßer	Cs<L6: Gliederfüßer
			rsp1: <c:durch Kiemen atmend	
			p8.1:Kiemen	
¬p15:ohne Wirbelsäule		p12:Skelett <¬c8:starr, <c12.2:den Körper umschließend		
		p<p1:Kopf, p2:Brust, p3:Hinterleib <c36:deutl. voneinander abgesetzt <kf3:meist		p1-2:Kopf-Brust-Stück
	p11:segmente <ke2:zahlreich, c16.1: den Körper gliedernd			
	p9.1: Panzer <c30:aus Chitin, c12.2:den Körper umschließend		p9.1: Panzer <c30:aus Chitin, c12.2:den Körper umschließend	
			p5:Fühler <2X	
		p4:Flügel <2X <ke3:meist		
		p7:Beine <3X	p7:Beine <4X	p7:Beine <4X
		p7:Beine <ps14: an mittlerem Körperabscnitt	p7:Beine <ps19: vorderstes Paar, d8:Schere <g1:groß	
		[p3:Hinterleib]		p3: Hinterleib
				p3.6:Spinndrüsen]
			hb1:im Wasser lebend	
	cl-ve1:in sehr vielen Arten vorkommend)		Cl-ve1: (in vielen Arten vorkommend)	cl-ve1: in zahlreichen Arten vorkommend)

T5.2a: Tabella con le definizioni formalizzate degli Artropodi (Gliederfüßer)

Wirbellose	*Gliederfüßer*	*Insekt*	*Krebs, der*	*Spinne*
L02	L6	L31	L15	L5
cs<L01	cs<L02	cs<L6<cs-int5	cs<L6	cs<L6<cs-int5
			rp1	
¬p15				
			p8.1	
		p12<¬c8, c12.2		
		p<p1,p2,p3 < c36<kf3		p1-2
	p11<ke2, c16.1			
	p9.1<c30, c12.2		p9.1<c12.2, c30	
			p5<2X	
		p4<2X <ke3		
		p7 <3X	p7<4X	p7 <4X
		p7< ps14	p7 <ps19, d8<g1	
		[p3]		p3
				p3.6
			hb1	
	cl-ve1		cl-ve1	cl-ve

c) Definizioni formalizzate

L02 :: cs<L01 {¬p15

L6 :: cs<L02 {p11<ke2,c16.1, p9.1<c30, c12.2, cl-ve1

L31 :: cs<L6<cs-int5 {p12<¬c8, c12.2, p<p1,p2,p3<c36<kf3, p7<3X<ps14, p4<2X<ke3,

L15 :: cs<L6 {rsp1, p8.1, p5<2X, p9.1<c12.2,c30, p7<4X,<d8<g1,ps19, hb1, cl-ve1

L5 :: cs<L6<cs-int5 {p1-2, p7<4X, p3, p3.6, cl-ve1

NOTAZIONE:

L0.2:Wirbellose, Invertebrati; L5:Spinne, ragno; L6:Gliederfüßer, Artropodi; L15:Krebs, granchi; L31:Insekt, Insetto

d) Tabelle di analisi dei componenti

T5.2b:

	cs		p									
	L02	L6	p<1,2,3	p1	p2	p1-2	p3	p3.6	p4	p5	p7	
			c36						2X	2X	3X	4X
			kf3						ke3		ps4	ps19
L02												
L6	x											
L31		x	x	[x]	[x]		[x]		x		x	
L15		x								x		x
L5						x	x	x				x

T5.2c:

	cs		p							
	L0.2	L6	p8.1	p9.1	p11	p12	¬p15	d8	hb1	rp1
				c12.2				g1		
				c30	ke2	¬c8				
					c16.1	c12.2				
L0.2							x			
L6	x			x	x		*			
L31		x		*	*	x	**			
L15		x	x	* x	*		**	x	x	x
L5				*	*		**			

NOTAZIONE:

L0.2:Wirbellose, Invertebrati; L5:Spinne, ragno; L6:Gliederfüßer, Artropodi; L15:Krebs, granchi; L31:Insekt, Insetto

¬c8:starr, c12.2:den Körper umschließend, c16.1: den Körper gliedernd, c30:aus Chitin,
c36: deutlich voneinander abgesetzt
d8:Schere, g1:groß, hb1:im Wasser lebend, ke2:zahlreich, kf3:meist
p1:Kopf, p2:Brust, p1-2:Kopf-Brust-Stück , p3:Hinterleib, p3.6:[Spinndrüsen], p4:Flüge, p5:Fühler, p7:Beine, p8.1:Kiemen, p9.1: Panze, p11:segmente, p12:Skelett,
ps14: an mittlerem Körperabscnitt, ps19: vorderstes Paar,
rsp1: <c:durch Kiemen atmend
2X/ 3X/4X: zwei/ drei/ vier Paar

e) Interpretazione delle definizioni degli Artropodi (Gliederfüßer)

I componenti dei gruppi supraordinati (L51 e L6) vengono trasferiti agli altri gruppi, che costituiscono i tratti comuni, segnati con un asterisco (un rango) o due (due ranghi). Così, il componente "¬p15" se trasferisce da L51 a L6 per implicazione (un rango) e da L6 agli altri (due ranghi).

e1) Tratti superflui o non necessari

p9.1 in L15, per essere implicato nel classificatore semantico, e, per la stessa ragione, p1-2, p3 e p7<4X in p5.1

e2) Tratti assenti

Almeno p<1,2,3 in L15 o in L6.

e3) Tratti sufficienti

Analizzeremo questo aspetto confrontando le definizioni nei dizionari DRAE, Duden e Webster (cfr. cap. 8)

C. DEFINIZIONE DEI GRUPPI SUPRAORDINATI NEL WEBSTER

Poiché si utilizza un sistema di classificazione scientifica con ordini, famiglie, ecc., lo stesso che il DRAE nel secondo significato, le definizioni sono di alto contenuto informativo.

Seguiamo il metodo utilizzato coi dizionari DRAE e Duden, vale a dire, scomposizione delle definizioni in componenti categoriali con le sue specifiche, inventario dei componenti e specificazioni, semplificazione grammaticale e semantica delle specifiche, inventario dei componenti categoriali con le sue spezifiche semplificate e numerate, elenco delle definizioni semplificate, rappresentazione delle definizioni semplificate in tabelle per gruppi, rappresentazione delle definizioni in una lingua semantica e l'interpretazione delle definizioni. La semplificazione delle specifiche, già realizzata nell'introduzione a questa seconda parte, ci ha permesso di cogliere meglio il contenuto e ridurre il numero di espressioni equivalenti.

a) Definicioni semplificate degli Artropodi:

arthropoda
cs-int3:a plylum consisting of
cs<L01:animals <cs<L02: invertebrate
c16: articulate
p11:segments <c16.2:metameric, c16.1: divide the body
p16:brain <ps20:dorsal to the alimentary canal, c59:connected with a ventral chain of ganglia
p9:shell <c30:chitinous, c74:molted at intervals, c12.2: cover [the body]
p1.4:limbs <c16:jointed
cl1:crustaceans, insects, spiders, and related forms , [cl-exp:...]

crustacea
Cs-int2:a large
cs<L6:Arthropoda <kg1:a class
p11:segment <c16.1: divide the body
p11<p1:head, p2:thorax, and p3:abdomen
p1-2:cephalothorax <kf2:often
p5:antennae <2X
p9:integument <c30:chitinous
p9.1:exoskeleton <c29:hardened with calcareous matter <kf2:often
p1.4:appendages <1X:a pair
p1.4:appendages <cl-exp3.1:variously differentiated into mouthparts, walking legs, and swimmerets <c61:associated with each segment,
cl-exp1:comprising the majority of the marine or freshwater arthropods (as lobsters, shrimps, crabs [...]

arachnida
cs<L6:Arthropoda<kg1:class <cs-int2:a large
p5.1:first antennae <¬c72:free
p5.2:second antennae<c73: modified <ki1:highly, c10.1:prehensile
rsp2:by means of tracheae or book lungs
¬p4:wings
p7:legs <4X, c47.1:walking
p1.4:appendages <6X <cl-exp3:walking legs, pedipalpi and buccal chelicerae
p1-2:cephalothorax <p1.4:appendages
p1.9:pedipalpi <1X,
cl-ve1:different groups,
cl2:scorpions, spiders, mites, and related forms

Insecta
Cs-int1:a ... <cs-pos1:comprising animals
cs<L6:Arthropoda<kg1:class of
p11: segmented
rsp2:through tracheae
p8.2:tracheae <c-exp1:a ramifying system which open externally through spiracles or gills,
p1:head <c36:well-defined
p5:antennae <1X
p1.3:mouthparts <3X
p6.1:compound eyes <1X <kf3:usually
p2: thorax <p11:segment <q3, c79:each segment with a pair of legs, c80:second and third segment with a pair of wings<kf2: often
p11:segment <q3, p7:legs<1X:a pair, ps23:each segment
p4:wings <1X:a pair, ps24:second and third segment <kf2:often
p4:wings <1X / 2X<kf2:often, ps17:dorsolateral
p7:legs <3X, ps9:ventraly
p3:abdomen <p11:segment <q7-10 <kf3:usually, c66:visible, <¬p7<c76:without legs jointed)
p3:abdomen <exp10.10:with the last segments modified or fitted with specialized extensions (as claspers, stings, ovipositors) <kf2:often
ds3: variety of life cycles, desarr1.1: involving complex metamorphosis<kf2:often
cl-exp2: include the greater part of all living and extinct animals
cl-ver7: PROTURA; cl-comp4: COLLEMBOLA

b) Tabella comparativa degli Artropodi

Tabella 5.3 Arthropoda

L6:arthropoda	**L31:insecta**	**L15:crustacea**	**L5:arachnida**
Cs-int3:a plylum consisting of	Cs-int1:a ... <cs-pos1: comprising animals	*Cs-int2:a large*	cs3.1<cs-int2:a large
Cs<L02: invertebrate animals	Cs<L6:Arthropoda <kg1: class of	cs<L6:Arthropoda <kg1: class of	cs<L6:Arthropods <kg1:class of
c16: articulate	p11: segmented	p11:segment <c16.1:divide the body	
p11:segments <c16.2:metameric, c16.1: divide the body		p11<p1:head, p2:thorax, and p3:abdomen	
p9:shell <c30:chitinous, c74:molted at intervals, c12.2: cover the body		p9:integument <c30:chitinous	
		p9.1:exoskeleton <c29:hardened with calcareous matter <kf2:often	
p16:brain <ps20:dorsal to the alimentary canal, c59:connected with a ventral chain of ganglia			
	rsp2:through tracheae		rsp2:by means of tracheae or book lungs
	p8.2:tracheae <c-exp1:a ramifying system which open externally through spiracles or gills,		
	p1:head <c36:well-defined	p1-2:cephalothorax <kf2:often	p1-2:cephalothorax <p1.4:appendages
	p1.3:mouthparts <3X		
	p2: thorax <p11:segment <q3, c79:each segment with a pair of legs, c80:second and third segment with a pair of wings <kf2: often		
p1.4:limbs <c16:jointed		p1.4:appendages <1X:a pair , <cl-exp3.1: variously differentiated into mouthparts, walking legs, and swimmerets <c61:associated with each segment	p1.4:appendages <6X <cl-exp3:walking legs, pedipalpi and buccal chelicerae
	p5:antennae <1X	p5:antennae <2X	p5.1:first antennae <¬c72:free
			p5.2:second antennae<c73:

			modified <ki1:highly, c10.1:prehensile
	p6.1:compound eyes <1X <kf3:usually		
			p1.8:pedipalpi <1X, cl-ve1:different groups,
	p7:legs <3X, ps9:ventraly		p7:legs <4X, c47.1:walking
	p4:wings <1X /		¬p4:wings
	p4:wings <2X<kf2:often, ps17:dorsolateral		
	p3:abdomen <p11:segment <q7-10 <kf3:usually, c66:visible, <¬p7<c76(without true jointed legs)		
	p3:abdomen <exp10. 10:with the last segments modified or fitted with specialized extensions (as claspers, stings, ovipositors) <kf2:often		
	ds3: variety of life cycles, desarr1.2: involving complex metamorphosis<kf2:often		
cl1:crustaceans, insects, spiders, and related forms , [cl-exp:...]	cl-exp2: include the greater part of all living and extinct animals	cl-exp1:comprising the majority of the marine or freshwater arthropods (as lobsters, shrimps, crabs [...]	cl2:scorpions, spiders, mites, and related forms
	cl-ver7: protura; cl-comp4: collembola		
arthropoda	**Insecta**	**crustacea**	**arachnida**

T5.3a

arthropoda	*Insecta*	*crustacea*	*arachnida*
L6	L31	L15	L5
cs-int3	<cs-pos1	*cs-int2*	cs-int2
cs<L02	cs<L6 <kg1	cs<L6<kg1	cs<L6<kg1
c16	p11	p11 <c16.1	
p11<c16.2, c16.1		p11<p1, p2, p3	
p9 <c30, c74, c12.2		p9<c30	
		p9.1<c29 <kf2	
p16 <ps20, c59			
	rp2		rp2
	p8.2<c-exp1		
	p1<c36	p1-2 <kf2	p1-2<p1.4
	p1.3<3X		
	p2 <p11 <q3, c79, c80 <kf2		
p1.4<c16		p1.4 <1X, cl-exp3.1 <c61	p1.4 <6X <cl-exp3
	p5 <1X	p5<2X	p5.1<¬c72
			p5.2<c73<ki1, c10.1
	p6. <1X <kf3		
			p1.8 <1X, cl-ve1
	p7 <3X, ps9		p7 <4X, c47.1
	p4 <1X /		¬p4
	p4<2X<kf2, ps17		
	p3<p11<q7-10 <kf3, c66, <¬p7<c76		
	p3 <exp10.10<kf2		
	ds3 <kf2		
cl	cl-exp2	cl-exp1	cl2
	cl-ver7; cl-comp4		

L6:arthropoda, L31:Insecta, L15:crustacea, L5:aracnida, L02: invertebrate animals

c) Definicioni formalizzate degli Artropodi

L02 :: cs<L01 {¬p15

L6 :: cs<L02<cs-int3 {p11<c16.2, c16.1, p9 <c30,c74,c12.2, p1.4<c16, p16<ps20,c59, c16, cl1<[...],

L15 :: cs<L6<kg1, cs-int2 { p5<2X, p9.1<c29<kf2, p1.4<1X,<cl-exp3.1,c61, p11<c16.1<p1,p2,p3, p1-2<kf2, p9<c30, cl-exp1

L5 :: cs<L6<kg1, cs-int2 {p7<4X,c47.1, p1-2<p1.4, rsp2,p1.4<6X<cl-exp3, p5.1<¬c72, p5.2<cc73<ki1,c10.1, p1.8<1X,cl-ve1, cl2

L31 :: cs<L6<kg1, cs-pos1 {p11, rsp2, p8.2<c-exp1, p1<c36, p5<1X, p1.3<3X, p6.1<1X<kf3, p2<p11<q3, c79, c80<kf2, p7<3X,ps9, p4<1X / 2X<kf2,ps17, p3<p11<q7-10<kf3, c66, ¬p7<c76; exp10.10<kf2, ds3, ds1.2<kf2, cl-exp2, cl-ver7, cl-comp4

L6:arthropoda, L31:Insecta, L15:crustacea, L5:aracnida, L02: invertebrate animals

d) Tabelle di analisi dei componenti

Tabella 5.3b

	cs		c	p												
	L02	L6	16	1	1.3	1.4			1.8	1-2		2		3		
				c36		c16	1X	6X	1X	kf2	p1.4	p11		p11	¬p7	
					3X		cl-exp3.1	cl-exp3	cl-ve1			q3	c79	q7-10	c16	exp19
							c61						c80	kf3	c76	kf2
													kf2	c66		
L6	x		x			x										
L5		x	*			*		x	x		x					
L15		x	*			*	x			x						
L31		x	*	x	X	*						x	x	x	x	x

Tabella 5.3c

	p													
	4		¬p4	5		5.1	5.2	6.1	7		8.2	9		
	1X/	2X		1X	2X		c73	1X	3X	4X		c30	c12.2	c74
		kf2				¬c72	ki1	kf3	ps9	c47.1	c-exp1			
		ps17					c10.1							
L6												x	x	x
L5			x			x	x			x		*	*	*
L15					x							* x	*	*
L31	x	x		X				x	x		x	*	*	*

Tabella 5.3d

	p						rp	ds		c1			
	9.1	11				16	2	1.2	3	1	2	exp1	exp2
	c29	p1,p2,p3	c16.1	c16.2		ps20		kf2		[cl-exp]			
	kf2					c59							
L6			x	x		x				x			
L5			*	*		*	x				x		
L15	x	x	* x	*		*						x	
L31			*	*	x	*	x	x	x				x

NOTACIÓN:
L6:arthropoda, L31:Insecta, L15:crustacea, L5:aracnida, L02: invertebrate animals

cs-int3:a plylum consisting of, cs-int1:a f ... <cs-pos1:comprising animals, cs-int2:a large, cs-int2:a large class of, cs<:L6:arthropods, Arthropoda, kg1:clase,

1X / 2X / 3X / 4X / 6X: a pair...six pairs,
¬**c**72:free, **c**10.1:prehensile, c12.2:cover the body, c16: articulate, jointed; c16.1:divide the body, c16.2:metameric, c29:hardened with calcareous matter, c30:chitinous, c36:well-defined, c47.1:walking, c59:connected with a ventral chain of ganglia, c61:associated with each segment, c66:visible, c73: modified, c74:molted at intervals, c79:each segment with a pair of legs, c80:second and third segment with a pair of wings, c-exp1:a ramifying system which open externally through spiracles or gills, **ds**1.1: involving complex metamorphosis, ds3: variety of life cycles, **exp**10.10:with the last segments modified or fitted with specialized extensions (as claspers, stings, ovipositors), **k**f2: often, kf3:usually, ki1:highly, **p**1:head, p1.3:mouthparts, p1.4:appendages, limbs; p1.8:pedipalpi, p1-2:cephalothorax, p2: thorax, p3:abdomen, p4:wings, ¬p4:without wings, p5:antennae, p5.1:first antennae, p5.2:second antennae, p6.1:compound eyes, p7:legs, ¬p7: without legs, p8.2:tracheae, p9:integument, shell, exoskeleton, p11: segment, segmented; p16:brain, ps17:dorsolateral, ps20:dorsal to the alimentary canal, **ps**9:ventraly, **q**3, q7-10, **rp**2:by means of tracheae or book lungs, rp2:through tracheae,
cl1:crustaceans, insects, spiders, and related forms , [cl-exp:...], cl2:scorpions, spiders, mites, and related forms, cl-exp1:comprising the majority of the marine or freshwater arthropods (as lobsters, shrimps, crabs [...], cl-exp2: include the greater part of all living and extinct animals, cl-exp3:variously differentiated into mouthparts, walking legs, and swimmerets, cl-exp3.1:walking legs, pedipalpi and buccal chelicerae
cl-ve1:different groups, cl-ver7: *protura*; cl-comp4: *collembola,*

e) Interpretazione delle definizioni

Si da una sequenza di dipendenza semantica che parte da L02 e L6:

L02<L6<L5, L15, L31

L6 è il classificatore semantico degli altri gruppi, ai quali hanno trasferito i suoi tratti, come indicato dall'asterisco (qui marchio di tratto implicito), e sono i tratti comuni a tutti i gruppi.

Tratti comuni

"**c**16", "**p1.4**<c16", "**p9**<c30, c12.2, c74", "**p11**<c16.1, c16.2" y "**p16**<ps20, c59".

Tratti esclusivi

- di L5:

  1.4<6X<cl-exp3, p1.8<1X<cl-ve1, p1-2<p1.4, ¬p4, p5.1<¬c72, p5.2<c73<ki1<c10.1, p7<4X<c47.1

- di L15:

  p1.4<1X<cl-exp3.1<c61, p1-2<kf2, p5<2X, p9.1<c29<kf2, p11<p1,p2,p3, cl-exp1

- di L31:

  p1<c36, p1.3<3X, **p2**<p11<q3 <c79, c80<kf2, **p3**<p11<q7-10<kf3, c66, p3<¬p7<c16, c76, dc-exp10.10<kf2, **p4**<1X / 2X<kf2<ps17, **p5**<1X, **p6.1**<1X<kf3, **p8.2**<c-exp1, **ds1.2**<kf2, ds3

Opposizione di tratti	**L31 /**	**L5 /**	**L15**
p1	p1<c36	p1-2	p1-2 <p1.4
p1.4	-	<6X /	<1X
p4	<1X / 2X	¬p4	-
p5	<1X	-	<2X
p7	<3X	-	<4X

Il simbolo "-" indica qui mancanza di informazione.

Tratti condivisi

- da L6 e L15: p9<c30, p16.1
- da L5 e L31: rp2

Tratti omessi

- a L5, L15: p1.3, p3, p6.1, ds
- a L5: p5
- a L15 p7, rp

CAPITOLO 6 DEFINIZIONE DEGLI ORDINI D'INSETTI

A. ANALISI DEGLI ORDINI D'INSETTI NEL DRAE

a) Definizioni semplificate e ordinate

Hemípteros (emitteri)
cs:orden de insectos
p:boca <c:chupadora; p:pico <c:articulado
p:alas <q:cuatro <kf:casi siempre
p:alas anteriores <c:coriáceas <ki:por completo / ki:solo en la base
p:alas posteriores <c:membranosas
desarr: metamorfosis sencilla
cl:chinche, cigarra y pulgones

Ortópteros (ortotteri)
cs: insectos <kg:orden
p:boca <c:masticadora
desarr: metamorfosis sencillas
p:élitros <c:consistentes <q:un par
p:ala<c:membran.,c:plegadas longit. <1 par
Cl:saltamontes, grillos

Dípteros (ditteri)
cs:orden de insectos
p:boca <c:chupadora
p:alas anteriores <c:membranosas <q:un par
p:alas poster. <c:transformadas en balancines
¬p:alas <cl:especies parásitas
cl:la mosca

Himenópteros (imenotteri)
cs:orden de insectos
p:boca: <c:masticadora, c:lamedora, exp
exp:son masticadores y lamedores a la vez por estar su boca provista de mandíbulas y, además, de una especie de lengüeta.
p:alas <c:membranosas <2 pares
p:abdomen <p:aguijón <ps:extremo
p:aguijón <u:hembras <kg:especies <ke:algunas
exp:en el aguijón desemboca el conducto excretor de una glándula venenosa.
desarrollo: metamorfosis complicada,
cl:abejas y avispas,

Coleópteros (coleotteri)
cs:orden de insectos
cutícula: <c:consistente (caparazón)
p:boca <c:masticadora
p:élitro<c:córneo<q:dos,c:cubren alas membran.
p:alas <c:membranosas, <[q:dos], <c:plegadas al través <ps:en reposo
cl:escarabajo, cocuyo, cantárida, gorgojo

b) Tabelle degli ordini d'insetti

T6.1 ORDINI

	Hemípteros	**Ortópteros**	**Dípteros**	**himenópteros**	**coleópteros**
cs:	L31:insectos <kg2:orden	L31:insectos <kg2:orden	L31:insectos <kg2:orden	L31:insectos <kg2:orden	L31:insectos <kg2:orden
f:Forma cuerpo					
p9:cutíc.					c6:consistente (p9.1:caparazón)
p1:cabeza					
p1.1: Boca	c13:chupadora, p1.11:pico <c16:articulado	c14:masticadora	c13:chupador	c14:masticador, c13.1lamedora, exp10.7	c14:masticador
p4.alas	2X:2 pares <kf2:casi siempre				
p4.1.1: élitros		c6:consistentes, 1X			<c24:córneos, q:un par, c12.1:cubren las alas membr.
p4.1:alas anterior.	<c23:coriáceas< ki1:por completo/ ps4: la base		c25:membranosas <q:un par / ¬p4:alas <u3:parásitos	c25:membran. <q:dos pares	c25:membran. <q:un par, <c40.1:plegadas al través <ps12:en reposo
p4.2:alas post.	<c25:membranosas	c25:membranosas c40.2:plegada longitud., q:1 par	c17:transf.en balanc		
p3:abdomen				p3.1:aguijón <ps7:extr.<u1.2:hembras <ke1: algun, exp10.2	
Desarr.	ds1.1:metamorf. sencilla	ds1.1:met. sencilla		ds1.2:metamorf. complicada	
Cl:	chinche, cigarra, pulgones	Saltamontes, grillos	mosca	Abeja, avispa	

***Senz informazione**: tamaño, longitud, color, ojos, tórax, antenas, patas, tarsos, parte posterior del cuerpo, alimentación, comportamiento, impacto en otros organismos, duración de vida, hábitat, zonas donde viven*

exp10.2:en el aguijón desemboca el conducto excretor de una glándula venenosa <himenópteros>
exp10.7:son masticadores y lamedores a la vez por estar su boca provista de mandíbulas y, además, de una especie de lengüeta <himenópteros>

T 6.1a ORDINI D'INSETTI

	Insectos	*Hemípteros*	*Ortóptópteros*	*Dípteros*	*Himenópteros*	*Coleópteros*
	L31	**L27**	**L45**	**L18**	**L28**	**L14**
cs	L6	L31 <kg2	L31 <kg2	L31 <kg2	L31 <kg2	L31 <kg2
g						
rp	rp2					
p	p1, p2, p3 <c36					
p9						c6 (p9.1)
p1.1		c13, p1.11 <c16	c14	c13	c14, c13, exp10.7	c14
p6.1						
p2						
p4	1X/2X<kf3	2X<kf2		¬p4 <u3	c25 <2X	
p4.3			c6<1X			c24 <1X, c12.1
p4.1		c23<ki1/ ps4		c25<1X/		
p4.2		c25	c25, c40.2 <1X	c17		c25 <1X, c40.1 <ps12
p5	1X					
p7	3X					
p7.1						
p3					p3.1 <ps7 <u1.2 <ke1: exp10.2	
Cp						
Mv						
ds	ds1	1.1	1.1		1.2	
Zv						
Cl		L17, L12	L48, L26	L39	L1, L7	L19 L13,L11,L25

c) Definizioni formalizzate degli ordini d'insetti

L14 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c14, p4[.2]<c25<1X<c40.1<ps12, p4.3<c24<1X,c12.1, p9<c6(p9.1), cl<L19,L13,L11,L25

L18 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c13, p4.1<c25<1X/¬p4<u3, p4.2<c17, cl<L39

L27 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c13,p1.11<c16, p4<2X<kf2, p4.1<c23<ki1/ ps4, p4.2<c25, ds1.1, cl<L17, L12

L28 :: cs<L31<kg2{p1.1<c14,c13,exp10.7, p4<c25<2X, p3<p3.1,<ps7<u1.2<ke1<exp10.2, ds1.2, cl<L1,L7

L45 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c14, p4<c25,c40.2 <1X, p4.3<c6<1X, ds1.1, cl<L48, L26

L14:coleópteros, coleotteri; L18:dípteros, ditteri; L27:hemípteros, emitter; L28:himenópteros, imenotteri; L45:ortópteros, ortotteri

d) Tabelle di analisi dei componenti

Tabella 6.1b:

	cs	p														
		p9		p1.1						p2	p3			p3.3	p5	p6.1
			¬ki1		10.7			c45	c16	c2	c2	c3.2		q3		g1
L14	x	x					x									
L18	x					x										
L27	x					x			x							
L28	x				x	x	x						x			
L45	x						x									

Tabella 6.1c: p4:ali (ordini d'insetti)

	p4											p4.1				¬p4
	1X	2X		c25	c40.1	c40.2	c38	c12.4	c10	f16	cd2	c23		c25	1X	
		kf2			ps12		ki4				cr5	ki1	/ps4			u3
L14	x			x	x											
L18				x										x	x	x
L27		x										x	x			
L28			x	x												
L45	x			x		x										

Tabella 6.1d

	p								cp		mv		ds		dv	cr	cd	hb	zv	
	p4.2		p4.3			p7.1			c49	exp	c48	c54	1.1	1.2	1	4	2	2	1	2
	c17	c25	1X	c6	c24	p10.2	c4	exp	ki1	6.2							cr5			
					c12.1		d1	10.4									ps5			
L14			x		x								?							
L18	x												?							
L27		x											x							
L28														x						
L45		x	x	x									x							

NOTAZIONE

L10:cachipolla, L14:coleóptero, L18:dípteros, L27:hemíptero, L28:himenóptero, L31:insectos, L32:isóptero, L35:lepidóptero, L43:neuróptero, L44:odonato, L45:ortóptero, L49:santateresa

c2:largo, c3:delgado, c3.2:fino, c4:fuerte, c6:consistente, c12.4:cubiertas de escamitas imbricadas, 13:chupadora, c13.1:lamedora, c14:masticadora, c16:articulado, c17:transf. en balancines, c23:coriáceo, c24:córneo, c25:membranoso, 25.1:transparente, c38:igual, c40:plegadas, c40.1:plegadas al través, c45:se arrolla en espiral, c48:depredador, c49:voraz, c54:social, **cd**2:manchas, **cr**4:ceniciento, cr5:oscuro, **d**1:sujetar presas, **ds**1.1:metam. sencilla, ds1.2:metamorf. complic., **dv**1:un día, **exp**6.2:forman sociedades con individuos alados, fértiles, que se suelen llamar reyes o reinas, y castas estériles de soldados y obreras, que realizan el trabajo <isópteros, exp9.1:las larvas (orugas) son masticadoras; muchas ninfas (crisálidas) se desarrollan dentro de un capullo, como el gusano de la seda <lepidópteros, exp10.2:en el aguijón desemboca el conducto excretor de una glándula venenosa <himenópteros, exp10.4:mantiene recogidas las patas anteriores ante la cabeza en actitud orante <santateresa, exp10.7:son masticadores y lamedores a la vez por estar su boca provista de mandíbulas y, además, de una especie de lengüeta <himenópteros, **f**16:reticular, **g**1:grande, **hb**2:orillas del agua, **kg**2:orden, **p**1.1:boca, p1.6:trompa, p1.11:pico, p2:tórax, p3:abdomen, p3.1:aguijón, p4:alas, p4.1:alas anter., p4.2:alas poster., p4.3:élitros, p5:antenas, p6.1:ojos compuestos, p7.1:patas anter., p9:cutícula, p10.1:cerdas, p10.2:espinas, **u3**:parásitos, **zv**1:España, zv2:países tropicales

e) Interpretazione delle definizioni degli ordini d'insetti

Si da un gruppo di dipendenza semantica con due ranghi, dove il primo (L31) trasferisce i suoi tratti al secondo, costituito da gli altri gruppi:

L31<L10, L14, L18, L27, L28, L32, L35, L43, L44, L45, L49

Tratti comuni

I tratti comuni a tutti i gruppi saranno quelli di L31, impliciti nel "cs" dei gruppi del secondo rango. Questa informazione può ampliarsi con i tratti dei gruppi supraordinati (L02, L01). Devono essere esclusi da questa trasferenza o implicazione i tratti "cl" e quelli preceduti da un coefficiente di frequenza kf1 (a volte):

L31 :: cs<L6 {rp2, p5<1X, p7<3X, p<p1, p2, p3<c36, p4<1X/2X <kf3, ds1

Tratti esclusivi:

de L14: p4<c40.1<ps12, p4.3<c24, c12.1
- L18: p4.1<1X, c25 / ¬p4<u3, p4.2<c17,
- L27: p1.1<p1.11<c16, p4 <2X<kf2, p4.1<c23<ki1/ ps4,
- L28: p1.1<exp10.7, p3<p3.1
- L45: p4<c40.2, p4.3<c6

Tratti condivisi

Gruppi	*Tratti condivisi:*
L18, L27, L28:	p1.1<c13
L14, L28, L45:	p1.1<c14
L14, L45:	p4<1X
L27, L28, L45:	p4<2X
L14, L18, L28:	p4<c25
L27, L45:	p4.2<c25
L14, L45:	p4.3<1X
L27, L45.	ds1.1

Opposizione di tratti

	L14	**L18**	**L27**	**L28**	**L45**
“p1.1”	c14	c13	c13	c13	c14
			c14		
“p4”	1X		2X	2X	1X
	c25	c25	-	c25	c25
	c40.1	-	-	-	c40.2
	-	-	-	-	-
“¬p4”		u3			
“p4.1”		c25	c23	[c25	
		1X			
“p4.2”	[c25	c17	c25		c25
“p4.3”	1X				1X
	c24,c12.1				c6
“ds”	-	-	1.1	1.2	1.1

Tratti omessi

“ds” in L14, L18

“cp”, “mv”, “hb” nella maggioranza dei gruppi

Una volta che è finalizzato il processo di analisi delle definizioni, cercheremo di rispondere a domande tali come informazione necessaria e sufficiente in una definizione, definizioni linguistiche e enciclopediche o l'adeguatezza delle definizioni, tra gli altri; ma anche, in un contesto più ampio, cercheremo di presentare il nostro modello di analisi e di interpretazione come un modello universale valido per le definizioni in qualsiasi lingua naturale, come vedremo nel capitolo sull'analisi interlinguistica dei gruppi d’insetti in spagnolo, tedesco e inglese. La conversione delle definizioni di lingua naturale alla lingua formale ci permetterà di ottenere facilmente le somiglianze e differenze semantiche.

Questo modello si basa in concetti fondamentali e universali della cognizione umana, come *parte, forma, grandezza, qualità, destinazione, sviluppo, comportamento, modo di vita*, ecc., che appartengono alla psicologia cognitiva.

Come metodo oggettivo, non sembra assurdo considerarlo come un fondamento della scienza lessicografica ai suoi diversi livelli:

a) come un ramo della linguistica, in quanto offre i concetti generali e metodi comuni a tutte le lingue,

b) come un ramo della filologia di ogni lingua, in quanto offre delle risorse linguistiche e stilistiche per ciascuno,

c) come oggetto della psicologia cognitiva e la logica, per la ricerca di concetti generali come "parte", "qualità", ecc., e la loro classificazione.

Questo metodo è basato sull'analisi delle definizioni del DRAE e d'altri dizionari.

e1) Informazione implicita nei classificatori semantici (cs) supraordinati

Ad ogni gruppo base deve essere assegnata l'informazione semantica implicita nei classificatori semantici (cs) supraordinati, come, per esempio, *insetti, artropodi, invertebrati e animale*, quando il gruppo base è un ordine d'insetti. Questa informazione implicita la denomineremo "informazione espandita", ciò che vale anche per i gruppi subordinati, come sottordine, famiglia, specie, ecc. Pertanto, parleremo di "espansione della informazione" di una definizione quando pretendiamo ampliarla con la informazione implicita nei classificatori semantici e nei gruppi subordinati. Per differenziare tra le due direzioni della espansione parleremo di "espansione supraordinata" ed "espansione subordinata".

Cercheremo di applicare, ad esempio, il concetto di espansione al ordine "coleotteri", o L14, nella nostra notazione.

Gruppo base: L14

" supraordinati: L31, L6, L02

" subordinati: L19, L13, L11, L25

"cs" supraordinati di tutti gli ordini d'insetti:

L6:artrópodos, artropodi; L31:insectos, insetti; L02:Invertebrados, invertebrati

Definizione di L14

L14 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c14, p4<c25<1X<c40.1, p4.3<c24<1X,c12, p9<c6(p9.1), cl<L19,L13,L11,L25

Espansione supraordinata: L02, L6, L31

L02 :: cs<L01 {¬p15

L6 :: cs<L02 {f<c35, p9<c62, p13<c59,c61<ki7, p1.4<p14, cl<L31, L15, L5

L31 :: cs<L6 {rp2, p5<1X, p7<3X, p<p1, p2, p3<c36, p4<1X/2X <kf3, ds1

Espansione subordinata:

Definizioni di L19, L13, L11 y L25

NOTAZIONE

L6:Artrópodos, L31:Insectos, L02:Invertebrados

L14:Coleópteros, coleotteri; L11:Cantárida, cantaride; L13:Cocuyo, piroforo; L19:Escarabajo, scarabeo; L25:Gorgojo, tonchio

e2) Informazione necessaria nelle definizioni degli ordini d'insetti

Se osserviamo attentamente le tabelle 7.2b - 7.2d vediamo che i componenti p4:ali e p1.1:bocca sono quelli che determinano il maggiore numero di marche presenziali.

Si può quindi concludere che il componente "p4:ali / ¬ p4:ali" è necessario per la definizione di qualsiasi ordine d'insetti, poiché non si può dedurre nè degli altri componenti della definizione nè dei gruppi supraordinati. È richiesta anche una spezificazione qualitativa, come mostrato in Tabella 7.2a. Allo stesso modo, il componente p1.1: bocca e la sua specifica sono necessarie nelle definizioni dei ordini d'insetti.

Seguendo nella Tabella 7.2c, vediamo che il tratto "p9<c6" (cuticola consistente) è marcato a L14, ma se omette negli altri gruppi, perciò supponiamo che l'informazione sará implicita nei gruppi supraordinati. Quindi, se compariamo le definizioni dei gruppi supraordinati L6 e L31

L6 :: cs<L02 {f<c35, ***p9<c12.2***, p13<c59,c61<ki7, p1.4<p14, cl<L31, L15, L5

L31 :: cs<L6 {rp2, p5<1X, p7<3X, p<p1, p2, p3<c36, p4<1X/2X <kf3, ds1

vediamo che il tratto "p9<c6" non si trova nella definizione del gruppo inmediato superiore, L31 (insetti), ma certo nel anteriore, L6 (artropodi), specificato come c12.2 (copre il corpo). La cuticola (p9) deve essere menzionata e specificata soltanto quando si distingua per qualsiasi ragione. Non è, dunque, un tratto necessario.

e3) Informazione sufficiente nelle definizioni degli ordini d'insetti

I dati del Corpus sono insufficienti per affrontare questa questione, perciò ci si riferisce all'analisi contrastiva delle definizioni dei gruppi d'insetti nei dizionari DRAE, DUDEN e WEBSTER (cfr. capitolo 8).

Tratti comuni agli insetti trasferiti dei gruppi supraordinati L02, L6 e L31 (basato su le definizioni del DRAE)

Definizioni:

L02 :: cs<L01 {¬**p15**

L6 :: cs<L02 <kg6 {**f**<c35, **p9**<c12.2, **p11**<c64,c66<ki7, **p1.4**<p14, **cl**<L31, L15, L5

L31 :: cs<L6 {**rp2**, **p**:<p1, p2, p3<c36, **p5**<1X, **p4**<1X/2X <kf3, **p7**<3X, **ds1**

tratti comuni:

f<c35,

¬p15,

p9<c12.2,

p11<c64,c66<ki7,

p1.4<p14,

rp2,

p:<p1, p2, p3<c36,

p5<1X,

p4<1X/2X <kf3,

p7<3X, ds1

Identificazione degli ordini d'insetti per i suoi tratti (dalle definizioni del DRAE)

p1.1
- c14 <L14, L28, L32, L43, L45, L49
- c13 <L18, L27, L28, L35,
- c40.1 <L14
- p1.11<c16 <L27
- p1.6<c45 <L35

p4
- c25 <L28, L32, L43, L44, L45
- c25.1 <L44,
- c12.4 <L35,
- c40.2 <L45,
- f16 <L43,
- c38<ki4 <L32

p4.1
- c25 <L18

p4.3 (=p4.1)

- c24 <L14
- c23 <L27
- c6 <L45

p4.2
- c25 <L14, L27,
- c17 <L18

p9
- c6 (p9.1) <L14,
- c6<ki1 <L43

ds
- 1.1 <L27, L45,
- 1.2 <L28, L35, L43,

p2
- c2 <L49

p3
- p3.1<ps7<u1.2<ke1 <L28
- c2,c3.2, <L44

p5
- c3 <L49

p6.1
- g1 <L44

p7.1
- p10.2<c4, d1 <L49

cr4 <L10

dv1 <L10

hb2 <L10

p3.3
- p10.1<q3 <L10

cp
- exp6.2 <L32
- c49<ki1 <L49

mv
- c54 < L32
- c48 <L44

zv
- 1 <kf3 <L49
- 2 <c81 <L32

Modello di definizione "MA-" (Modello della Academia)

(Modello basato sul "Diccionario de la Real Academia Española" per la definizione dei gruppos d'insetti)

Definizione degli ordini d'insetti (L31). Componenti tipici. A destra di ogni componente, tra parentesi, vediamo la sua frequenza nelle definizioni (da un totale di 11):

L :: cs<L31 { **p4** (10), **p1.1** (9), **ds1.1 / ds1.2** (5), p4.1 (p4.3) (4), p4.2 (3),
p9, p3, cp, mv (2), cr, g, ln, dv, p5, p6.1, p7.1, p3.3, hb (1)

Cioè, la definizione di qualsiasi ordine d'insetti dovrebbe iniziare con il "cs" del supragruppo più vicino (insetto) e comprendere sempre i componenti "p4:ali", specificando la coppia anteriore e posteriore se sono diverse, "p1.1:bocca"(riferendosi al "p1.3:apparato boccale"), con specificazione del tipo (masticatore, leccatore, succhiatore, ecc) e "ds1" o "ds2", secondo si sviluppino dalla metamorfosi semplice o complicata. Gli altri componenti saranno inclusi quando marchino una differenza significativa.

Nella sua rappresentazione formale:

Modello di definizione per i gruppi d'insetti: MA (Modello basato sul "Diccionario de la R. Academia Española")

Ordini d'insetti: L31

MA-*L31*

L :: cs<L31 {**p4, p1.1, ds**1 / ds2, (p9), (p3), (cp), (mv), (cr), (g / ln), etc.,

dove la parentesi indica il carattere facultativo.

B. LE DEFINIZIONI DEGLI ORDINI D'INSETTI NEL "DUDEN"

Poiché non si segue una classificazione scientifica di ordini, famiglie, ecc., si riferisce sempre a "Insekt" o "Insektengruppe" (insetto o gruppo d'insetti).

C.LE DEFINIZIONI DEGLI ORDINI D'INSETTI NEL "WEBSTER"

a) Definizioni semplificate e ordinate

orthoptera
cs<L31: Insecta<kg2:an order of <cs-pos1:comprising insects
p1.3:mouthparts <d14:chewing
ds1.2:incomplete metamorphosis:
p4: wings <2X / ¬p4:wings
cl3: mantises, grasshoppers and crickets, stick insects, and certain related forms and comprising the suborders Manteodea, Grylloblattodea, Saltatoria, and Phasmatodea , *cl-exp*

hemiptera
cs<L31: Insects<kg2:order of<int2: a *large*
f10: flattened <ki7:more or less
p1.3:mouthparts <c15.2:piercing and c13:sucking
p4:wings <2X:two pairs <kf1:usually
p4.1:fore wings <¬c3:thickened, c23:coriaceous <ps4:basal part/ c25: membranous <ps7:distal part
p4.2:hind wings <c25:membranous
ds1.1: incomplete metamorphosis
io<c56.1:many important pests
cl4.2:true bugs (bedbug, squash bug, and chinch bug) and various related insects (aphids and mealybugs)
cl-ver5: heteroptera, homoptera

diptera
Cs-int2: a large
cs<L31: Insects<kg2:order of
p4.1:fore wings <c10:functional <kf3:usually
p4.2:hind wings <c17:reduced to small club-shaped structures,
¬p4:wings <kf1.1:rarely
p1.3:mouthparts <c13:sucking, c13.1:lapping, c15.2:piercing / c27:vestigial
u2<f1:cylindrical / f4.1:spindle-shaped <p11:segmented, ¬p1:headless <kf2:often, ¬p6:eyeless, ¬p7:legless
ds1.2:complex metamorphosis
cl6.1: flies, mosquitoes, […]
cl-ver4: brachycera, halter, nematocera

hymenoptera
cs<L31: Insects<kg2:order of <*cs-int2.2:an estensive*
c27: specialized <ki1: highly
p4: wings <2X: two pairs]<kf1:usually, c25:membranous
p4.1: fore wings <cd6: spot <cr6: dark,¬c3: thickened <ps18:near the anterior edge
p3:abdomen <p3.7:pedicel, p3.2:ovipositors
p3.7:pedicel <c3:slender <kf1:generally
p3.2:ovipositors <c67:complex, u1.2:female, ps15:at the posterior end of the body
p3.2:ovipositors <c15.1:sawing, c15.2:boring, or piercing / d9:sting
mv<c54.1, exp6.8: associate in large colonies often with complex social organization
ds1.2:complete metamorphosis
u2.1<¬p7: footless<kf1: usually
cl5[...]: bees, wasps, ants, ichneumons, sawflies, gall wasps, and related forms

coleoptera
cs<L31: Insects<kg2:order of <cs-int2.3: the largest
g<exp10.9:varying from tropical goliath beetles several inches in length to minute forms that pass their lives within the spore tubes of polypore fungi
p1.3:mouthparts <c4:strong, c14:chewing
p9:cutícula:<p9.1:heavily armored body <kf3:usually
p4.1:fore wings <c23:hard and rigid <kf3:usually, ¬d5.4:fly, c12.1:protective covering for the flight wings and c12.5: [protective covering for] the upper surface of the abdomen
p4.2:posterior wings <c3.1:delicate, c25:membranous, d5:fly
u2:larva: <u2.3:grubs
u2.2:pupa: <p1.4:appendages <c72:not cemented to the body, c71:enclosed in a cocoon <kf.1:rarely
io<exp2.9:numerous destructive pests of economic plants and of stored products
exp4.1:others (as the ladybugs or the fireflies) are of economic or aesthetic value to man
cl7.1:beetles, weevils and sometimes the Strepsiptera

b) Tabelle comparative degli ordini d'insetti

Tabella 6.2 Ordini d'insetti

L45:orthoptera	L27:hemiptera	L18:diptera	L28:hymenoptera	L14:coleoptera
Cs<L31:Insecta<kg2: an order of <cs-pos1: comprising insects	cs<L31insects <kg2: order of <int2: a *large*	cs<L31insects <kg2: order of <cs-int2: a large	cs<L31insects <kg2: order of <cs-int2.2:an estensive	cs<L31insects <kg2: order of <cs-int2.3: the largest
	f10: flattened <ki7:more or less		c27: specialized <ki1: highly	
				g<exp10.9:varying from tropical goliath beetles several inches in length to minute forms that pass their lives within the spore tubes of polypore fungi
				p9:cutícula:<p9.1:heavily armored body <kf3:usually
p1.3:mouthparts <d14:chewing	p1.3:mouthparts <c15.2:piercing and c13:sucking	p1.3:mouthparts <c13:sucking, c13.1:lapping, c15.2:piercing / c28:vestigial		p1.3:mouthparts <c4:strong, c14:chewing
p4: wings <2X / ¬p4:wings	p4:wings <2X:two pairs <kf3:usually	¬p4:wings <kf1.1:rarely	p4: wings <2X: two pairs]<kf3:usually, c25:membranous	
	p4.1:fore wings <¬c3:thickened, c23:coriaceous <ps4:basal part/ c25: membranous <ps7:distal part	p4.1:fore wings <c10:functional <kf3:usually	p4.1:fore wings <cd6<cr6,¬c3:typically with a thickened dark spot <ps18:near the anterior edge	p4.1:fore wings <c23:hard and rigid <kf3:usually, ¬d5.4:fly, c12.1:protective covering for the flight wings and c12.5: [protective covering for] the upper surface of the abdomen
	p4.2:hind wings <c25:membranous	p4.2:hind wings <c17:reduced to small club-shaped structur.	[p4.2:hind wings <c25:membranous]	p4.2:hind wings <c3.1:delicate, c25:membranous, d5:fly
			p3:abdomen <p3.7:pedicel, p3.2:ovipositors	
			p3.7:pedicel <c3:slender <kf1:generally	
			p3.2:ovipositors <c67:complex, u1.2:female, ps15:at the posterior end of the body	

			p3.2:ovipositors <c15.1:sawing, c15.2:boring, or piercing / d9:sting	
	io<c56.1:many important pests			io<exp2.9:numerous destructive pests of economic plants and of stored products exp4.1:as well as others (as the ladybugs or the fireflies) that are of economic or aesthetic value to man
			mv<c54.1, exp6.8: associate in large colonies often with complex social organization	
ds1.1:incomplete metamorphosis:	ds1.1: incomplete metamorphosis	ds1.2:complex metamorphosis	ds1.2:complete metamorphosis	
		u2<larva-f1:cylindrical / f4.1:spindle-shaped, p11:segmented, ¬p1:headless <kf2:often, ¬p6:eyeless, ¬p7:legless	larva<u2.1: grub<¬p7: footless<kf3: usually	larva: <u2.3:grubs
				pupa: <p1.4:appendages <c72:not cemented to the body, c71:enclosed in a cocoon<kf.1:rarely
cl3: mantises, grasshoppers and crickets, stick insects, and certain related forms and comprising the suborders Manteodea, Grylloblattodea, Saltatoria, and Phasmatodea , *cl-exp*	cl4.2:true bugs (bedbug, squash bug, and chinch bug) and various related insects (aphids and mealybugs)		cl[...]: bees, wasps, ants, ichneumons, sawflies, gall wasps, and related forms	cl<L19::beetles, L25:weevils [and sometimes the Strepsiptera]
	cl-ver5: heteroptera, homoptera	cl-ver4: brachycera, halter, nematocera		
orthoptera	**hemiptera**	**Diptera**	**hymenoptera**	**coleoptera**

T6.2a

	L45	**L27**	**L18**	**L28**	**L14**
cs	L31<kg2 <cs-pos1	L31 <kg2 <int2	L31 <kg2 <int2	L31 <kg2 <int2.2	L31 <kg2 <int2.3
f		f10 <ki7		c27 <ki1	
g					g<exp10.9
p9					<p9.1<kf3
p1.3	<c14	<c15.2, c13	<c13, c13.1, 15.2 / c28		<c4, c14
p4	<2X / ¬p4	<2X<kf3	¬p4 <kf1.1	<2X]<kf3, c25	
p4.1		<¬c3, c23<ps4/ c25<ps7	<c10 <kf3	<cd6<cr6,¬c3 <ps18	<c23<kf3, ¬d5.4, c12.1,c12.5
p4.2		<c25	<c17	[<c25]	<c3.1, c25, d5
p3				<p3.7, p3.2	
p3.7				<c3<kf3	
p3.2				<c67, u1.2, ps15 <c15.1, c15.2/ d9	
io		<c56.1			<exp2.9, exp4.1
mv				<c54.1, exp6.8	
ds	1.1	1.1	1.2	1.2	
u2			<f1/ f4.1, p11, ¬p1 <kf2, ¬p6, ¬p7	u2.1<¬p7<kf3	<u2.3
u2.2					u2.2 <p1.4 <c72, c71<kf3
cl	cl3, *cl-exp*	cl4.2		cl<L1, L7[...]	cl<L19, L25 […]
		cl-ver5	cl-ver4		

L14:coleoptera, L18:diptera, L27:hemiptera, L28:hymenoptera, L45:ortoptera

c) Definizioni formalizzate

L14 :: cs<L31 <kg2<int2.3 {g<exp10.9, p9<p9.1<kf3, p1.3<c4, c14, p4.1 <c23<kf3, ¬d5.4, c12.1,c12.5, p4.2 <c3.1, c25, d5, io<exp2.9, exp4.1, **u2** <u2.3, **u2.2** <p1.4 <c72, c71<kf3, cl< cl<L19, L25 […]

L18 :: cs<L31 <kg2<int2 {p1.3 <c13, c13.1, c15.2/ c28, ¬p4 <kf1.1, p4.1<c10 <kf3, p4.2<c17, ds1.2, **u2<f**1/ f4.1, p11, ¬p1 <kf2, ¬p6, ¬p7; cl-ver4

L27 :: cs<L31 <kg2<int2 {f10 <ki7, p1.3 <c15.2, c13, p4 <2X<kf3, p4.1 <¬c3, c23<ps4/ c25<ps7, p4.2<c25, io<c56.1, ds1.1, cl4.2, cl-ver5

L28 :: cs<L31 <kg2<int2.2 {c27 <ki1, p4<2X]<kf3, c25, p4.1<cd6<cr6,¬c3 <ps18, [p4.2<c25], p3 <p3.7, p3.2, p3.7<c3<kf3, p3.2 <c67,u1.2, ps15, <c15.1, c15.2/ d9, mv<c54.1, exp6.8, ds1.2, **u2**<u2.3 <¬p7<kf3, cl<L1, L7[...]

L45 :: cs<L31<kg2 <cs-pos1 {p1.3<c14, p4<2X / ¬p4, ds1.1, cl3, cl-exp

d) Tabelle di analisi dei componenti

T6.2b

	cs	c	f	g	p												
	L31				1.3					4			¬p4		p4.1		
		27	10	exp	c4	c13	c13.1	c14	c15.2	2X				kf1.1	¬c3	cd6	c25
		ki3	ki7	<10.9			/c28				kf3	c25				cr6	ps7
																¬c3	
																ps18	
L14	x			x	x			x									
L18	x					x	x		x					x			
L27	x		x			x			x	x	x				x		x
L28	x	x								x	x	x				x	
L45	x							x		x			x				

T6.2c

	p												
	p4.1					4.2			3		3.7	3.2	
	c23		c10	c12.1	¬d5.4	c3.1	c17	c25	p3.2	p3.7	c3	c67	c15.1
	ps4	kf3	kf3	c12.5		d5					kf3	u1.2	c15.2
												ps15	/ d9
L14		x		x	x	x		x					
L18			x				x						
L27	x							x					
L28								[x]	x	x	x	x	x
L45													

T6.2d

	io		mv	ds	U							cl				
				1.2	u2				u2.1	u2.2		3	4.2	5	7.1	ver
	c56.1	exp2.9	c54.1		f1/ f4.1	¬p1	¬p6	u2.3		p1.4						
		exp4.1	exp6.8		p11	kf2	¬p7		¬p7	c72	c71					
									kf3		kf3					
L14		x						x		x	x				x	x
L18				x	x	x	x									
L27	x			x									x			x
L28			x	x					x					x		
L45				x								x				

NOTAZIONE:

L14:coleoptera, L18:diptera, L27:hemiptera, L28:hymenoptera, L31:insecta, L45:orthoptera

2X:two pairs

c3.1:delicate, c3:slender, ¬c3:thickened, c4:strong, c10:functional, c12.1:protective covering for the flight wings, c12.5: [protective covering for] the upper surface of the abdomen, c13.1:lapping, c13:sucking, c14:chewing, c15.1:sawing, 15.2:boring, piercing, c17:reduced to small club-shaped structures,

c23:coriaceous, hard and rigid, c25: membranous, c27: specialized, c28:vestigial, c56.1:many important pests, c67:complex, c71:enclosed in a cocoon, c72:not cemented to the body, **cd**6:spot,
cr6:dark, **cs**:semantic classifier, **d**5:fly, ¬d5:fly, d9:sting, **ds**1.1: incomplete metamorphosis
ds1.2:complete metamorphosis, **exp**2.9:numerous destructive pests of economic plants and of stored products, exp4.1:others (as the ladybugs or the fireflies) that are of economic or aesthetic value to man, exp6.8: associate in large colonies often with complex social organization, exp10.9:varying from tropical goliath beetles several inches in length to minute forms that pass their lives within the spore tubes of polypore fungi, **f**1:cylindrical, f10: flattened, f4.1:spindle-shaped, **g**:tamaño, **io**:impacto en otros organismos, **kf**1.1:rarely, kf2:often, kf3:usually, generally, **ki**1: highly, ki7:more or less
mv:modo de vida (lifeway), ¬**p**1:headless, p1.3:mouthparts, p1.4:appendages, p3.2:ovipositors, p3.7:pedicel, p3:abdomen, p4: wings, ¬p4:wings, p4.1: anterior wings, forewings, p4.2:posterior wings, ¬p6:eyeless, ¬p7: footless, legless, p9:cutícula, p9.1:heavily armored body, p11:segmented, ps15:at the posterior end of the body, ps18:near the anterior edge, ps4:basal part, ps7:distal part, u1.2:female, u2:larva, u2.2:pupa, u2.3:grubs

cl3: mantises, grasshoppers and crickets, stick insects, and certain related forms and comprising the suborders Manteodea, Grylloblattodea, Saltatoria, and Phasmatodea , *cl-exp*
cl4.2:true bugs (bedbug, squash bug, and chinch bug) and various related insects (aphids and mealybugs)
cl5[...]: bees, wasps, ants, ichneumons, sawflies, gall wasps, and related forms
cl7.1:beetles, weevils and sometimes the Strepsiptera
cl-ver4: brachycera, halter, nematocera
cl-ver5: heteroptera, homoptera

e) Interpretazione delle definizioni

C'è una sequenza di dependenza semantica: L31 <L14, L18, L27, L28, L45
L'unico "cs" (L31) conferisce a tutti i gruppi i tratti degli "insetti", che costituiscono i traatti comuni.

Tratti comuni

- di L31
  cs<L6<cs-int1,cs-pos1 {p11, rsp2, p8.2<c-exp1, p1<c36, p5<1X, p1.3<3X, p6.1<1X<kf3, p2<p11<q3, c79, c80<kf2, p7<3X,ps9, p4<1X / 2X<kf2,ps17, p3<p11<q7-10<kf3, c66, ¬p7<c76; exp10.10<kf2, ds3, ds1.2<kf2, cl-exp2, cl-ver7, cl-comp4

Tratti esclusivi

- di L14: g<exp10.9, **p1.3**<c4, p4.1<c23<kf3, c12.1, c12.5, ¬d5.4,
  p4.2<c3.1, d5, io<exp2.9, exp4.1, u2<u2.3, u2.2<p1.4<c72,c71<kf3
- di L18: ¬p4<kf1.1, **u2**<f1 / f4.1, p11, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7
- di L27: p4<2X<kf3, c25, p4.1<c23<ps4, io<c56.1, cl4.2
- di L28: p4.1<cd6<cr6, ¬c3<ps18, p3<p3.2, p3.7, p7<c3<kf3,
  p3.2<c67<u1.2<ps15, c15.1, c15.2 / d9, mv<c54.1<exp6.8,
  u2.1<¬p7<kf3, cl5
- di L45: p4<2X / ¬p4,

Opposizione di tratti

	L14	**L18**	**L27**	**L28**	**L45**
"p1.3"	c4, c14	c13,c13.1 /c28, c15.2	c13 c15.2	-	c14
"p4<2X"	-	-	<kf3	<kf3, c25	< / ¬p4
p4.1	c23<kf3 c12.1, c12.5, ¬d5.4	c10<kf3	c23<ps4	[c25]	-
p4.2	c3.1<d5, c25	c17	c25	c25	-

Tratti condivisi

L27, L28, L45: "p4<2X"

L14, L27, L28: "p4.2<c25"

L18, L27, L28, L45: "ds1.2"

Tratti omessi:

p1.3 <L28, p4.1, p4.2<c25 <L45, u2 <L27, L45, cl <L18

f) Modello di definizione utilizzato per gli ordini d'insetti (L31)

MW (Modello seguito dal dizionario WEBSTER)

MW-*L31*

L :: cs<L31<kg2 { (c), (f), (g), (p9), p1.3<c13/ c14/…, p4, p4.1, p4.2, (p3), (p3.7), (p3.2),(io), (mv), ds1.1 / ds1.2, u2, (u2.2), cl, cl-ver

dove la parentesi indica il carattere facultativo per non referirsi a tutti i gruppi.

CAPITOLO 7

LA DEFINIZIONE DEI GRUPPI SUBORDINATI D'INSETTI:
(Espansione subordinata degli ordini d'insetti: sottordini e famiglie)

0.1 Introduzione.

In questo capitolo continueremo la ricerca delle definizioni d'insetti mettendo l'accento su gli sottordini e famiglie, al fine di analizzare la regolarità dei componenti e dei tratti in ogni gruppo e verificare quali tratti sono necessari e sufficienti nelle definizioni di questi gruppi. Quali componenti appaiono regolarmente e quali no? È, per esempio l'indicazione della grandezza, forma o colore un tratto distintivo necessario? Ricordiamo che questo non è qui un analisi libera ma legata esclusivamente alle definizioni di questi gruppi d'insetti come appaiono nei tre dizionari analizzati, DRAE, DUDEN e WEBSTER.

Per questione di spazio optiamo per l'analisi delle definizioni di alcune famiglie di alcuni ordini d'insetti più rappresentativi e conosciuti come Ortotteri, Imenotteri, Ditteri e Coleotteri, sperando che i campioni scelti siano sufficienti per apprezzare il modello esplicativo caratteristico di ogni dizionario.

0.2 Metodologia

Come nel caso degli ordini d'insetti del precedente capitolo, inizieremo offrendo successivamente le definizioni semplificate di ogni ordine con i loro gruppi e sottogruppi, le tabelle e la rappresentazione delle definizioni nella versione formalizzata semantico-concettuale per terminare con l'interpretazione delle definizioni. I processi di scomposizione dei costituenti e di semplificazione delle specificazioni sono già stati effettuati nell'introduzione a questa seconda parte.

A. DEFINIZIONE DEI GRUPPI SUBORDINATI D'INSETTI NEL DRAE

4. Analisi dei Ditteri

a) Definizioni semplificate e ordinate

Dípteros *(Ditteri)*
cs:orden de insectos
p:boca <c:chupadora
p:alas anteriores <c:membranosas <q:un par
p:alas posteriores <c:transformadas en balancines
¬p:alas <cl:especies parásitas
cl:la mosca

Braquícero *(Brachiceri)*
cs:insectos dípteros <kg:suborden
forma:grueso,
p:antenas <c:cortas
p:alas <c:anchas
cl: moscas

Mosca
cs:Ins. díptero, suborden Braquíceros.
long: 6 mm
color: negro
p:cabeza <f:elíptica, c:más ancha que larga
p:boca <c:chupadora, f:trompa,
p:ojos salientes
p:alas <c:transparentes, c:cruzadas de nervios,
p:patas <c:largas, p:uñas y ventosas
imp-o: molesta <ki:muy
Zon-v: común <ki:muy

Mosca borriquera
cs:Insecto díptero
long: 8 mm
forma: oval y aplastado
color: pardo amarillento,
cutícula: coriácea muy dura
p:alas <g:grandes, c:<horizontales, c:cruzadas <ps:en reposo
p:patas <c:cortas, c:fuertes
mod-v:parásito, oa:caballerías <exp
exp: ataca aquellas partes donde el pellejo es más débil, particularmente alrededor del ano.

Nematóceros *(Nematoceri)*
cs:suborden de insectos dípteros
forma: <c:esbelto
p:antenas <c:largas
p:alas <c:estrechas, largas
p:patas <c:delgadas
cl:mosquitos

Mosquito *(zanzara)*
cs:insecto díptero, suborden Nematóceros.
long: 3 – 4 mm
forma: cilíndrico
color:pardusco
p:cabeza <p:antenas, p:palpos, p:trompa
p:trompa <c:recta, p:aguijón <ps:en el interior
p:palpos <f:pluma, <q:un par;
antenas <q:un par;
p:alas <c:transparentes <q:un par,
exp: el rápido movimiento de las alas produce un zumbido agudo parecido al sonido de una trompetilla
p:patas <c:largas, muy finas
alim:jugos de las flores (u:macho), sangre (u:hembra)
oa: personas y animales de piel fina
exp: pica produciendo inflamación rápida acompañada de picor
larvas <hábitat: acuáticas

Afaníptero (Afanittero)
cs:insectos dípteros <kg:suborden
¬p:alas
ds:metamorfosis complicadas
cl:pulga, nigua

Pulga *(Pulce)*
cs:Insecto díptero
long: 2 mm
color: negro rojizo
p:cabeza <g:pequeña
p:antenas <c:cortas
p:sin alas
p:patas <c:fuertes, c:saltadoras.

b) Tabelle dei Ditteri

T7.4 DITTERI

	Dípteros	*Braquícero s*	*Mosca*	*Mosca borriquera*	*Nematócero s*	*Mosquito*
	L18	L8	L39	L40	L42	L41
cs:	L31:ins. <kg2:ord.	L31:ins. <L18díp <kg3:su	L31:ins. <L18díp <L8:braquíc. <kg3:subord.	L31:ins. <L18díptero	L31:ins. <L18:dípt. <kg3:subor.	L31:ins. <L18dípt. <L42:nemat. <kg3:subord.
longitud			6 mm	8 mm		3 – 4 mm
color			negro	pardo amar.		pardusco
Forma		c:grues		f:oval, aplastad	c:esbelt	c:cilíndrico
cutícula				coriác, muy dur		
p:cabeza			f:elíp, más .ancha larga			
antenas						
boca	c:chupad.		c:chupad. f:trompa			p:palpo <q2 f:plum p:trompa <c:recta, p:aguij <ps: interior
p:ojos			c:salientes			
p:alas ant.	c:membr. <1X / ¬p:ala (pará.)	c:anchas	c:transp., cruzada de nervios	c:grand., horiz. cruzada<ps:rep	c:estrechas largas	c:transparentes <q:un par
p:alas post..	transf. balanc					
p:antenas		c:cortas			largas	q:dos
p:patas			c:largas, p:uñas y ventosas	c:cortas, fuertes	c:delgadas	c:largas, finas <ki:muy
aliment.						jugo flor <u:macho, Sangre <u:hembra
Desarr.						
Comp.						exp1.4
Modo-v				parásito		
Imp-organ.			molesto <ki:muy	oa:cab.. exp8.3		oa:pers., an. exp3.2
hábitat						cuáticas (larv)
Zon-v			común<ki:muy			
Cl:		moscas			mosquitos	

Sin información: *tórax, patas anteriores, patas posteriores, tarsos, abdomen, parte posterior del cuerpo, desarrollo, duración de vida*

exp1.4:las alas producen con su rápido movimiento un zumbido agudo parecido al sonido de una trompetilla <mosquito
exp20-3.2:Pica produciendo inflamación rápida acompañada de picor <mosquito
exp27-8.3:vive en aquellas partes donde el pellejo es más débil, particularmente alrededor del ano <mosca borriquera

T7.4a DITTERI

	dípteros	*braquícero*	*Mosca*	*Mosca borriquera*	*Nematócero*	*Mosquito*
	L18	**L8**	**L39**	**L40**	**L42**	**L41**
	L31<kg2	L31<L18< kg3	L31<L18 <L8<kg3	L31<L18	L31<L18< kg3	L31<L18 <L42<kg3
ln			ln<6 mm	ln<8 mm		ln<3 – 4 mm
cr			cr5	cr3-cr1		cr3
f		f<¬c3		f4, f10	f<c3	f1
p9				p9<c23,c7<k i1		
p1			p1<f3,f9			
p1. 1	p1.1<c13		p1.1<c13 <f17			p1.1<p1.7<q2,f14; <p1.6<c43<p3.1< ps<13
p6			p6<c42			
p4. 1	p4.1<c25< 1X / ¬p4<u3	p4.1<c1	p4.1<c25.1, c22	p4.1<g1,c18, c21	p4.1<¬c1, c2	p4.1<c25.1<1X, exp1.4
p4. 2	p4.2<c17					
p5		p5<¬c2			p5<c2	p5<1X
p7			p7<c2 <p7.4, p7.5	p7<¬c2, c4.1	p7<c3	p7<c2,c3.2<ki1
ac						ac<c50.3<u1.1/ ac<c52<u1.2
ds						
mv				mv<c56.5		
io			io<c56.3<ki 1	oa3.1 <exp8.3		oa1, oa3.2, exp3.2
hb						hb1<u2
zv			zv<c68<ki1			
cl		cl<L39			cl<L41	

L8:braquíceros, brachiceri; L18:dípteros, ditteri; L39:mosca, mosca; L40:mosca borriquera, L41:mosquito, zanzara; L42:nematóceros, nematoceri; L52:afanípteros, afanitteri; L53:pulga, pulce

c) Definizioni formalizzate (Ditteri)

L18 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c13, p4.1<c25<1X / ¬p4<u3, p4.2<c17

L8 :: cs<L31<L18<kg3 {f<¬c3, p4.1<c1, p5<¬c2, cl<L39

L39 :: cs<L31<L18<L8<kg3 {ln <6 mm, cr5, p1<f3,f9, p1.1<c13<f17, p6<c42, p4.1<c25.1,c22, p7<c2 <p7.4, p7.5, io<c56.3<ki1, zv<c68<ki1

L40 :: cs<L31<L18 {ln<8 mm, cr3-cr1, f4, f10, p9<c23,c7<ki1, p4.1<g1,c18,c21, p7<¬c2, c4.1, mv<c56.5, oa3.1 <exp8.3

L42 :: cs<L31<L18<kg3 {f<c3, p4.1<¬c1,c2, p5<c2, p7<c3, cl<L41

L41 :: cs<L31<L18<L42<kg3 {ln<3–4 mm, cr3, f1, p1.1<p1.7<q2,f14; <p1.6<c43<p3.1<ps13, p4.1<c25.1<1X, p5<1X, p7<c2,c3.2<ki1, ac<c50.3<u1.1/ ac<c52<u1.2, cp<exp1.4, oa1, oa3.2, exp3.2, hb1<u2

L52 :: L31<L18<kg3 {¬p4, ds1.2, cl<L53, L54

L53 :: L31<L18 {ln<2 mm, cr6-8, p1<g3, ¬p4, p5<¬c2, p7<c4, c47.3

d) Tabelle di analisi dei componenti

Tabella 7.4b Ditteri

	cs					ln			cr				f				
	L8	18	L31	L42					3	3-1	5	6-8	1	4	10		
					2	3-4	6	8								¬c3	c3
					mm	mm	mm	mm									
L18			x														
L8		x	x													x	
L39	x	x	x				x				x					*	
L40		x	x					x		x				x	x		
L42		x	x														x
L41		x	x	x		x			x				x				*
L52		x	x														
L53		x	x		x							x					

L8:braquíceros, brachiceri; L18:dípteros, ditteri; L39:mosca, mosca; L40:mosca borriquera, L41:mosquito, zanzara; L42:nematóceros, nematoceri; L52:afanípteros, afanitteri; L53:pulga, pulce

Tabella 7.4c

		p													
	p1	p1.1						¬p4	p4.1						
				p1.7		p1.6									
	g3	c13	f17	q2	f14	c43	p3.1	u3	c25	¬c1	c1	c2	c25.1		c22
							ps13		1X				1X		
L18		x						x	x						
L8		*							*		x				
L39		* x	x						*		*			x	x
L40		*							*						
L42		*							*	x		x			
L41		*		x	x	x	x		*	*		*	x		
L52								x							
L53	x							x							

L8:braquíceros, brachiceri; L18:dípteros, ditteri; L39:mosca, mosca; L40:mosca borriquera, L41:mosquito, zanzara; L42:nematóceros, nematoceri; L52:afanípteros, afanitteri; L53:pulga, pulce

Tabella 7.4d

	p4.2	p5			p6		p7							
												p7	p7.4	p7.5
	c17		c2	¬c2		c42	c2	¬c2	c3	c3.2	c4.1	c4		
		1X			1X					ki1		c47.3		
L18	x													
L8	* x			x										
L39	*			*		x	x						x	x
L40	*							x			x			
L42	*		x						x					
L41	*	x	*		x		x		*	x				
L52														
L53				x								x		

NOTAZIONE

1X:un par,

c1:ancho, ¬c1:estrecho, c2:largo, ¬c2:corto, ¬c3:grueso, c3:esbelto, c3.2:fino, c4.1:robusto, c13:chupadora, c17:Transf. en balancines, c22:cruzada de nervios, c25:membranoso, c25.1:transparente, c42:saliente, c43:recto, cr:color, cr3:pardo, cr3-1:pardo amarill., cr5:oscuro, f:forma, f1:cilíndrico, f4:oval, f10:aplastado, f14:pluma, f17:trompa, ki1:muy, ln:longitud, p:parte, p1.1:boca, p1.6:trompa, p1.7:palpos, p3.1:aguijón, p4.1:alas anter., p4.2:alas poster., p5:antenas, p6:ojos, p7:patas, p7.4:uñas, p7.5:ventosas, ps13:en el interior, q2:dos, u3:parásitos,

Tabella 7.4e

	ac		ds	cp	mv	oa			io	hb	zv
			1.2			1	3.1	3.2		hb1	
	c50.3	c52			c56.5		exp8.3	exp3.2	c56.3		c68
	u1.1	u1.2		exp1.4					ki1	u2	ki1
L18											
L8											
L39									x		x
L40					x		x				
L42											
L41	x	x		x		x		x		x	
L52			x								
L53											

NOTAZIONE
ac:alimentación, **c**50.3:se alimenta de jugos de flores, c52:chupa la sangre de las víctimas, c56.3:molesto, c56.5:parásito, c68:común, **cp**:comportamiento, **exp**1.4:las alas producen con su rápido movimiento un zumbido agudo parecido al sonido de una trompetilla <mosquito, exp:3.2:pica produciendo inflamación rápida acompañada de picor <mosquito, exp8.3:vive en aquellas partes donde el pellejo es más débil, particularmente alrededor del ano <mosca borriquera, **hb**:hábitat, hb1:acuático, **io**:impacto en otros organismos, **ki**1:muy, **mv**:modo de vida, **oa**:organismo afectado, oa1:hombre, oa3.1:caballerías, oa3.,2:animales de piel fina, **u**1.1:macho, u1.2:hembra, u2:larva,, **zv**:zona donde vive

e) Interpretazione delle definizioni dei Ditteri

e1) Rapporti di dipendencia gerarchica tra i gruppi

Ci sono quattro livelli gerarchici di dipendenza semantica, da maggiore a minore generalizzazione, iniziati da L31, L18, L8 e L42:

1) L31<L18, L8, L39, L40, L42, L41, L52
2) L18 <L8, L39, L40, L42, L41, L53
3) L8 <L39
4) L42 <L41

I gruppi supraordinati (espressi con il "cs") trasferiscono i loro tratti impliciti (ad eccezione di "cl" e "kf") ai gruppi dipendenti, trasferenza che abbiamo segnato nelle tabelle con un asterisco .

e2) Presenza dei componenti

Tratti comuni

Per tutti i gruppi sono quelli di L31 e L18, che prendiamo dalle loro definizioni:

L31 :: cs<L6 {**rp2**, **p**:<p1, p2, p3<c36, **p5**<1X, **p4**<1X/2X <kf3, **p7**<3X, **ds1**

L18 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c13, p4.1<c25<1X / ¬p4<u3, p4.2<c17

Tratti esclusivi

L8: f<¬c3, p4.1<c1, p5<¬c2,

L39: p1.1<f17, p4.1<c22, p6<c42, io<c56.3<ki1, zv<c68<ki1

p40:

p42: p4.1<¬c1, c2, p5<c2

p41: p1.7<q2, f14, p1.6<c43, p3.1<ps13

Tratti condivisi

L41, L39: p4.1<c25.1

L18, L8: p4.2<c17

Opposizione di tratti

	L8	**L39**	**L40**	**L42**	**L41**	**L52**	**L53**
ln (mm)	?	6	8	?	3-4		
cr	?	5	3-1	?	3		
f	¬c3	[¬c3]	4, 10	c3	[c3]		
p1	?	?	?	?	?	?	g3
p1.1	-	f17		-	-		
p1.6	-	-	-	-	c43		
p1.7	-	-	-	-	q2		
					f14		
p3.1	-	-	-	-	ps13		
p4.1	c1	[c1]	?	¬c1	[¬c1]	¬p4	¬p4
	¬c2	[¬c2]	?	c2	[c2]		
	[c25]	[c25]	[c25]	[c25]	c25.1		
					c22		
p5	-	-	-	-	-	-	¬c2
					1X		
p6		c42					
p7	?	c2	¬c2		c2		
				c3	[c3]		
			c4.1		c3.2<ki1		c4, c4.7
	?	p7.4	?	?	?		
	?	p7.5	?	?	?		
ds	?	?	?	?	?	1.2	[1.2]

Tratti omessi

Quelli chi vediamo con un punto interrogativo nella tabella d'opposizione dei tratti:

"p4.1<c1 / ¬c1" en L40,

“p5<c2 / ¬c2” en L40,

“p6<1X” in tutti i gruppi salvo L41 o, come tratto implicito in tutti, in L18,

“p7<c2” in L8

“p7<p7.4, p7.5” sembra essere un tratto esclusivo di L39, se non è un’omissione negli altri gruppi.

e3) Commento

Lunghezza e colore presenti in L41, L39 e L40, assenti nei supragruppi L18, L8 e L42, L41; forma cilindrica, ovale e appiattita in L40, grossa in L8 (brachiceri) e svelta in L42 (nematoceri) e quindi nei gruppi implicati L39 e L40 (da L8) e L41 (da L42) (Tabella 7a); **bocca** succhiatrice in L18 (Ditteri) e per implicazione in tutti i gruppi, anche esplicita e a forma di proboscide in L39; *con due palpi a forma di penna e proboscide dritta con puntiglione dentro in L41*, mancanza di ali nei parassiti; un paio di **ali** anteriori membranose in L18 e in tutti per implicazione, che sono strette in L42 (come in L41) e larghe in L8 (come in L39 e L40), *registrate ancora una volta come un paio e trasparenti in L41 e L39*, in questo gruppo anche attraversate di nervi; **ali posteriori** trasformate in bilancieri a L18 (e in tutti i gruppi), tratto anche esplicito in L8; un paio di **antenne** in L41, che sono lunghe a L42 (e L41) e corte a L8 (come in L39 e L40) occhi sporgenti L39; **zampe** lunghe in L39 e L41, corte in L40, sottili in L42 (come in L41, oltre a molto sottili) e robuste in L40, provviste di unghie e ventose in L39.

La maschi di L41 si **nutrono** di succhi di fiori mentre le femmine succhiano il sangue delle vittime. Le ali di L41 producono col loro rapido movimento un ronzio acuto come quello d'un cornetto acustico. L40 **vive** parassito delle cavalcature e L41 attacca l'uomo e gli animali da pelliccia fina, con punture che causano un rapido gonfiore accompagnato da bruciore. L39 è molto fastidioso. Le larve di L41 sono acquatiche. L39 è molto comune.

E4) Tratti necessari e superflui nelle definizioni

Lunghezza e colore sono tratti necessari, tranne nei supragruppi (ordine e sottordini), così come la forma (implicita a L39 e L40); sorprendenti i due palpi esclusivamente a L41, quando dovrebbero essere dell'ordine o sottordine, differenziate dalla forma o altro tratto; superflua la menzione del paio di ali trasparenti in L41 e L39, come la menzione espressa delle ali posteriori trasformate in bilancieri a L8, evidenziata già

nella definizione dei Ditteri (L18) e anche il paio di antenne a L41, essendo caratteristica di tutti gli insetti.

e5) Modelo di definizione utilizzado dai gruppi di Ditteri MA-*L18*

L :: cs<L31<L18 (L8)/ (L42) {ln, cr, f, (p1.1), (p6), (p4.1), (p4.2), (p5<c2/ ¬c2/...),
p7<c2/¬c2/..., (ac), (mv), io, (hb), (zv)

Tabella . Livelli gerarchici

	Artrópodos	*Insectos*	*Dípteros*	*Braquíceros*	*Mosca*	*Nematóceros*	*Mosquito*
	L6	**L31**	**L18**	**L8**	**L39**	**L42**	**L41**
cs	L2 <kg6	L6	L31 <kg2	L31<L18 <kg3	L31 <L18 <L8 <kg3	L31 <L18 <kg3	L31 <L18 <L42 <kg3
ln					6 mm		3-4 mm
f	c35			f<¬c3		f<c3	f1
cr					cr5		cr3
rp		rp2					
p		p1, p2, p3 <c36					
p1					f3,f9		
p9	c12.2						
p1.1			c13		c13,f17		p1.7<q2, f14; p1.6<c43 <p1.3 <p3.1 <ps13
p1.4	p14						
p4		1X/2X<kf3	¬p4 <u3				
p4.3							
p4.1			c25<1X/	c1	c25.1, c22	¬c1, c2	c25.1 <1X, exp1.4
p4.2			c17				
p5		1X		¬c2		p5<c2	p5<1X
p6					c42		
p7		3X			c2,p7.4, p7.5	p7<c3	c2,c3.2 <ki1
p7.1							
p11	c64,c66 <ki7						
ac							c50.3<u1.1/ c52<u1.2
io					c56.3 <ki1		oa1,oa3.2, exp3.2
ds		ds1					
hb							hb1<u1.2
zv					c68<ki1		
cl			L39	L39		cl<L41	

B. DEFINIZIONE DEI GRUPPI SUBORDINATI D'INSETTI NEL DUDEN

4. Analisi dei Ditteri (Duden)

a) Definizioni semplificate

Fliege, die *(mosca)*
cs<L31: Insekt
g3: kleines
f5: gedrungenes,
p5: Fühler <¬c2:kurz
p4:Flügel <1X:zwei
cl-ve1: (in zahlreichen Arten vorkommend)

2 Brẹm|se, die
cs10.7:Stechfliege
g1:groß
cr2-6:grauschwarz- bis cr11-1braungelb
cl-ve1: *(in vielen Arten verbreitet)*

→Stẹchflie|ge, die:
f26:*der Stubenfliege ähnlich*
cs<L39: Fliege
p1.6a:mit einem Stechrüssel.

Mụ̈cke, die *(zanzara)*
cs<L31: Insekt,
g3: kleines
cp<exp2.1: das oft in größeren Schwärmen auftritt
[ac<c52]: [blutsaugendes]
cl-ve1:(in vielen Arten vorkommend)

b) Tabella dei Ditteri

Tabla 7.9: Ditteri

Fliege, die	Stechfliege	Brẹmse, die	Mụ̈cke, die
cs<L31: Insekt	cs<L39:Fliege	cs<L39.1:Stechfliege	cs<L31: Insekt,
g3: Klein		g1:groß	g3: klein
f5: gedrungen	f26:der Stubenfliege ähnlich		
		cr2-6:grauschwarz- bis cr11-1braungelb	
	p1.6a:mit einem Stechrüssel		
p5: Fühler <¬c2:kurz			
p4:Flügel <1X:zwei			
			[ac<c52]: [blutsaugendes]
			cp<exp2.1: das oft in größeren Schwärmen auftritt
cl-ve1: (in zahlreichen Arten vorkommend)		cl-ve1: (in vielen Arten verbreitet)	cl-ve1:(in vielen Arten vorkommend)

T7.9a

	Fliege, die	*Stechfliege*	*Brẹmse, die*	*Mụcke, die*
	L39	L39.1	L40	L41
cs	cs<L31	cs<L39	cs<L39.1	cs<L31
g	g3		g1	g3
f	f5	f26		
cr			cr<2-6 – cr<11-1	
p1.6a		p1.6°		
p5	p5 <¬c2			
p4	p4 <1X			
ac				[ac<c52]
cp				cp<exp2.1
cl	cl-ve1		cl-ve1	cl-ve1

c) Definizioni formalizzate

L39 :: cs<L31 {p4<1X, g3, f5, p5<¬c2, cl-ve1
L39.1 :: cs<L39 {f26, p1.6a
L40 :: cs<L39.1 {g1, cr<2-6 – 11-1, cl-ve1,
L41 :: cs<L31 {g3, cp<exp2.1, [ac<c52], cl-ve1

L39:Fliege, mosca; L39.1:Stechfliege, L40:Brẹmse, mosca degli asini; L41:Mụcke, zanzara

d) Tabella di analisi dei componenti

T7.9b

	cs			f		g		cr		p			ac	cp	cl-
	L31	L39	L39.1	5	26	1	3	2-6	11-1	1.6a	4	5			ve1
											1X	¬c2	c52	exp2.1	
L39	x			x			x				x	x			x
L39.1		x		*	x		*			x	*	*			
L40			x	*		x	*	x	x	*	*	*			x
L41	x						x						x	x	x

NOTAZIONE:
L39:Fliege, L39.1:Stechfliege, L40:Brẹmse, L41:Mụcke
cs<L31: Insekt, cs<L39:Fliege, cs<L39.1:Stechfliege
ac:alimentación (Nahrung), ¬c2:kurz, c52]: [blutsaugendes], cl-ve1: (in vielen / zahlreichen Arten vorkommend/ verbreitet), cp:comportamiento (Verhalten), cr2-6:grauschwarz, cr11-1braungelb,
exp2.1: das oft in größeren Schwärmen auftritt, f5: gedrungen, f26:der Stubenfliege ähnlich,
g3: klein, g1:groß, p1.6a:Stechrüssel (trompa perforante-chupadora), p5: Fühler, p4:Flügel, 1X:ein Paar

e) Interpretazione delle definizioni

Componente “forma” esplicito in L39 e L39.1, implicito in L40 e assente in L41; “grandezza” (g) esplicito in L39, L40 e L41, implicito in L39.1 e L40; “colore” soltanto in L40, assente negli altri; “parte” esplicita in L39.1 e L39, implicita in L39.1 e L40; “alimentazione” e “comportamento” esplicito in L41, assenti negli altri; “varietà di specie” in L39, L40 e L41. Sono queste definizioni di basso contenuto informativo.

f) Modello di definizione utilizzato per i gruppi di Ditteri (L18)

MD-*L18*

L :: cs<L31 / L39 / (39.1) {g, f, (cr), (p1.6a), (p5), (p4), (cp)

dove la parentesi indica il carattere facultativo per non riferirsi a tutti i gruppi.

MD (Modello di definizione seguito dal dizionario DUDEN)

- Ditteri (L18) **MD**-*L18*

L :: cs<L31 / L39 / (39.1) {g, f, (cr), (p1.6a), (p5), (p4), (cp)

C. DEFINIZIONE DEI GRUPPI SUBORDINATI D'INSETTI NEL WEBSTER

1. Analisi dei Ditteri nel WEBSTER

a) Definizioni

L18:diptera
Cs-int2: a large
cs<L31<kg2: order of insects
p4.1:anterior wings <c10:functional <kf3:usually
p4.2:posterior wings <c17:reduced to small club-shaped structures,
¬p4:wings <kf1.1:rarely
p1.3:mouthparts <c13:sucking, c13.1:lapping, c15.2:piercing / c27:vestigial
u2<larva-f1:cylindrical / f4.1:spindle-shaped
p11:segmented
¬p1:headless <kf2:often
¬p6:eyeless
¬p7:legless
ds1.2:complex metamorphosis
cl6.1:true flies, mosquitoes, […]
cl-ver4: brachycera, halter, nematocera

L8: brachycera
cs<L18: Diptera <kg3:suborder
p1.7:palpi <p14:<q1/q2 :with one / two joints
p5:antennae <¬c2:short <kf3:usually, p14:joint<q1:one /q6:six ¬<ki6:never more
cl6.2:including the more highly specialized flies, horsefly, robber fly, and housefly
cl-comp8: nematocera

L39: 5fly 2 a
cs<L31:insect cs<L18:diptera <kg2:order;
cs<L39.1:two-winged fly, true fly

L40:horsefly
cs<L39:flies <cs-int1.2: any of numerous, cs8.1<kg4:family Tabanidae
g1:large <ki5:rather
c4.1:stocky
p1.6:proboscis <c15.2: piercing (u1.2:female)
p4:wings <1X:one pair
cp<c47.4a: swift-flying
[ac<c52: [blood]
cp<exp3.3:with [the proboscis] they suck the blood of animals inflicting painful bites
[mv<c56.5: parasitic]
<oa3.1:animals (as horses and cattle)
cl-comp3: CHRYSOPS, GREENHEAD

L42:nematocera
cs<L18: Diptera <kg3:suborder
cl6.3[…]:mosquitoes, fungus gnats, and crane flies

L41:1mosquito (BRIT) / gnat1
cs<L39: flies <cs-int1.2: any of numerous, <cs42.1<kg4: family Culicidae
g3:small
p1.3:mouthparts <¬c15.2:piercing <u1.1:in the male
p5: antennae <c1:broad, f14:feathery <u1.1:in the male/
<c3:slender <u1.2:in the female
p1.6: proboscis <c2:long, c3:slender, ¬c8:rigid <kf3:usually
p1.3: proboscis ::{ p8: organs <kg8:a set, f21:needlelike, <u1.2:in the female, <d3.2:puncture the skin of animals, d3.1b:suck the blood
p4:wings <1X:one pair
p4:wings <¬c1:narrow, dc<exp10.12:with a fringe of scales on the margin and usually [with a fringe of scales] on each side of the wing veins
ds<exp9.2: eggs laid on the surface of stagnant water
ds<exp9.3:hibernate as adults and in others winter in the egg state
ds2:in many species pass through several generations in the course of a year
io<exp2.8:in some species are the only vectors of certain diseases
cl-ver2: aedes, anopheles, culex
cl-comp5: gnat

b) Tabelle comparative

Tabella 7.15

L18:díptera	L8:brachycera	L39:5fly 2	L40:horsefly	L42:nematocera	L41:1mosquito (BRIT) / gnat1
cs<L31:Insects <kg2: order <cs-int2: a large	cs<L18: diptera <kg3: a suborder	cs<L31:an insect, cs<L18:diptera <kg2:order, cs39.1:two-winged fly; true fly	cs<L39:flies, int1.2: any of numerous cs8.1<kg4:fami-ly Tabanidae	cs<L18:diptera <kg3: a suborder	cs<L39:flies, int1.2: any of numerous <cs42.1<kg4:of the family Culicidae
			f<c4.1:stocky		
			g1:large <ki5:rather		g3:small
p1.3:mouthparts <c13:sucking, c13.1:lapping, c15.2:piercing / c27:vestigial					p1.3:mouthparts <¬c15.2:piercing <u1.1:in the male
	p1.7:palpi <p14:<q1/q2 :with one / two joints		p1.6:proboscis <c15.2: piercing (u1.2:female)		p1.6: proboscis <c2:long, c3:slender, ¬c8:rigid <kf3:usually
					p1.3: proboscis::{ p8: organs <kg8:a set, f21:needlelike, <u1.2:in the female, <d3.2:puncture the skin of animals, d3.1b:suck the blood
¬p4:wings <kf1.1:rarely			p4:wings <1X:one pair		p4:wings <1X:one pair <¬c1:narrow, cd<exp10.12
p4.1:anterior wings <c10:functional <kf3:usually					
p4.2:posterior wings <c17:reduced to small clubsha-ped structures					
	p5:antennae <¬c2:short <kf3:usually, p14:joint<q1: one/q6:six ¬<ki6:never more				p5:antennae <c1:broad, f14:feathery <u1.1:in the male/ <c3:slender <u1.2:in the female
u2<larva-f1:cylindrical / f4.1:spindle-shaped, p11:segmented, ¬p1:headless <kf2:often, ¬p6:eyeless,					

¬p7:legless					
ds1.2:complex metamorphosis					ds2:in many spe-cies pass through several generations in the course of a year
					ds<exp9.2, exp9.3:
			cp<c47.4: swift-flying		
			[ac<c52: [blood]		
			cp<exp3.3		
			[mv<c56.5: parasitic] <oa3.1:animals (as horses and cattle)		
					io<exp2.8
cl6.1:true flies, mosquitoes, […]	cl6.2:include. the more high-ly specialized flies, horsefly, robber fly, and housefly			cl6.3[…]:mos-quitoes, fungus gnats, and crane flies	cl-ver2: *aedes, anopheles, culex*
cl-ver4: brachycera, halter, nematócera	cl-comp8: nematocera		cl-comp3: *chrysops, greenhead*		cl-comp5: *gnat*
L18:díptera	L8:brachycera	L39:5fly 2	L40:horsefly	L42:nematocera	L41:1mosquito (BRIT) / gnat1

exp2.8:in some species are the only vectors of certain diseases <L41
exp3.3:with [the proboscis] they suck the blood of animals inflicting painful bites <L40
exp9.2:eggs laid on the surface of stagnant water <L41
exp9.3:hibernate as adults and in others winter in the egg state <L41
exp10.12:with a fringe of scales on the margin and usually on each side of the wing veins <L41

Tabella 7.15a

	diptera	**brachycera**	**fly**	**horsefly**	**nematocera**	**mosquito/gnat**
	L18	L8	L39	L40	L42	L41
cs	L31<kg2 <cs-int2: a large	L18<kg3	L31, L18<kg2	L39, int1.2, cs8.1	L18<kg3	L39<int1.2 <cs42.1
f				<c4.1		
g				g1 <ki5		g3
p1.3	<c13, c13.1, c15.2 / c27					<¬c15.2 <u1.1
						p1.3{ p8<kg8, f21, <u1.2, <d3.2, d3.1b
p1.6				<c15.2 <u1.2		<c2, c3, ¬c8 <kf3
p1.7		<p14<q1/q2				
p4				<1X		<1X <¬c1, cd<exp10.12
¬p4	<kf1.1					
p4.1	<c10 <kf3					
p4.2	<c17					
p5		<¬c2 <kf3, p14 <q1 /q6 ¬<ki6				<c1, f14 <u1.1/ <c3 <u1.2
u2	<f1 / f4.1, p11, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7					
ac				[<c52]		
ds	ds1.2					ds2<exp9.2, exp9.3
cp				<c47.4, exp3.3		
mv				[<c56.5 <oa3.1		
io						<exp2.8
cl	cl6.1	cl6.2			cl6.3	cl-ver2
	cl-ver4	cl-comp8		cl-comp3		cl-comp5

c) Definizioni formalizzate

L18 :: cs<L31<kg2<cs-int2 { p1.3<c13, c13.1, 15.2 / c27, p4.1<c10<kf3, p4.2<c17, ¬p4<kf1.1, u2<f1 / f4.1, p11.2, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7, ds1.2, cl6.1, cl-ver4

L8 :: cs<L18<kg3 {p5<¬c2<kf3, p14<q1/q6¬<ki6, p1.7<p14<q1/q2, cl6.2, cl-comp8

L39 :: cs<L31, L18<kg2

L40 :: cs<L39<cs-int1.2, cs8.1 {g1<ki5, f<c4.1, p1.6<c15.2 <u1.2, p4<1X, cp<c47.4, exp3.3, [ac<c52], [mv<c56.5]<oa3.1, cl-comp3

L42 :: cs<L18<kg3 {cl6.3<[…]

L41 :: cs<L39<cs-int1.2, cs42.1 {g3, p1.3<¬c15.2<u1.1, p1.3 :: {p8<kg8, f21<u1.2<d3.2, d3.1b, p1.6<c2, c3, ¬c8 <kf3, p5<c1, f14<u1.1 / c3<u1.2, p4<1X, ¬c1, cd<exp10.12, ds2<exp9.2, exp9.3, io<exp2.8, cl-ver2, cl-comp5

L18:diptera, L8:brachycera, L39:5fly 2, L40:horsefly, L42:nematocera, L41:1mosquito (BRIT) / gnat1

d) Tabella di analisi dei componenti

Tabella 7.15b

	cs			f	g		p									
	L18	L31	L39		1	3		1.3		1.6			1.7	¬p4	p4	
				c41	ki5		c13	/ c27		c2	¬c8	c15.2	p14		1X	¬c1
							13.1		¬c15.2	c3	kf3		q1/q2			
							c15.2		u1.1			u1.2				
L18		x					x	x						x		
L8	x						*	*					x			
L42	x						*	**								
L39		x														
L40			x	x	x							x			x	
L41			x			x			x	x	x				x	x

L18:diptera, L8:brachycera, L39:5fly 2, L40:horsefly, L42:nematocera, L41:1mosquito (BRIT) / gnat1

Tabella 7.15c

	p							ds		ac	cp	mv	io	u2		cl
	4	4.1	4.2	5				1.2	2					f1/	¬p1	
	cd	c10	c17	c1	c3	¬c2	p14		exp	[c52]	c47.4	c56.5	exp	f4.1	kf2	
	exp	kf3		f14		kf3	q1/q6		9.2		exp3.3	oa3.1	2.8	p11	¬p6	
	10.12			u1.1	u1.2		¬ki6		9.3						¬p7	
L18		x	x					x						x	x	x
L8		*	*			x	x	*						*	*	x
L42		*	*					*						*	*	x
L39																
L40										x	x	x				
L41	x			x	x				x				x			

NOTAZIONE:
L18:diptera, L8:brachycera, L39:fly, L40:horsefly, L42:nematocera, L41:1mosquito (BRIT) / gnat1
ac:feeding (alimentación), cp:behavior, mv:lifeway, **io**:environmental impact, cs:semantic classifier, dc:design (dibujo), L31:Insects, L39.1:two-winged fly; true fly
cs:semantic classifier, int1.2: any of numerous, cs-int2: a large, cs42.1:of the family Culicidae, cs8.1:family Tabanidae
1X:one pair, **ac**:feeding, **c**1:broad, ¬c1:narrow, c2:long, ¬c2:short, c3:slender, c4.1:stocky, ¬c8:rigid, c10:functional, c13:sucking, c13.1:lapping, c15.2: piercing, ¬c15.2:piercing, c17:reduced to small club-shaped structures, c27:vestigial,c47.4: swift-flying, c52: [blood], c56.5: parasitic, **cd**:design (dibujo), **cp**:behavior, d:destination, **d**3.1b:suck the blood, d3.2:puncture the skin of animals, ds:development, ds1.2:complex, metamorphosis, **ds**2:in many species pass through several generations in the course of a year, **ex**p:explication, exp2.8:in some species are the only vectors of certain diseases, exp3.3:with [the proboscis] they suck the blood of animals inflicting painful bites, exp9.2: eggs laid on the surface of stagnant water, exp9.3:hibernate as adults and in others winter in the egg state, exp10.12:with a fringe of scales on the margin and usually [with a fringe of scales] on each side of the wing veins, **f**:form,
f1:cylindrical, f14:feathery, f21:needlelike, f4.1:spindle-shaped, **g**1:large, g3:small, io:environmental impact, **k**f1.1:rarely, kf2:often, kf3:usually, kg2: order, kg3: suborder, kg8:a set, ki5:rather, ¬ki6:never more, **mv**:lifeway, **oa**3.1:animals (as horses and cattle), ¬**p**1:headless, p1.3:mouthparts, p1.6:proboscis, p1.7:palpi, p4:wings, ¬p4:wings, p4.1:anterior wings, p4.2:posterior wings, p5: antennae, ¬p6:eyeless, ¬p7:legless, p8: organs, p11:segmented, p14:joints, **q**1:one, q2 :two, q6:six, **u**1.1:in the male, u1.2:female, u2:larva,
cl6.1:true flies, mosquitoes, […], cl6.2:including the more highly specialized flies, horsefly, robber fly, and housefly, cl6.3[…]:mosquitoes, fungus gnats, and crane flies, cl-ver2: *aedes, anopheles, culex,* cl-ver4: *brachycera, halter, nematocera*, cl-comp8: *nematocera*, cl-comp3: *chrysops, greenhead,* cl-comp5: *gnat*

e) Interpretazione delle definizioni

Ci sono due sequenze di dipendenza semantica che partono da L31:

<L18<L8, L42

L31<

<L39<L40, L41

Le implicazioni (marcate con *) vanno dal gruppo implicante al implicato, e così poniamo gli asterischi, tranne nei componenti “kf” e “cl”.

Tratti comuni

- Quelli di L18, trasferiti a L8 e L42, nel primo gruppo, per implicazione:

  p1.3<c13, c13.1, c15.2 / c27, ¬**p4**<kf1.1, **p4.1**<c10<kf3, **p4.2**<c17, u2<f1 / f4.1, p11.2, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7, **ds**1.2

- Quelli di L39: Non ci sono.

Tratti esclusivi

di L40: **f**<c41, **g1**<ki5, **p1.6**<c15.2<u1.2, **ac**<[c52], **cp**<c47.4a, exp3.3, **mv**<c56.5, oa3.1

di L41:**p1.3**<¬c15.2<u1.1, **p1.6**<c2, c3, **p3**, **p4**<¬c1, cd<exp10.11, **ds2**<exp9.2, 9.3, **io**<exp2.8

Opposizione di tratti

- “p1.3”: <c15.2<L18 // ¬c15.2<u1.1 <L41
- “p5”: <c1, f14 <u1.1 // c3 <u1.2 <L41 // ¬c2<kf3, p14<q1/q6<¬ki6 <L8
- “g”: g1 <ki5 <L40 // g3 <L41

Tratti condivisi

p4<1X <da L40 e L41

Tratti omessi

“ds1.2” <a L39,40,41, “ac” <a L18, 8, 42, 39, 41, “cp”, “mv” <in tutti salvo L40, “io” < in tutti salvo L41, “cl”, “u2” <in L39, L40 e L41

f) Modello di definizione utilizzado per i gruppi di Ditteri (L18)

MW-*L18*

L :: cs<L31/ L18/ L39 { (f), (g),(p1.3), (p1.6),(p4), (p5),(ac), (ds2),(cp), (mv), (io), (cl), (cl-ver), (cl-comp),

CAPITOLO 8

ANALISI CONTRASTIVA DELLE DEFINIZIONI D'INSETTI NEI DIZIONARI DRAE, DUDEN E WEBSTER

0. Introduzione

Nei capitoli 5º al 8º abbiamo realizzato l'analisi delle definizioni d'insetti dei dizionari di spagnolo (DRAE), tedesco (DUDEN) e inglese (WEBSTER), cercando di trovare il modello di definizione che segue ciascuno ed i componenti che caratterizzano ogni livello nella gerarchia degli insetti. In questo capitolo cercheremo di confrontare le definizioni di questi dizionari, verificando quali sono i componenti comuni, condivisi o esclusivi, oltre agli omessi o superflui. Ci riferiamo a questi capitoli per una conoscenza più dettagliata delle definizioni.

La presentazione in versione formalizzata facilita la localizzazione di somiglianze e differenze. L'inventario dei componenti e specificazioni semplificate e numerate ci permette di recuperare l'equivalenza in lingua naturale, quando necessario. Questa formalizzazione delle definizioni ha lo scopo, come già abbiamo visto, la comparazione interlinguistica della microstruttura semantica delle definizioni. La sua utilità è più evidente quando si confrontano le definizioni di dizionari appartenenti a lingue di culture molto diverse come il cinese, l'hindi, giapponese, ecc., in contrasto coi dizionari della cultura occidentale. Questa lingua formale esclusiva per le definizioni è un mezzo di rappresentazione comune per le definizioni di artefatti ed esseri viventi in qualsiasi lingua, poiché i componenti categoriali con cui si costruisce sono elementi cognitivi universali, propri della conoscenza umana.

Il materiale offerto può servire come base per ulteriori ricerche.

0.1 Metodologia

Vengono fornite definizioni per ogni gruppo d'insetti appartenenti ai tre dizionari analizzati e confrontate secondo i componenti comuni, condivisi o esclusivi, oltre ai omessi o superflui. Una lettera all'inizio di ciascuna definizione è il riferimento al dizionario in questione:

a- (DRAE), d- (DUDEN), w- (WEBSTER)

In seguito offriamo uno schema con i gruppi che devono essere contrastati, rinunciando a una gerarchizzazione per non darsi una coincidensa nei tre dizionari. Il dizionario tedesco evita i termini scientifici, classificando generalmente come "insetto" a ciascuno dei gruppi. Per questa ragione ha una minore densità informativa, cioè, un basso livello di informazione, a differenza degli altri due dizionari.

Segue il contrasto dei modelli di definizione utilizzati da ogni dizionario, marcati come MA-, MD- e MW- per i dizionari della Academia, Duden e Webster, rispettivamente. Così, "MD-*L18*" può parafrasarsi come "Definizione dei Ditteri secondo il modello seguito dal dizionario tedesco Duden".

0.2 Schema

1. Invertebrados
2. Artrópodos
3. Insectos
4. Órdenes de Insectos
4.1 Ortópteros, Ortotteri
4.2 Hemípteros, Emitteri
4.3 Himenópteros, Imenotteri
4.4 Dípteros, Ditteri
4.5 Coleópteros, Coleotteri

5.4 **Dípteros, Ditteri**
Mosca
Mosca borriquera
Nematóceros, Nematoceri
Mosquito, Zanzara

A. ANALISI COMPARATIVA DELLE DEFINIZIONI

1. Invertebrati (invertebrados, Wirbellose, invertebrate animals) **(L02)**

a,d,w-**L02** :: cs<L01 {¬p15

NOTAZIONE: L01:animale (animal, Tier, animal)

Coincidenza nei tre dizionari.

2. Artropodi (artrópodos, Gliederfüßer, arthropoda) **(L6)**

a-L6 :: cs<L02 <kg6 {**p11**<c64,c66<ki7, **p9**<c12.2, **p1.4**<p14, **f**<c35, **cl**<L31, L15, L5

d-L6 :: cs<L02 {**p11**<ke2,c16.1, **p9.1**<c30, c12.2, cl-ve1

w-L6:: cs<L02<cs-int3 {**p11**<c16.2, **p9.1**<c30,c74,c12.2, **p1.4**<c16, **p16**<ps20,c59, **c16,** **cl**< L31, L15, L5 [...],

Equivalenze

p1.4 (appendici buccali) <p14 (con articolazioni) ↔ <c16 (articolati)

Tratti comuni equivalenti

a-L6: cs<L02, **p9**<c12.2

d-L6: cs<L02, **p9.1**<c12.2

w-L6: cs<L02<cs-int3, **p9.1**<c12.2

Tratti condivisi equivalenti

a-L6: p1.4<p14, **cl**<L31, L15, L5

d-L6: **p9.1**<c30

w-L6: p1.4<c16, **p9.1**<c30, **cl**< L31, L15, L5 [...],

Tratti esclusivi

a-L6: f<c35, **p11**<c64,c66<ki7,

d-L6: **p11**<ke2,c16.1, cl-ve1

w-L6: **p9.1**<c74, **p11**<c16.2, **p16**<ps20,c59, **c16,**

Tratti omessi

d-L6: p1.4<p14

Tratti superflui

w-L6: c16:articulate (già implicato in "**p11**<c16.2")

3. Insetti (Insectos, Insecten, Insecta): L31

a- L31 :: cs<L6 {rp2, p:<p1, p2, p3<c36, p5<1X, p4<1X/2X <kf3, p7<3X, ds1

d- L31 :: cs<L6<cs-int5 {p12<¬c8, c12.2, p<p1,p2,p3<c36<kf3, p7<3X<ps14, p4<2X<ke3,

w- L31 :: cs<L6<cs-int1,cs-pos1 {p11, rp2, p8.2<c-exp1, p1<c36, p5<1X, p1.3<3X, p6.1<1X<kf3, p2<p11<q3, c79, c80<kf2, p7<3X,ps9, p4<1X / 2X<kf2,ps17, p3<p11<q7-10<kf3, c66, ¬p7<c16,c76; exp10.10<kf2, ds3, ds1.2<kf2, cl-exp2, cl-ver7, cl-comp4

Tratti comuni equivalenti (nei tre dizionari)

a-L31: p7<3X, p4<1X/ 2X <kf3, p:<p1, p2, p3<c36,

d-L31: p7<3X, p4<2X <ke3, p:<p1, p2, p3<c36<kf3,

w-L31: p7<3X, p4<1X/ 2X <kf2, [p:<p1, p2, p3<c36]

Tratti condivisi equivalenti (nei tre dizionari)

a-L31: rp2, p5<1X, ds1,

d-L31:

w-L31: rp2, p5<1X, ds1 (ds3),

Tratti esclusivi

a-L31:

d-L31: cs<cs-int5, p7<ps14, p12<¬c8, c12.2,

w-L31: cs<cs-int1,cs-pos1, p8.2<c-exp1, p1.3<3X, p6.1<1X<kf3, p2<p11<q3, c79, c80<kf2, p3<p11<q7-10<kf3, c66, ¬p7<c16,c76; exp10.10<kf2, p7<ps9, ds1.2<kf2, cl-exp2, cl-ver7, cl-comp4

Tratti omessi

a, d-L31: p6.1<1X<kf3,

d-L31: rp2, p5<1X, ds1

Tratti superflui

d-L31: p12<¬c8, c12.2 (implicato da L6)

Tratti enciclopedici

w-L31: p2<p11<q3, c79, c80<kf2, p3<p11<q7-10<kf3, c66, ¬p7<c16,c76; c81<kf2

4. Ordini d'insetti

Equivalenze

p1.1	*(DRAE) =*	*p1.3*	*(Duden, Webster) (bocca = pezzi buccali)*
p4.3		*p4.1*	*(elitre = ali anteriori)*

4.1 Ortotteri (Ortópteros, Orthoptera) **(L45)**

a-L45 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c14, p4<c25,c40.2 <1X, p4.3<c6<1X, ds1.1, cl<L48, L26

w-L45 :: cs<L31<kg2 <cs-pos1 {p1.3<c14, p4<2X / ¬p4, ds1.1, cl<L48, L26[...], cl-exp

Tratti condivisi equivalenti

a-L45: p1.1<c14, p4<[2X], ds1.1, cl<L48, L26

w-L45: p1.3<c14, p4<2X, ds1.1, cl<L48, L26 [...],

Tratti esclusivi

a-L45: p4 (p4.2)<c25,c40.2 <1X,

w-L45: p4<2X / ¬p4, cl-exp

Tratti omessi

a-L45: p4<2X / ¬p4,

w-L45: p4 (p4.2)<c25,c40.2, p4.3<c6, *tipo di larva*

Tratti enciclopedici

w-L45: cl<L48, L26 [...], cl-exp

4.2 Emitteri (Hemípteros, Hemiptera) **(L27)**

a-L27 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c13,p1.11<c16, p4<2X<kf2, p4.1<c23<ki1/ ps4, p4.2<c25, ds1.1, cl<L17, L12

w-L27 :: cs<L31 <kg2<int2 {f10 <ki7, p1.3 < c13, c15.2, p4 <2X<kf3, p4.1 <¬c3, c23<ps4/ c25<ps7, p4.2<c25, io<c56.1, ds1.1, cl4.2, cl-ver5

Equivalenze

p1.1 (DRAE) p1.3 (WEBSTER) (bocca = pezzi buccali)

Tratti condivisi equivalenti

a-L27: cs<L31<kg2, p4<2X<kf2, p4.1<c23<ps4, p4.2<c25, ds1.1,

w-L27: cs<L31<kg2, p4<2X<kf2, p4.1<c23<ps4, p4.2<c25, ds1.1,

Tratti esclusivi

a-L27: p1.1<p1.11<c16, p4.1 <c23<ki1, cl<L17, L12

w-L27: p1.3 <c15.2, p4.1 <¬c3, c25<ps7, io<c56.1, cl4.2, cl-ver5

Tratti omessi

a-L27: p5, p7, io<c56.1,

w-L27: p5, p7

4.3 Imenotteri (Himenópteros, Hymenoptera) **(L28)**

a-L28 :: cs<L31<kg2{p1.1<c14,c13,exp10.7, p4<2X,c25, p3<p3.1<ps7<u1.2<ke1<exp10.2, ds1.2, cl<L1,L7

w-L28 :: cs<L31 <kg2<int2.2 {c27 <ki1, p4<2X]<kf3, c25, p4.1<cd6<cr6,¬c3 <ps18, [p4.2<c25], p3 <p3.7, p3.2, p3.7<c3<kf3, p3.2 <c67,u1.2, ps15, <c15.1, c15.2/ d9, mv<c54.1, exp6.8, ds1.2, **u2**<u2.3 <¬p7<kf3, cl<L1, L7[...]

Tratti condivisi equivalenti

a-L28: cs<L31<kg2, p4<2X, c25, ds1.2, cl<L1,L7

w-L28: cs<L31<kg2, p4<2X]<kf3, c25, ds1.2, cl<L1, L7[...]

Tratti esclusivi

a-L28: p1.1<c14,c13,exp10.7, p3<p3.1<ps7<u1.2<ke1<exp10.2,

w-L28: p4.1<cd6<cr6,¬c3 <ps18, p3 <p3.7, p3.2, p3.7<c3<kf3,

p3.2 <c67,u1.2, ps15, <c15.1, c15.2/ d9, mv<c54.1, exp6.8, **u2**<u2.3 <¬p7<kf3,

Tratti omessi

a-L28: mv<c54.1, exp6.8, c27 <ki1,

w-L28: p1.3<c14,c13,exp10.7,

Tratti enciclopedici

w-L28: p3.2 <c67,u1.2, ps15, <c15.1, c15.2/ d9,

4.4 Ditteri (Dípteros, Diptera) **(L18)**

a-L18 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c13, p4.1<c25<1X, ¬p4<u3, p4.2<c17, cl<L39

w-L18 :: cs<L31 <kg2<int2 {p1.3 <c13, c13.1, c15.2/ c28, ¬p4 <kf1.1, p4.1<c10 <kf3, p4.2<c17, ds1.2, **u2**<f1/ f4.1, p11, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7; cl-ver4

Tratti condivisi equivalenti

a-L18: cs<L31<kg2, p1.1 <c13, ¬p4<u3, p4.2<c17,

w-L18: cs<L31<kg2, p1.3 <c13, ¬p4 <kf1.1, p4.2<c17,

Tratti esclusivi

a-L18: p4.1<c25<1X, cl<L39

w-L18: p1.3 <c13.1, c15.2/ c28, p4.1<c10 <kf3,

ds1.2, **u2**<f1/ f4.1, p11, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7; cl-ver4

Tratti omessi

a-L18: ds1.2,

Tratti enciclopedici

w-L18: **u2**<f1/ f4.1, p11, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7; cl-ver4

4.5 Coleotteri (Coleópteros, Coleoptera) **(L14)**

a-L14 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c14, p4[.2]<c25<1X<c40.1<ps12, p4.3<c24,c12.1<1X,, p9<c6(p9.1), cl<L19,L13,L11,L25

w-L14 :: cs<L31 <kg2<int2.3 {g<exp10.9, p9<p9.1<kf3, p1.3<c4, c14, p4.1 <c23<kf3, c12.1, ¬d5.4, c12.5, p4.2 <c3.1, c25, d5, io<exp2.9, exp4.1, **u2** <u2.3, **u2.2** <p1.4 <c72, c71<kf3, cl< cl<L19, L25 […]

Tratti condivisi equivalenti

a-L14: p1.1 (p1.3)<c14, p4.3<c24, c12.1, p4[.2]<c25, p9<c6(p9.1), cl<L19,L13,L11,L25

w-L14: p1.3<c14, p4.1(p4.3) <c23<kf3, c12.1, p4.2 <c25, p9<p9.1<kf3, g<exp10.9, cl< cl<L19, L25 […]

Tratti esclusivi

a-L14 : p4[.2]<1X, c40.1<ps12, p4.3 <1X,,

w-L14: p1.3<c4, p4.1<c12.1, ¬d5.4, c12.5, p4.2 <c3.1, d5, io<exp2.9, exp4.1, **u2** <u2.3, **u2.2** <p1.4 <c72, c71<kf3,

5. SOTTORDINI E FAMIGLIE D'INSETTI

5.4 Gruppi dei Ditteri (Dípteros, Diptera)

a-L18 :: cs<L31<kg2 {p1.1<c13, p4.1<c25<1X / ¬p4<u3, p4.2<c17

w-L18 :: cs<L31<kg2<cs-int2 { p1.3<c13, c13.1, 15.2 / c27, p4.1<c10<kf3, p4.2<c17, ¬p4<kf1.1, u2<f1 / f4.1, p11.2, ¬p1<kf2, ¬p6, ¬p7, ds1.2, cl6.1, cl-ver4

Brachiceri (braquíceros, brachycera)

a-L8 :: cs<L31<L18<kg3 {f<¬c3, p4.1<c1, p5<¬c2, cl<L39

w-L8 :: cs<L18<kg3 {p5<¬c2<kf3, p14<q1/q6¬<ki6, p1.7<p14<q1/q2, cl6.2, cl-comp8

Tratti condivisi equivalenti

a-L8: cs<L18<kg3, p5<¬c2<kf3,

w-L8: cs<L18<kg3,

Tratti esclusivi

a-L8: cs<L31, f<¬c3, p4.1<c1, cl<L39

w-L8: p5<¬c2<p14<q1/q6¬<ki6, p1.7<p14<q1/q2, cl6.2, cl-comp8

Mosca (Fliege, fly)

a-L39 :: cs<L31<L18<L8<kg3 {ln <6 mm, cr5, p1<f3,f9, p1.1<c13<f17, p6<c42, p4.1<c25.1,c22, p7<c2 <p7.4, p7.5, io<c56.3<ki1, zv<c68<ki1

d-L39 :: cs<L31 {p4<1x, g3, f5, p5<¬c2, cl-ve1

w-L39 :: cs<L31, L18<kg2

Tratti condivisi equivalenti

a-L39: cs<L18

w-L39: cs<L18<kg2

Tratti esclusivi

a-L39: cs<L8<kg3, ln <6 mm, cr5, p1<f3,f9, p1.1<c13<f17, p6<c42,
p4.1<c25.1,c22, p7<c2 <p7.4, p7.5, io<c56.3<ki1, zv<c68<ki1

d-L39: {p4<1x, g3, f5, p5<¬c2, cl-ve1

w-L39:

Mosca borriquera (Brẹmse, horsefly)

a-L40 :: cs<L31<L18 {ln<8 mm, cr3-cr1, f4, f10, p9<c23,c7<ki1, p4.1<g1,c18,c21, p7<¬c2, c4.1, mv<c56.5, oa3.1 <exp8.3

d-L40 :: cs<L39.2 {g1, cr<2-6 – 11-1, cl-ve1,

d-L39.2 :: cs<L39 {f26, p1.6a

w-L40 :: cs<L39<cs-int1.2, cs8.1 {g1<ki5, f<c4.1, p1.6<c15.2 <u1.2, p4<1X, cp<c47.4, exp3.3, [ac<c52], [mv<c56.5]<oa3.1, cl-comp3

Tratti condivisi equivalenti

a-L40: mv<c56.5, oa3.1

d-L40:

w-L40: mv<c56.5, oa3.1

Tratti esclusivi

a-L40: cs<L31<L18 {ln<8 mm, cr3-cr1, f4, f10, p9<c23,c7<ki1,
p4.1<g1,c18,c21, p7<¬c2, c4.1, oa <exp8.3

d-L40: cs<L39.2 {g1, cr<2-6 – 11-1, cl-ve1,

d-L39.2 :: cs<L39 {f26, p1.6a

w-L40: cs<L39<cs-int1.2, cs8.1 {g1<ki5, f<c4.1, p1.6<c15.2 <u1.2, p4<1X,
cp<c47.4, exp3.3, [ac<c52], cl-comp3

Nematoceri (nematóceros, nematocera)

a-L42 :: cs<L31<L18<kg3 {f<c3, p4.1<¬c1,c2, p5<c2, p7<c3, cl<L41

w-L42 :: cs<L18<kg3 {cl6.3<[…]

Tratti condivisi equivalenti

a-L42: cs<L18<kg3

w-L42: cs<L18<kg3

Tratti esclusivi

a-L42: cs<L31, f<c3, p4.1<¬c1,c2, p5<c2, p7<c3, cl<L41

w-L42: cl6.3<[…]

Zanzara (mosquito, Mücke, mosquito / gnat)

a-L41 ::cs<L31<L18<L42<kg3 {ln<3– 4 mm, cr3, fl, p1.1<p1.7<q2,f14; <p1.6<c43<p3.1<ps13, p4.1<c25.1<1X, p5<1X, p7<c2,c3.2<ki1, ac<c50.3<u1.1/ ac<c52<u1.2, cp<exp1.4, oa1, oa3.2, exp3.2, hb1<u2

d-L41 :: cs<L31 {g3, cp<exp2.1, [ac<c52], cl-ve1

w-L41 :: cs<L39<cs-int1.2, cs42.1 {g3, p1.3<¬c15.2<u1.1, p1.3 :: {p8<kg8, f21<u1.2<d3.2, d3.1b, p1.6<c2, c3, ¬c8 <kf3, p5<c1, f14<u1.1 / c3<u1.2, p4<1X, ¬c1, cd<exp10.12, ds2<exp9.2, exp9.3, io<exp2.8, cl-ver2, cl-comp5

Tratti condivisi equivalenti

a-L41: cs<L31, ac<c52<u1.2,

d-L41: cs<L31, ac<c52, g3,

w-L41: g3,

Tratti esclusivi

a-L41: cs<L18<L42<kg3, ln<3– 4 mm, cr3, fl, p1.1<p1.7<q2,f14; <p1.6<c43<p3.1<ps13,

p4.1<c25.1<1X, p5<1X, p7<c2,c3.2<ki1, ac<c50.3<u1.1, cp<exp1.4,

oa1, oa3.2, exp3.2, hb1<u2

d-L41: cp<exp2.1, cl-ve1

w-L41: cs<L39<cs-int1.2, cs42.1, p1.3 <¬c15.2<u1.1, p1.3 :: {p8<kg8, f21<u1.2<d3.2, d3.1b, p1.6<c2, c3, ¬c8 <kf3, p5<c1, f14<u1.1 / c3<u1.2, p4<1X, ¬c1, cd<exp10.12, ds2<exp9.2, exp9.3, io<exp2.8, cl-ver2, cl-comp5

B. MODELLI DI DEFINIZIONE

1) MA- (Modello basato sul "Diccionario de la R. Academia Española")

2) MD (Modello seguito dal dizionario DUDEN)

3) MW (Modelo eguito dal dizionario WEBSTER)

-per gli ordini d'insetti:

MA-*L31*

L :: cs<L31 {**p4, p1.1, ds**1 / ds2, (p9), (p3), (cp), (mv), (cr), (g / ln), etc.,

MD-*L31*
L:: cs<L31/ L39/ L19 { (g, (f, (cr), (p1.3<c13), (p4)/ (¬p4), (cp), (mv), (io), etc.,

MW-*L31*

L :: cs<L31<kg2 { **p4**, **p1.3**, **ds**1.1 / ds1.2, **u2**, (c), (f), (g), cl, cl-ver, etc.

dove la parentesi indica il carattere facultativo.
Equivalenza tra p1.1 (DRAE) e p1.3 (DUDEN, WEBSTER)

Nel DUDEN, poiché non usa tecnicismi come ordini d'insetti, l'informazione viene fornita direttamente al gruppo d'insetti, così spesso appaiono dimensione e forma nelle definizioni, essendo facoltativi gli altri componenti.

- Per i sottordini e famiglie d'insetti:

- Ortotteri (L45)

MA-*L45*

L :: cs<L45 / L3 {ln, cr, p5 <¬c2 / c3.2, p7.1, p7.2<c47.3?, p7.3, (p3), (ac), (cp), (mv), (io)

MD-*L45*

L ::cs<L31 {(f), (cr),(p4), (p7.2),(ac), (cp<exp1.2),(mv), (hb), (io), (oa),

MW-*L45*
L :: cs<L31<L45/ L48, L3 { (f), (p1),(p1.3), (p4),(p5), (p7.2<c47.3), (p8.3), (ac), (cp), (mv), io, cl, (cl-ver)

- Emitteri (L27)

MA-*L27*

L :: cs<L27 / L4 / L29 {ln, cr, f, p4<c25 / ¬p4, p5<¬c2/ ..., p7<p7.4/ p7.6..., ds2?, mv<c55/ c56.6…, io<c56…

MD-*L27*

L :: cs<L31 (L46) {g, f, (p1.3<c13), (¬p4), (ac<c52), (cp), (mv<c56.5),(io<c56), (oa)

MW-*L27*

L :: cs<L31/L27/ L29 { (f), (p1), (p1.3<p1.11), (p2.1),(p4), (io)

- Imenotteri

MA-*L28*

L :: cs<L31<L28 {ln, cr, (f), (p9<p10.3) (p1.1), (p5), (p7), (cp),
mv<c54.1 / c54.2, (pd), hb,

MD-*L28*

L :: cs<L31 { g, (cr), f, p9<p10.3 / ¬p10.3, (p3.1), (p4), (p3<cd5), (cp), (mv)

MW-*L28*

L :: <cs<L31, L28 / L1 { (f), (g), p9.1<p10.3 / ¬p10.3, (p1.3), (p4),(p3.1), (ac), (cp),
mv<c54.1 / ¬c54<ke1, (hb), (dv), (cl-ver),(cl-comp)

- Ditteri

MA-*L18*

L :: cs<L31<L18 (L8)/ (L42) {ln, cr, f, (p1.1), (p6), (p4.1), (p4.2), (p5<c2/ ¬c2/...),
p7<c2/¬c2/..., (ac), (mv), io, (hb), (zv)

MD-*L18*

L :: cs<L31 / L39 / (39.2) {g, f, (cr), (p1.6a), (p5), (p4), (cp)

MW-*L18*

L :: cs<L31/ L18/ L39 { (f), (g),(p1.3), (p1.6),(p4), (p5),(ac), (ds2),(cp), (mv),
(io), (cl), (cl-ver), (cl-comp),

-Coleotteri (L14)

MA-*L14*

L :: L31<L14 (L50) {ln / g, cr, (cd), f, (p9), (p1), (p4.3), (p5<c37/...), (p7), (p3),
(ac<c50.1/ c51.1/ c53/ ...), (cp), (io<c56/ c57/...), (hb),(zv), (zp)

MD-*L14*

L :: cs<L19 { g, (cd), (f),(p4.3<cr), (p3<c69),(io), (zv)

MW-*L14*

L :: cs<L31, L14 / L19 { (g), (f),(ct), (p9),(p1), (p5),(p3), (ac),(hb), (io),(zv), (cl),(cl-ver)

dove la parentesi indica il carattere facultativo per non riferirsi a tutti i gruppi.

C. CONCLUSIONI

Finalizzato il processo di analisi e confronto del componente semantico delle definizioni dei dizionari DRAE, Duden e Webster, è il momento di passare alle conclusioni, che faremo in base ai seguenti criteri: densità informativa, informazione enciclopedica e modelli di definizione. Non si tratta qui di fare una valutazione della adeguatezza o appropriatezza di una più o meno densità informativa o d'una informazione enciclopedica, ma di constatare questa presenza, questo fatto, prescindendo dalla sua interpretazione.

1. Densità informativa

Realizzeremo il confronto tra i tre dizionari utilizzando come esempio le definizioni formalizzate dei "scarabei", che trasferiamo dai relativi capitoli.

1.1 Informazione implicita nei classificatori semantici (cs) supraordinati

Ad ogni gruppo base deve essergli assegnata l'informazione semantica implicita nei classificatori semantici (cs) supraordinati, come, per esempio, insetto, artropodo, invertebrato e animale quando il gruppo base è un ordine d'insetti. Questa informazione implicita la abbiamo denominata "informazione espandita", che si applica anche ai gruppi subordinati, come sottordine, famiglia, specie, ecc. Pertanto, parliamo di "espansione dell' informazione" di una definizione, quando si cerca di estenderla con la informazione che è implicita nei classificatori semantici e nei gruppi subordinati. Per differenziare tra le due direzioni della espansione si parla di "espansione supraordinata" ed "espansione subordinata".

Vogliamo applicare, ad esempio, il concetto di espansione al lemma "Coleópteros" (Coleotteri), o L14, nella nostra notazione.

Gruppo base: L14

" supraordinati: L31, L6, L02

" subordinati: L13, L11, L20, L25

"cs" supraordinati di tutti gli ordini d'insetti:

L6:artrópodos, artropodi, L31:insectos, insetti, L02:Invertebrados, invertebrati

NOTAZIONE:

L11:cantaride, cantárida, L13:piroforo, cocuyo, L14:Coleotteri, Coleópteros, Coleoptera; L19:scarabeo, escarabajo, Käfer, beetle; L20:Esc.Patata, Kartoffelkäfer, potato beetle; L25:tonchio, gorgojo, weevil; L37:lucciola, luciérnaga, Leuchtkäfer, glowworm; L38:coccinella, mariquita, Marienkäfer, ladybug

Per comparare i tre dizionari utilizzeremo come gruppo base L19 (scarabeo), poiché L14 (coleotteri) è assente in DUDEN.

Definizione di L19 (scarabeo)

a-**L19 ::** cs<L31, L14 {f10, p1<f6, f13<ps10, p4.3<c9, p5<p14 <q9,c44, p7.1<¬p7.3, ac<c53, cp<exp7.3

d-L19 :: cs<L01 <cs<L31<cs-int5 {zv3, cl-ve1,

w-L19 :: cs<L31, L14<kg2, cs-exp2

Espansione supraordinata: L02, L6, L31, L14

È l'informazione implicita nel "classificatore semantico", che trasferisce al gruppo base i tratti dei gruppi supraordinati. Questa informazione è abbondante in DRAE e Webster, per concatenarsi le definizioni in gerarchie scientifiche, essendo scarsa in Duden poiché riferisce a "insetto" o "animale". Comparare:

a-**L02** :: cs<L01 {¬p15

d-L02 :: cs<L01 {¬p15

w-L02 :: cs<L01 {¬p15

a-**L6** :: cs<L02 {f<c35, p9<c62, p13<c59,c61<ki7, p1.4<p14, cl<L31, L15, L5

d-L6 :: cs<L02 {p11<ke2,c16.1, p9.1<c30, c12.2, cl-ve1

w-L6 ::cs<L02<cs-int3 {p11<c16.2, p9.1<c30,c74,c12.2, p1.4<c16, p16<ps20,c59, c16, cl1<[...],

a-**L31** :: cs<L6 {rp2, p5<1X, p7<3X, p<p1, p2, p3<c36, p4<1X/2X <kf3, ds1

d-L31 :: cs<L6<cs-int5 {p12<¬c8, c12.2, p<p1,p2,p3<c36<kf3, p7<3X<ps14, p4<2X<ke3,

w-L31 :: cs<L6<kg1, cs-pos1 {p11, rsp2, p8.2<c-exp1, p1<c36, p5<1X, p1.3<3X, p6.1<1X<kf3, p2<p11<q3, c79, c80<kf2, p7<3X,ps9, p4<1X / 2X<kf2,ps17, p3<p11<q7-10<kf3, c66, ¬p7<c16,c76; exp10.10<kf2, ds3, ds1.2<kf2, cl-exp2, cl-ver7, cl-comp4

a-**L14 ::** cs<L31<kg2 {p1.1<c14, p4<c25<1X<c40.1, p4.3<c24<1X,c12, p9<c6(p9.1), cl<L19,L13,L11,L25

w-**L14** :: cs<L31<cs-int2.3 {g<exp10.9, p1.3<c4, c14, p9<p9.1<kf3, p4.1<c23<kf3, ¬d5, c12.5, p4.2<c3.1, c25, d5, u2<u2.3, u2.2<p1.4<c72, c71<kf1.1, io<exp2.9, exp4.1, cl7.1

Espansione subordinata:

Si inferisce dalle classificazioni situate alla fine di ogni definizione, come L19, L13, L11 e L25 nella definizione di L14 nel DRAE. In WEBSTER sono molto abbondanti queste sottoclassificazioni, anche se a volte rimanda ad altri numerosi gruppi (vedere, comparare) più o meno relazionati.

a-**L20 ::** cs<L31, L14 {g3, cr1, cd4<q10 <cr6<ps6, io<c56.1 <oa2.3

d-L20 :: cs<L19 {g3, cd4<cr1-6, io<c56<oa2.3

w-L20 :: cs<L31 {io<c56<oa2.3, cl7.2

a-**L25 ::** cs<L31, L14 {g3, p1<p1.11 <p1.2<ps7, io<c56.1 <oa4 <exp2.5

w-L25 :: cs<L19<cs-int1.2, cs19.1 {g3, p9<c23, p1<c20, c39, p1.2<ps7, p5<c33<kf3, io<c56.1<oa<2, 2.1, 4, exp2.6, hb9.1, cl-ver3,

a-**L37 ::** cs<L31, L14 {ln<1 cm <ki5, cr1-cr3 <u1.1, p9<¬c7, ¬p4.3<u1.2, ¬p4<u1.2, p7<¬c2<u1.2, p3<c26 <ki1<u1.2 <exp10.3

d-L37 :: cs<L19 {p3<c69, zv2, cl-ve1

w-L37 :: cs<L19<cs-int1.5, cs19.2<kg4 {p3<c69,¬p4<u1.2

a-**L38** :: cs<L31, L14, L50 <kg3 {ln<7 mm, cr6<ps9, cr10<ct2 <ps11, cd3<ke1 <cr6<ps6,ps3, f7, p1<g3, p4<c25, c26<ki1, p5<c37, p7<¬c2<ki1, ac<c51.1 <u1,u2, io<c57<oa1.1

d-L38 :: cs<L19 {g3, f7<ki4, p4.3<cr8<kf2, cd3<cr6,

w-L38 :: cs<L19<cs-int1.3, cs19.3<kg4 {g3, cr<ct1<kf2, f7<ki7, ac<c51.2<u1,u2 / c50<ke1, zv2, cl-ver8

NOTAZIONE

L02:invertebrati, invertebrados, Wirbellose Tiere, invertebrate animals; L6: artropodi, artrópodos, Gliederfüßer, arthropoda, L31:insetti, insectos, Insecten, Insecta

L14:coleotteri, Coleópteros, Coleoptera; L19:scarabeo, escarabajo, Käfer, beetle; L20:Esc.Patata, Kartoffelkäfer, potato beetle; L25:tonchio, gorgojo, weevil; L37:lucciola, luciérnaga, Leuchtkäfer, glowworm; L38:coccinella, mariquita, Marienkäfer, ladybug

2. **Modelli di definizione utilizzati per gruppi di Coleotteri (L14)**

MA-*L14*

L :: L31<L14 (L50) {ln / g, cr, (cd), f, (p9), (p1), (p4.3), (p5<c37/...), (p7), (p3),
(ac<c50.1/ c51.1/ c53/ ...), (cp), (io<c56/ c57/...), (hb),(zv), (zp),

MD-*L14*

L :: cs<L19 { g, (cd), (f),(p4.3<cr), (p3<c69),(io), (zv)

MW-*L14*

L :: cs<L31, L14 / L19 { (g), (f),(ct), (p9),(p1), (p5),(p3), (ac),(hb), (io),(zv), (cl),(cl-ver)

dove la parentesi indica il carattere facultativo per non referirsi a tutti i gruppi.

Vediamo che nel modello **MA**-*L14* (modello seguito dal DRAE), i gruppi di coleotteri devono essere specificati in "lunghezza" (o dimensione), il colore e la forma,

non essendo obbligatori gli altri componenti. Questi tre elementi integrano anche i modelli di definizione delle famiglie degli altri ordini d'insetti. Tale regolarità non è osservata nei modelli degli altri dizionari.

3. Informazione enciclopedica

Dall'analisi dei dizionari risultano diversi tipi di informazione enciclopedica:

1) l'uso di termini scientifici come "chelicerae", "prothorax", "metathorax" o "pronotum", abbondanti a WEBSTER, caratterizzato, inoltre, da dettagliate sottoclassificazioni, diferenciándose entre clasificaciones, ver o comparar determinados grupos; terminología científica empleada también por el DRAE en la segunda acepción;

2) descrizioni di concetti scientifici in lingua comune, come "coperto di piccole squame embricate" frequenti in DRAE e WEBSTER;

3) ampie spiegazioni, soprattutto di parti, funzioni o forme di sviluppo, comuni anche in DRAE y WEBSTER.

4) Informazioni non contrastive, non distintive: si afferma un tratto in un gruppo d'insetti ed è omesso negli altri gruppi, soprattutto in tratti di comportamento o di habitat, lasciando il dubbio se sia o non un tratto distintivo, ciò che è abbastanza comune nei tre dizionari.

Offriamo alcuni esempi:

c60:conectado con] el conducto excretor de una glándula venenosa.
c59:connected with a ventral chain of ganglia
c61:associated with each segment,
p3.6:hileras (Spinndrüsen, a web-spinning apparatus)
p3.7:[pedicelo] (pedicel)
c12.3: covered by the pronotum
c12.4:cubierto de escamitas imbricadas
c12.5:protective covering for the upper surface of the abdomen
c16:articulado (articulate, jointed)
c16.2:many-jointed

TERZA PARTE

LA COSTRUZIONE DELLE DEFINIZIONI

0. Introduzione

I capitoli precedenti sono stati destinati all'analisi delle definizioni di artefatti e insetti. In questo processo è stato sviluppato un metodo, consistente nella scomposizione delle definizioni in porzioni significative o blocchi semantici indipendenti che abbiamo denominato "costituenti", frammentato ciascuno a sua volta in un nucleo (il componente categoriale), un introduttore stilistico (o variante stilistica) e una specificazione, che debbe essere sottoposta ad un processo di semplificazione per ottenere i contenuti più semplici, evitando ambiguità ed espressioni equivalenti. Alla fine del processo abbiamo ottenuto un inventario di componenti e specificazioni semplificati e numerati, insieme ad un elenco di varianti stilistiche per ciascun componente, che ci permettono di formalizzare le definizioni in una lingua semantica esclusiva che abbiamo sviluppato a questo scopo. E già stiamo pronti a passare all'analisi linguistica, interlinguistica o all'interpretazione delle definizioni.

La conoscenza acquisita con l'analisi delle delle definizioni dei artefatti e insetti ci portano a riflessioni sulla propria teoria della definizione in queste due aree del lessico, che sarà discusso nei prossimi due capitoli 9 º e 10 º, dedicando il primo ai criteri da seguire nella redazione delle definizioni e il secondo alla sua costruzione.

CAPITOLO 9.

CRITERI PER LA (RI)COSTRUZIONE DELLE DEFINIZIONI

0. Introduzione.

Nei capitoli precedenti abbiamo scomposto le definizioni nei loro componenti categoriali con le loro specificazioni, che abbiamo semplificato fino ai termini irriducibili. Questi saranno gli elementi con cui ricostruiremo le definizioni, ma prima saranno oggetto di un nuovo processo di analisi per selezionare gli elementi pertinenti, scartando irrilevanti o superflui. Questo ci porta a cercare di stabilire i criteri per la costruzione delle definizioni lessicografiche.

Consideriamo i seguenti:

- Criteri lessicografici generali
- Scelta del corrispondente gruppo lessicale
- Modello esplicativo del gruppo lessicale
- Tratto distintivo
- Gradi di specificazione
- Informatizzazione del processo costructivo delle definizioni
- Implicazioni
- Conoscenza enciclopedica del interprete o utente del dizionario
- Informazione enciclopedica nelle definizioni

1. Criteri lessicografici generali

Come abbiamo notato nell'introduzione, il lavoro lessicografico richiede di certi criteri per valutare il grado di adeguatezza delle definizioni, cioè per rispondere alla domanda se una data definizione sia adeguata o meno secondo un particolare modello di dizionario, per esempio, per diversi livelli di età o cultura, per uso scientifico o tecnico, in dizionari di lingua o enciclopedici. Oggi è legittimo chiedersi se per ogni tipo di dizionario può essere un dizionario ottimale. Quali caratteristiche dovrebbe avere questo dizionario modello? Senza dubbio, dovrebbe seguire alcuni criteri che permetterebbero di stabilire una gradazione. L'insieme integrato dal inventario di criteri e il grado di realizzazione di ciascuno (per esempio su una scala da 0-5) sarebbe un mezzo efficace, oggettivo, per la valutazione dei dizionari.

Oltre al risaputo **criterio di economia**, vorrei suggerire quelli di coerenza, adeguatezza, accessibilità ed espansibilità, che sarebbero validi per tutti i dizionari indipendentemente dal suo tipo. Il criterio di economia postula il massimo di informazione in uno spazio minimo. È logica la differenziazione tra economia **interna** (chiarezza, concisione, precisione) ed **esterna**, utilizzando il materiale grafico minimale sufficiente, tali come parole e segni ausiliari. Il criterio di economia elimina di una definizione i tratti superflui, non significativi o non contrastivi, come ad esempio, in questa definizione di "sedile", inaccettabile come definizione di lingua:

sedile. Mobile da materiale vario composto da un sedile duro o morbido, sostenuto da gambe o altre forme di sostegno e può portare armi o una schiena, destinato a sedersi una o più persone.

In una definizione linguistica non dovrebbero apparire espressioni superflue, come "da materiale vario", "sedile duro o morbido", "sostenuto da gambe o altre forme di sostegno", "e può portare armi o una schiena" o "destinato a sedersi una o più persone", perché qui non sono tratti distintivi. Questa informazione non è necessaria per conoscerla già l'utente del dizionario, di solito un parlante competente, con la sua conoscenza del mondo. Il criterio di economia riduce quindi l'estensione delle definizioni: **sedile.** Mobile per sedersi

Il **criterio di coerenza** si riferisce alla relazione delle parti al tutto, distinguendo tra coerenza interna ed esterna (coesione).

Coerenza interna è quella che ci debbe essere tra le microstrutture semantiche delle definizioni dei membri d'un gruppo lessicale, caratterizzati dallo stesso modello esplicativo, per esempio, nel gruppo lessicale "sedile", come si discuterà in seguito. I membri del gruppo devono essere spiegati usando contrastivamente i componenti e le specificazioni del modello esplicativo. Il rapporto di ciascun componente con il lemma è d'inclusione, parte-tutto, qualità, utente, ecc.

La **coesione** (coerenza esterna) è un struttura concettuale in cui i vocaboli o lemmi si intrecciano in un rapporto gerarchico, come "mobile" - "sedile" - "sedia" e in grado di differenziare il livello di base, un livello supraordinato e un altro subordinato. Il classificatore semantico di ogni definizione rappresenta, quando non si tratta di un sinonimo, il lessema del livello supraordinato. Tuttavia, dobbiamo prendere in considerazione che la classificazione linguistica non è rigorosa come quella scientifica, e più psicologica di logica, in quanto è legata alla coscienza (linguistica). Così accade

quando sono classificati poltrona, sgabello, o pouf come sedia (sedile per una persona), o divano come poltrona (per diverse persone), come vedremo in seguito.

Il criterio di **adeguatezza** garantisce che i termini usati nelle definizioni siano accessibili per un numero elevato di utenti. Questo suppone un inventario di termini "primitivi" comprensibili per la maggioranza dei locutiri nativi. Cosi saranno ridotti i rinvii. Pertanto, tra due termini validi, scegliere il più comprensibile. Quando si tratta di un dizionario per utenti determinati, i termini esplicativi dovrebbero essere comprensibili per questo gruppo.

Il criterio di **accessibilità** riguarda la disposizione dei lemmi, in modo che siano facilmente localizzabili manualmente o mediante computer, a cui contribuisce anche il componente tipografico. In dizionari di animali sembra più indicata la presentazione sistematica che la alfabetica. Così, se ci si vuole conoscere, per esempio, il nome e le caratteristiche di un insetto volante con l'aspetto di un scarabeo che abbiamo visto uscire da un pacchetto di fagioli, difficilmente si avrebbe trovato la risposta nel dizionario alfabetico. Si, invece, in uno sistematico. Si cercherebbe "scarabeo" e leggerebbe fino a "punteruolo", una famiglia di coleotteri che si sviluppa nei legumi. Si accede al sistema mediante un indice alfabetico per ogni lingua, dove ogni lemma porta un numero di referenza.

Il criterio di espandibilità cerca di evitare entrate cieche, rendendo possibile un ampliamento dell'estensione o specificazione dell'informazione su le stesse. Questa espansione informativa può dirigersi verso i supragruppi (espansione supraordinata) o ai sottogruppi (espansione subordinata). I termini “subordinato” e “supraordinato” [11] sono stati pressi da E. Rosch. Nei gruppi d’insetti, la informazione può espandersi dal hipergrupo al supergruppo, e da lì al gruppo o sottogruppo (ordine, sottordine, famiglia, genere, specie), come vedremo in seguito.

Manca a questo criterio, per esempio nel DRAE, la definizione di “adelfa” (oleandro), poiché oleandro si riferisce a baladre, ma questo non rinvia a oleandro. Lo stesso vale per "consorte" e "congiuge", "nebbia" e "bruma", tra gli altri. Poiché molti vocaboli sono polisemici, ogni significato si riferisce a un gruppo lessicale. Il termine scelto per il rinvio deve essere un rappresentante del gruppo, per evitare ambiguità. Tipico rappresentante di un gruppo è l'elemento che appartiene soltanto a quel gruppo.

[11] cf. E. Rosch y otros 1976 y G. Kleiber 1995 (orig. francese 1990)

2. Selezione del corrispondente gruppo lessicale

Il punto di partenza nel processo di costruzione o ricostruzione di una definizione è la scelta del gruppo lessicale più appropriato al lemma, con il quale deve relazionarsi attraverso il classificatore semantico. Così, ad esempio, per il lemma "sillón" (poltrona) disponiamo di diversi classificatori semantici “mueble”, “asiento”, “silla” (mobile, sedile, sedia), determinando la scelta di uno o altro i componenti categoriali del modello esplicativo. Se si sceglie “mueble”, allora risultarà l’opzione A, mentre “asiento” sarà B e “silla” C.

sillón ::

A. cs:mueble {d:sentarse, c:cómodo, c:amplio, p:brazos, p:respaldo, u:persona<q1

B. cs:asiento {c:cómodo, c:amplio, p:brazos, p:respaldo, u:persona<q1

C. cs:silla {c:cómodo, c:amplio, p:brazos

L’opzione A –cioè, scegliere “mueble” come il gruppo lessicale di “sillón”- considera questo lessema come membro di un gruppo a cui appartengono anche tavolo, armadio, gruccia, letto, ecc., che hanno diverse forme e destinazioni, quindi non è appropriato. La sua figurazione nella coscienza risulta impossibile, lasciando una idea vaga, sfocata.

L'opzione B mette a "sillon" (poltrona) in rapporto con sedia, panca, sgabello, pouf e divano, tra altri, che sono un gruppo abbastanza estenso in cui la "figurazione" è difficile, cioè costa immaginarsi un modello comparativo adeguato. Invece, l'opzione C è più conveniente: è facile immaginare una sedia di braccia grande e confortevole.

Ora scegliamo il gruppo lessicale di “sofá” (sofà):

sofá ::

A. cs:mueble {d:sentarse, c:cómodo, c:amplio, p:brazos, p:respaldo,
u:persona<q:varios

B. cs:asiento {c:cómodo, c:amplio, p:brazos, p:respaldo, u:persona<q:varios

C. cs:sillón {u:persona<q:varios

L’opzione C è la più adeguata: figurazione facile, struttura semplice. La quantificazione del utente “q:varios” neutralizza quella di “sillón” (poltrona) “q:uno”. È come una poltrona ma per molte persone. Così è annunciato dai tappezzieri: “Tappizziamo

poltrone per una, due o tre persone". Il classificatore semantico "cs:sillón" già porta impliciti (già trasferisce) i tratti "c:confortevole, c:ampio, p:braccia, p:schienale" che sono captati intuitivamente.

3. Modello esplicativo del gruppo lessicale

a) Gruppo lessicale "asiento" (sedile)

a1) **Membri**: banqueta, taburete, puf, silla, sillón, sofá, banco, escaño, canapé, diván (panca, sgabello, pouf, sedia, poltrona, sofà, banco, scanno, canapè, divano)

a2) **Componenti** e specificazioni

c:< amplio, *cómodo, acolchado, mullido, blando*, alargado, con almohadones sueltos (ampio, *comodo, imbottito, soffice*, allungato, con cuscini volanti)

p:<patas (*pies*), respaldo, brazos, asiento (gambe (*piedi*), schienale, braccia, sedile)

d:sentarse, d:tenderse (sedersi, sdraiarsi)

u:persona

q:uno / q:varios / q:dos / q:tres / q:cuatro (uno, diversi, due, tre, quattro)

a3) **Definizioni**

Opzione A. (DRAE, 22ª ed.)

banqueta :: cs:asiento {¬p:respaldo, p:patas<q:tres/ q:cuatro

taburete :: cs:asiento {¬ p:respaldo, ¬p:brazos

puf :: cs:asiento { ¬p:respaldo, ¬p:patas, c:blando

silla :: cs:asiento { p:respaldo, p:patas<q:cuatro<kf:generalmente, u:pers.<q:uno

sillón :: cs:silla {p:brazos, g:grande, c:cómodo

banco :: cs:asiento {p:respaldo/ ¬p:respaldo, u:persona <q:varios

- escaño :: cs:banco {p:respaldo, u:persona <q:tres / <ki:más

- canapé :: cs:escaño {p:asiento <c:acolchado, p:respaldo <c:acolchado

diván :: cs:asiento {¬p:respaldo <kf:generalmente, c:alargado, c:mullido, c:con almohadones sueltos, d:tenderse, u:persona <q:uno

Opzione B: "silla" (sedia) come prototipo di "asiento" (sedile)

silla :: cs:asiento {p:respaldo <kf:generalmente, u:persona <q:uno

- banqueta :: cs:silla {¬p:respaldo, p:patas <q:tres / q:cuatro

- taburete :: cs:silla {¬ p:respaldo

- puf :: cs:silla {¬p:respaldo, ¬p:patas, c:acolchado
- sillón :: cs:silla {p:brazos, p:respaldo, cómodo, c:amplio
  - sofá :: cs:sillón {c:acolchado, u:persona <q:varios
    - canapé :: cs:sofá
    - diván :: cs:sofá {¬p:respaldo <kf:generalmente, c:con almohadones sueltos, d:tenderse, u:persona <q:uno

banco :: cs:asiento {p:respaldo <kf:a veces, u:persona <q:varios
- escaño :: cs:banco {p:respaldo, u:persona <q:tres / q:cuatro

Nell'opzione B i membri sono uniti da una somiglianza di famiglia con due gruppi, uno principale strutturato intorno a "silla" (sedia), come prototipo, e un altro secondario con due membri, il cui centro è "banco". Il membro "diván" (divano) si trova tra sedia e letto.

iI qualificatori *cómodo, acolchado, mullido, blando* –usati nelle definizioni del DRAE- sono in certo modo equivalenti, per ciò dovrebbero redursi a *cómodo* y *mullido*.(comodo e soffice)

Il **modello esplicativo** d'un gruppo lessicale è quindi costituito dalla categoria (il classificatore semantico) che rappresenta il gruppo lessicale, come il "asiento" (sedile) del nostro esempio, insieme con l'elenco dei membri del gruppo e l'inventario dei componenti categoriali con le loro specificazioni, che devono essere semplificati per eliminare espressioni equivalenti, preferendo le forme più semplici.

4. Gradi di specificazione

Analizzeremo definizioni diverse secondo il grado di specificazione dei componenti, tenendo conto che ogni livello occupa uno spazio verticale. Così, nella rappresentazione della definizione di "guitarra" (chitarra):

<p:caja 1<m:de madera, 2<f:óvalo, 3<p:tapa

si vede che "<p:caja" (p:cassa) ha tre specificazioni, la seconda delle quali "<f:óvalo" (f:ovale), porta un'altra specificazione "c:estrechado por el medio" (c:ristretto per il mezzo), mentre che la terza, "<p:tapa" (p:coperchio), porta: "p:agujero" (p:buco) e "p:puente" (p:ponte), ciascuna con diverse specificazioni. Grado di specificazione di un componente categoriale è *il numero totale di specificazioni* che abbia.

Se confrontiamo le definizioni di "guitarra" (versione 21ª e 22ª) e "laúd" (liuto):

guitarra *instrumento* d:musical, c:de cuerda
des:que se compone de una caja de madera, a modo de óvalo estrechado por el medio, con un agujero circular en el centro de la tapa y un mástil con trastes. Seis clavijas colocadas en el extremo de este mástil sirven para templar otras tantas cuerdas aseguradas en un puente fijo en la parte inferior de la tapa, que se pulsan con los dedos de una mano mientras las pisan los de la otra donde conviene al tono.
cs:instrumento

<d:musical
<c:de cuerda
<p:caja <m:madera,
<f:óvalo <c:estrechado por el medio
<p:tapa <p:agujero <f:circular, ps:en el centro
<p:puente <c:fijo
<ps:parte inferior
<d:asegurar las cuerdas
<p:mástil
<p:trastes
<p:clavija <q:seis
<ps:en el extremo
<d:templar <no:cuerdas <q:seis
um<exp:[las cuerdas] se pulsan con los dedos de una mano mientras las pisan los de la otra donde conviene al tono.

NOTAZIONE: c:qualificatore, d:destinazione, exp:spiegazione, f:forma, m:materia, p:parte, ps:posizione, no:oggetto, q:quantificatore, um:modo di uso

La versione 22ª di "guitarra" è molto più adeguata per introdurre la parte "caja de resonancia" (cassa di risonanza):

guitarra.1. f. Instrumento musical de cuerda compuesto por una caja de resonancia en forma de ocho, un mástil largo con trastes, y cuerdas, generalmente seis, que se hacen sonar con los dedos.
cs:instrumento

<d:musical
<c:de cuerda
<p:caja de resonancia <f:de ocho
<p:mástil <c:largo, p:con trastes
<p:cuerdas <q:seis <kf:generalmente
<um:las cuerdas se hacen sonar con los dedos

Nella versione 21ª di "guitarra" abbiamo *sette* specificazioni della parte "caja"(cassa):

1<m:madera,

2<f:óvalo 2.1<c:estrechado por el medio,

3<p:tapa 3.1<p:agujero, 3.1.1 <f:circular, 3.1.2<ps:en el centro

mentre nella versione 22ª soltanto porta una specificazione di forma (d'otto) benchè la parte è melio identificata come "caja de resonancia". Pertanto, sette specificazioni contro una.

laúd (liuto)

instrumento d:musical um:que se toca punteando o hiriendo las cuerdas
des:su parte inferior es cóncava y prominente, compuesta de muchas tablillas como costillas
cs:instrumento
d:musical
um:se toca punteando o hiriendo las cuerdas
p:parte inferior <c:cóncava, prominente
<p:tablillas <q:muchas
<f:costilla

Vediamo che la definizione di "chitarra" è molto più ampia e dettagliata di quella di "liuto", soprattutto nel componente "parte".

Per altri esempi, cfr. tesi completa in Google.

5. Componenti categoriali centrali e periferici.

Possiamo considerare come componenti centrali quelli che appaiono pratticamente in tutte le definizioni, mentre i periferici hanno una presenza molto più bassa. Il classificatore semantico (cs) è il più centrale per essere presente in tutte le definizioni, seguito da *d* (187), *p* (141), *m* (82) e *c* (80), secondo la presenza esplicita (*x*) da 706; oppure: d (267), p (179), m (127), c (136) secondo la frecuenza totale (1049), cioè, includendo la presenza implicita o rinvii (cf. tabella di frequenze, p.27). Nonostante, a volte un componente non centrale può essere determinante nella differenziazione dei lemmi, come l'utente (u) "per una persona", que differenzia poltrona e sofà.

Per avere la maggiore frequenza, i componenti imprescindibili o necessari in una definizione di artefatti sono el classificatore semantico e la destinazione. Perciò sarà corretto definire "letto" come "mobile per dormire". Ma quando il classificatore

semantico è un sinonimo del lemma, allora può essere sufficiente il classificatore semantico, per esempio, definire “lecho” (letto) come “cama” (letto).

6. I componenti categoriali nella la lessicografia informatizzata. La definizione lessicografica stabilisce, da un lato, un rapporto di dipendenza tra il lemma e il classificatore semantico, indicano questo che il lemma appartiene ad una certa classe concettuale, dall'altro, un rapporto multiplo tra il classificatore semantico e ciascuno degli altri componenti:

cs ↔ c / f / g / … u, essendo specialmente rilevanti i rapporti

cs ↔ p

cs ↔ d

perche si potrà arrivare da ogni “cs” al insieme di “p” o di “d” corrispondenti, e viceversa, da “p” o “d” al insieme di “cs” corrispondenti. Così, da “d:tagliare” posso arrivare al insieme di utensili per tagliare: coltello, sega, falce, ecc., e da “p:maniglia” al insieme di artefatti che hanno maniglia, come valigia, casseruola, etc., ciò che permette di redigere le definizioni d’un modo più adeguato, come insieme, e non come unità isolate.

Ugualmente, la relazione semantica “*L* ↔ cs” (cioè, lemma – classificatore semantico) permette di raggrupare tutti i termini per gruppi lessicali, con il vantaggio che questo comporta per una redazione adeguata delle definizioni.

7. Implicazioni. Spesso una informazione è implicita in un’altra. Così, la definizione di "bota" de vino (otre di vino) come *cuoio* è il materiale implicato. Allo stesso modo, la presenza nella definizione d’un gruppo d’insetti del componente "p:ali" implica di solito, ma non sempre, il sema "capace di volare" o "può volare". In generale, nel "cs" di un gruppo base è implicata la definizione del gruppo supraordinato: se è classificata "silla" (sedia) come "asiento" (sedile), allora è un "mobile per sedersi"; cioè, nella versione semantico-concettuale:

silla :: cs:asiento {p:patas<q:cuatro<kf:generalmente, p:respaldo,
u:persona<q:uno
asiento:: cs:mueble {d:sentarse

8. Conoscenza enciclopedica del interprete o utente del dizionario

L'utente di un dizionario ha già di solito una ampia conoscenza enciclopedica che gli permette di interpretare adeguatamente una definizione, completando gli aspetti linguisticamente irrilevanti o incompleti, in modo che può farsi un'idea più o meno chiara del significato del lemma. Così in

segare :: cs:tagliare <ai:con la sega

un locutore competente sa che classe di utensile è una sega e come si debbe usare per tagliare.

9. La informazione enciclopedica nelle definizioni. Qualsiasi informazione di una definizione che non rappresenta un tratto né differenziale né condiviso rispetto ad altre definizioni di lemmi, e quindi non serve per stabilire relazioni di somiglianza o diversità tra i lemmi, può essere considerata una informazione enciclopedica, o informazione *de re,* non linguistica. Così, sono abondanti questi contenuti nelle definizioni di "guitarra" e "lámpara" (lampada). In genere, usiamo il componente spiegativo (exp) per questo tipo di informazione, obbene "modo di uso" (um). Quando si tratta d'una descrizione molto lunga, prima di simplificarla la marchiamo con "des"(crizione), come nella definizione di "lámpara" (lampada), un esempio di informazione enciclopedica:

des:que consta de uno o varios mecheros con un depósito para la materia combustible, cuando es líquida; de una boquilla en que se quema un gas que llega a ella desde el depósito en que se produce; o de un globo de cristal, abierto unas veces y herméticamente cerrado otras, dentro del cual hay unos carbones o un hilo metálico que se ponen candentes al pasar por ellos una corriente eléctrica

10. L'identificazione dei componenti categoriali di ogni gruppo lessicale

Ad ogni gruppo lessicale corrisponde un *modello esplicativo*, dove i componenti devono essere bene identificati. Così, per "asiento" (sedile) la *destinazione* (d:sedersi), le *parti* (p:gambe, p:schienale, p:braccia), la comodità e l'*utente* (u:persona <q:uno / q:vari) permettono differenziare le definizioni dei diversi tipi di sedili. Ugualmente diventerebbe più facile la definizione degli strumenti musicali se serebbero chiaramente precise le loro parti, come "cassa di risonanza, tastiera, ecc. e il modo di uso.

L'identificazione del classificatore semantico è il primo lavoro fondamentale, poiché determinerà una più o meno estensione della definizione. Così, se classifichiamo

“sillón” (poltrona) come “silla” (sedia), la definizione sarà più breve che come “asiento” (sedile):

silla:: asiento con respaldo, por lo general con cuatro patas, y en que solo cabe una persona

sillón :: silla de brazos grande y cómoda

sillón:: asiento grande y cómodo con respaldo y brazos, para una persona.

Anche si semplifica molto la definizione di “sofá”, classificato come “sillón” (poltrona) invece di “asiento” (sedile):

sofá:: sillón para varias personas

sofá:: asiento cómodo para dos o más personas, que tiene respaldo y brazos

L'apparente contraddizione tra sedia e sofà (per una o per varie persone) può essere risolta se conveniamo che un tratto esplicito neutralizza o annulla uno implicito. Così, se classifichiamo sofà come poltrona, la definizione porterebbe implicito il tratto “per una persona”, ma è annullato dalla specificazione esplicita del utente “per varie persone”.

CAPITOLO 10

LA COSTRUZIONE DELLE DEFINIZIONI

0. Introduzione

Una volta scomposte le definizioni lessicografiche nei diversi componenti con le loro specificazioni e gli elementi introduttori (o variabili stilistiche), considerati anche i criteri lessicografici e altri fattori (livello di specificazione, confronto linguistico, conoscenza enciclopedica, ecc.), è il momento di passare al processo di costruzione.

Partiamo del protodizionario, che contiene l'insieme delle protodefinizioni. Da loro, attraverso l'applicazione delle regole stilistiche per ciascun componente, sono formate le definizioni nella lingua naturale corrispondente. Se il protodizionario non è disponibile, il primo passo è quello di ottenere le protodefinizioni, cioè, le rappresentazioni semantico-concettuali delle definizioni, accorgendosi che ogni lemma non deve essere considerato isolatamente, ma appartenente ad un gruppo lessicale caratterizzato da un modello esplicativo. Pertanto, prima di procedere alla costruzione delle definizioni semantico-linguistiche proprie dei dizionari, è necessario conoscere il bagaglio informativo del gruppo lessicale e di ciascuno dei suoi membri, ciò che richiede i seguenti passi:

- Identificazione del gruppo lessicale
- Modello esplicativo del gruppo lessicale
- Relazioni gerarchiche dentro al gruppo lessicale
- Costruzione delle definizioni mediante l'assegnazione dei corrispondenti componenti e specificazioni a ogni membro del gruppo

Così arriveremo alle protodefinizioni, o definizioni semantico-concettuali, dove i costituenti definitori (o esplicativi) sono sprovvisti di ogni relazione tra di loro, come, per esempio, basandoci nel DRAE:

2.asiento :: cs:mueble {d:sentarse
3.silla :: cs:asiento {p:patas<q:cuatro<kf:generalmente, p:respaldo, u:persona<q1
4.taburete:: cs:asiento {¬p:respaldo, ¬p:brazos, u:persona<q1
5.sillón :: cs:silla {p3:brazos, g1:grande, c1:cómoda

Alle definizioni semantico-linguistiche si arriva sostituendo ogni indicatore di componente (d, p, u, ecc.) per il suo introduttore stilistico (o variante stilistica) nella definizione (usato per, con, per, ecc.) o si elimina (cs, kf, c, g, q), risultando:

asiento. Mueble para sentarse
silla. Asiento con respaldo, generalmente con cuatro patas, para una persona
taburete. Asiento sin brazos ni respaldo para una persona
sillón. Silla de brazos grande y cómoda

A volte saranno neccesari dei ricorsi literari, come l'ellissi, allo scopo di ottenere un testo semplice ma estetico.

1. Il Protodizionario

È un dizionario concettuale che contiene i lemmi con le loro protodefinizioni; cioè, con la configurazione corrispondente dei componenti categoriali con le loro specificazioni, ma senza elementi stilistici né grammaticali. Abbiamo denominado "costituente" al insieme formado dal componente con la sua specificazione e gli introduttori stilistici. Così, nel esemplio di "silla" (sedia), l'espressione semantico-concettuale *"p:pata<q:cuatro<kf:generalmente"*, equivalente a *"generalmente con cuatro patas"* nel piano semantico-linguistico, rappresenta un *costituente* della definizione di "silla". Ciò ci permette di concepire la definizione come una configurazione di costituenti che hanno un componente categoriale come nucleo, dove il lemma implica il primo componente o" cs "(classificatore semantico), che trasferisce i suoi tratti ed è specificato dagli altri costituenti, che formano una congiunzione.

1.1 Architettura delle definizioni. Una definizione nel livello semantico-concettuale o protodefinizione è formata da una configurazione di costituenti che hanno un componente categoriale come nucleo:

Lemma:: cs {d, (c), (f), (g), (m), (p), (u), (ua)}

dove la parentesi indica il carattere opzionale

Il classificatore semantico (cs) rappresenta il costituente principale, perché porta implicita l'informazione del gruppo superiore nel quale s'include il lemma in questione, e precede e condiziona a tutti gli altri costituenti, poiché sono esplicati in relazione con lui: "è un "cs" che d, che p, di m, di g…". Per ciò diciamo che la definizione è una configurazione e non una mera congiunzione di costituenti. Le specificazioni di un elemento sono a destra, precedute dalla parentesi angolare "<".

2. Analisi interlinguistico del gruppo lessicale "asiento" (sedile)

Il protodizionario deve contenere soltanto l'informazione semantica rilevante, perciò con le spezificazioni semplificate e senza gli introduttori stilistici di ogni componente. Come il classificatore semantico pone il lemma in relazione con un gruppo lessicale, è conveniente che l'assegnazione sia l'appropriata, ciò che non accade sempre, come nel caso di "cama" (letto), classificata come "conjunto formado por…" (gruppo costituito da...), nella versione attuale (nella anteriore era classificata come "armazón" (orditura) o "Gestell" in Wahrig; o "otre" (di vino), classificato come "cuoio" e non come "contenitore".

Ma quale è questa informazione semantica rilevante? Ci riferiamo alla base semantico-concettuale delle definizioni: Quale è l'informazione necessaria, se c'è veramente? Compariamo, ad esempio, le definizioni di "asiento" (sedile) in diversi dizionari.

L2. Asiento / (D)Sitzmöbel / siége::	cs<L1 {d1
(W)Sitzmöbel / seat ::	cs<L1-pezzo {d1
sedile::	cs:appoggio… {d1

Mentre i tre primi dizionari coincidono nel definirlo come "cs1:mobile <d1:sedersi" (nella nostra rappresentazione semantico-concettuale), i due seguenti specificano il "cs" come pezzo di mobile, e De Mauro classifica sedile come ""qualsiasi appoggio, mobile o fisso, adeguato per sedersi".

2.1 Tratti comuni, condivisi ed esclusivi

L'osserveremo meglio nella seguente tabella, dove si capisce come "tratti comuni" quelli dove coincidono tutti i dizionari studiati, mentre nei "condivisi" almeno due, o nessuno nei tratti esclusivi.

Tabella 6.1

Tratti	*comuni*	*condivisi*	*esclusivi*
L1.mueble			
L2.asiento	d1	cs<L1	
(D)Sitzmöbel	d1	cs<L1	
(W)Sitzmöbel	d1	cs<L1-pezzo	
siège	d1	cs<L1	
seat	d1	cs<L1- pezzo	
sedile	d1		*cs:appoggio…*
L3.silla		cs<L2, p1<q4<kf1, u1	
(D)Stuhl		p1<q4	*cs<L1-* pezzo*, p3<kf3*
(W)Stuhl		cs<L2	
chaise		cs<L2	*¬p3*
chair		cs<L2, d1, p1 <q4,	*p3 <kf2*
sèdia		cs<L1, d1, p1 <q4,	*p4*
L4.taburete	¬p2	cs<L2, ¬p3,	
(D)Hocker		cs<L2,	*[c3]*
(W)Hocker			*cs<L3*
tabouret		cs<L2, ¬p3	
sgabello		cs<L2, ¬p3	*f1, m1, c4 <kf1 / c5 <ua1*
L5.sillón	p3	cs<L3,	
(D)Sessel		cs<L2, p2, c2 <kf1, c1,	*p3<kf1*
(W)Sessel		cs<L3,	*p3 <c2 <kf1*
fauteuil		cs<L2, p2,	
armchair		cs<L3, p2,	
poltróna		cs<L3,	
L6.sofá	nessuno	cs<L2, c1, p2, p3,	*c1*
(D)Sofa		cs<L2, c2, p2, p3, u2	*p4*
(W)Sofa		cs<L2, c2, p2, p3,	
sofa		c<L2	*cs7*
sofa		cs<L2, c2, p2, p3,	
sofa		cs<L2, c2,	

L7.canapé	nessuno		p2	*cs:escaño, p4 <c2, p2 <c2, d1, d2*
(D)Kanapee		cs<L6		
(W)Kanapée		cs<L2,	p2,	
canapé (*fr*)		cs<L2,	p2,	
canapé (*ing*)		cs<L6		
canapé (*ital*)				*cs<L8 <c2*
L8.diván	nessuno	cs<L2,	c2, ¬p2 <kf1, d2.1<u1	*c6, p5*
(D) Diwan				*Liege-cs6 [sofá cama], c4*
(W) Diwan		cs<L6,	¬p2	
diván			¬p2,	*cs:banquette,¬p3, d1*
diván		cs<L6,	¬p2	*cs6 / couch, c7,*
divano		cs<L2,	c2	*p3, u2*
L9.banco	cs<L2	p2 / ¬p2,		
(D)Bank			u2	*m2 / m3, etc., u2 <c8*
(W)Bank			u2	
banc		p2 / ¬p2,		*m2 / m4*
bench			u2	*c6, c9 <kf1, ua2 <kf1*
pànca		p2 <kf3,		*c10, p6, p1<q4, p3*

NOTAZIONE
cs<L1:mueble, cs<L2:asiento, cs<L3:silla, cs<L4:taburete, cs<L5:sillón, cs<L6:sofá, cs<L7:canapé, cs<L8:diván;
c1:cómoda (más que la ordinaria), c2:mullida, c3:de la altura de la silla, c4:bajo, c5:muy alto, c6:alargado, c7:adosado a una pared, c8:uno al lado del otro, c9:duro, c10:rústico; **d**1:sentarse, d2:acostarse (tumbarse), d2.1:tenderse (s'allonger); f1:formas variadas, g1:amplia (mayor que la ordinaria); kf1:generalmente, kf2:frecuentemente, kf3:a veces, m1:materiales variados, m2:madera, m3:piedra, m4:hierro, **p**1:patas, p2:respaldo, p3:brazos, p4:plano horizontal (piano orizzontale) / superficie de asiento (asiento, Sitzfläche), p5:almohadones sueltos, p6:tablero horizontal; u1:persona <q:uno, u2:persona <q:dos / más; ua1:algunos locales públicos, ua2:sitios públicos

Per costruire le protodefinizioni cominciamo con la macrostruttura del gruppo, cioè il "cs", passando poi a ciascuno dei componenti. Se consideriamo soltanto i tratti "essenziali" o necessari, cioè, quelli che convengono sempre, e scartiamo quelli preceduti da un indicatore di frequenza, ad esempio "di solito", "a volte", le definizioni saranno scaricate di tratti.

2.2 Analisi dei componenti di ogni definizione

L1.mueble / Möbel/ meuble/ furniture/ mobile
L2.asiento **(***(D)Sitzmöbel, (W)Sitzmöbel, siège, seat, sedile*) :: cs<L1 {d1
"cs" De Mauro considera "asiento" (sedile) qualsiasi appoggio per sedersi

“d1” unanimità
“p” assente in tutti
“c” assente in tutti
“m” assente in tutti
“p4” assente in tutti, talvolta per trovarsi implicito, poiché si capisce che “se qualsiasi cosa è un mobile per sedersi, allora deve avere una *superficie d’appoggio*”, secondo la nostra conoscenza enciclopedica. La sua presenza è superflua perché non è un tratto distintivo che differenza “asiento” (sedile) da altri lemmi

L3.silla ((D)Stuhl, (W)Stuhl, chaise, chair, sèdia) :: cs<L2 { (p1<q4), p2, u1
“cs” In De Mauro è cs<L1 {d1 (= cs2)
“d1” soltanto appare in “chair” e “sèdia”
“p1<q4” assente in (W, *fr., ing*)
“p2” in tutti
“p3” appare in (D, *ing*)
“¬p3” in *fr.*
“p4” in *it.*
“c” assente in tutti
“m” assente in tutti
“u” assente in D, W, fr.

L4.taburete ((D)Hocker, (W)Hocker, tabouret, sgabello) :: cs<L3 {¬p2, ¬p3
“cs” En (W) si classifica come “sedia”
“d” assente in tutti
“¬p2” in *esp.*
“¬p3” unanimità
“c” assente in *esp., W, fr.*
“c3” in D
“c4”, “c5” in *it.*
“m1” soltanto in *it.*
“u1” in *esp.*, D
“ua1” in *it.*

L5.sillón ((D)Sessel, (W)Sessel, fauteuil, armchair, poltróna) :: cs<L3 {c1, c2, p3
“cs” En (D) y *fr.* se clasifica como “asiento”.
“d” assente in tutti
“p2” in D, *fr., ing,* (ma già è implicito nel cs:sedia)
“p3” in D,W
“c” assente in *fr.*
“c1” assente in *ing*
“c2” assente in *esp.*,
“g1” in *esp., it.*
“m” assente in tutti
“u1” in D

“c1” e “c2” si implicano mutuamente, pertanto basta uno.

L6.sofá ((D)Sofa, (W)Sofa, sofa, sofa, sofà) :: cs<L5 {u2
“cs” In *fr.* si classifica come “specie di canapé”
“d” assente in tutti
“p” assente in *fr, it*
“p4” in D
“c1” in *esp*.
“c2” assente in *esp*.
“m” assente in tutti
“u2” ausente en *fr*.

L7.canapé ((D)Kanapee, (W)Kanapée, canapé (*fr*), canapé (*ing*), canapé (*it*)
:: cs<L6 {d1/ d2
“cs” Varietà di classificatori: “escaño” (*esp*), “asiento” (*W, fr.*), “sofá” (D, *ing.*), “diván” (*it.*).
“d” in *esp*. (d1, d2)
“p” assente in D, *ing, it*
“p3” assente in *esp*
“c2” in *esp*. (specificando a p4, p2), *it*. (specificando a cs<L8)
“m” assente in tutti
“u2” appare in W, *fr*. (per il cs:asiento)

L8.diván ((D) Diwan, (W) Diwan, divan, divan, divano):: cs<L6 {d2.1, ¬p2
“cs” Varietà di classificatori: “asiento” (*esp*, *it.*), “banquette” (*fr.*), “sofá / couch” (*ing.*), Liegesofa (D)
“d” in *fr*. (d1)
“d2.1” in *esp., fr*.
“¬p2” assente in *it*.
“¬p3” appare in *fr*.
“p3” appare in *it*.
“c” assente in W, *fr*.
“c2” assente in D, *ing*.
“c4” in D
“c7” in *ing*.
“m” assente in tutti
“u1” soltanto in *esp*. specificando a “d:tenderse”
“u2” in *it*. (cs:sedile)

L9.banco ((D)Bank, (W)Bank, banc, bench, pànca) :: cs<L2 {u2
“cs” unanimità
“d” assente in tutti
“p” assente in D,W, *ing*.
“p2 / ¬p2” in *esp., fr*.

“p2<kf3”, “p1<q4”, “p3” in *it*.
“c6”, “c9” in *ing*.
“c10” in *it*.
“m” assente in *esp., W, ing., it.*
“u2” assente in *fr*.
“u2<c8” in D
“ua2” in *ing*.

2.3 Lista delle protodefinizioni

Dell’analisi delle definizioni risultano le seguenti definizioni semantico-concettuali (protodefinizioni) e nella versione formale, dove la parentesi “)” alla destra d’un componente indica “generalmente”:

L2.asiento **(***(D)Sitzmöbel,* ***(****W)Sitzmöbel, siège, seat, sedile*) :: cs<L1 {d1
:: cs:mueble/ Möbel/ meuble/ furniture/ mobile
{d:sentarse/ sitzen/ s’assoir/ sitting on/ sedersi

L3.silla (*Stuhl, chaise, chair, sèdia*) :: cs<L2 {p1<q4), p2, u1
:: cs:asiento {p:patas<q:cuatro), p:respaldo, u:persona<q1
(cs:Sitzmöbel, siége, seat, sedile {p:Beine, pieds, legs, gambe<q4,
p:Rückenlehne, dossier, back, spalliera
u:Person, personne (place), person, persona<q1)
L4.taburete ((D)Hocker, (W)Hocker, tabouret, sgabello) :: cs<L3 {¬p2, ¬p3
:: cs:silla {¬p:respaldo, ¬p:brazos

L5.sillón ((D)Sessel, (W)Sessel, fauteuil, armchair, poltróna) :: cs<L3 {c1, c2, p3
:: cs:silla { c1:cómoda, c2:mullida, p3:brazos

L6.sofá ((D)Sofa, (W)Sofa, sofa, sofa, sofà) :: cs<L5 {u2
:: cs:sillón {u:persona<q2 / más

L7.canapé ((D)Kanapee, (W)Kanapée, canapé (*fr*), canapé (*ing*), canapé (*it*)
:: cs<L6 {d1/ d2
:: cs:sofá {d:sentarse/ d:acostarse

L8.diván ((D) Diwan, (W) Diwan, divan, divan, divano):: cs<L6 {d2.1, ¬p2, p5

:: cs:sofá {d:tenderse, ¬p:respaldo, p:almohadones sueltos

L9.banco ((D)Bank, (W)Bank, banc, bench, pànca) :: cs<L2 {u2

:: cs:asiento {u:persona<q:varias

Macrostructura	**Definizioni**
L1:mueble	
L2.asiento	cs<L1 {d1
- L3.silla	cs<L2 {(p1<q4), p2, u1
o L4.taburete	cs<L3 {¬p2, ¬p3
o L5.sillón	cs<L3 {g1, c1, p3
▪ L6.sofá	cs<L5 {c2, u2
• L7.canapé	cs<L6 {d1/ d2
• L8.diván	cs<L6 {d2.1, ¬p2, p5
- L9.banco	cs<L2 {u2

Sono stati omessi diversi tratti per superflui o non distintivi:

L3:silla: "d1", "p4", "p3<kf2"

- L5.sillón: "p2" (già incluso in "silla")
- L6.sofá: "c1", "c2", "p2", "p3" (inclusi in "silla" o "sillón")
- L7.canapé: "p4<c2", "p2<c2" (inclusi in "sillón")
- L8.diván: "c2" (incluso in "sillón", implicito in "sofá")
- L9.banco: "p2/ ¬p2", perché non è un tratto distintivo

3. Informazione implicita

Il "cs" trasferisce a una definizione i suoi tratti. Prendiamo come esempio la definizione formalizzata di "sofá":

Sofá :: cs<L5:sillón {u2:personas <q:dos o más

Il "cs:sillón" gli trasferisce i suoi tratti:

Sillón :: cs<L3 {c1, c2, p3

Il "cs3:silla" gli trasferisce i suoi tratti:

Silla :: cs<L2 {p2, u1

Il tratto “u1” di “silla” è neutralizzato

Il “cs:asiento” gli trasferisce i suoi tratti.

Asiento :: cs<L1 {d1

Totale di tratti del lemma “sofá”:

- tratti espliciti: cs<L5 {u2
- “ impliciti: c1, c2, p3, p2, d1

Questo ampliamento dell’informazione intorno a un lemma lo abbiamo denominato “espansione supraordinata”, per estendersi ai gruppi supraordinati, adottando il termino “supraordinato” da E. Rosch, chi differenzia tre livelli categoriali: “di base”, “supraordinato” e “subordinato” [12].

4. La costruzione delle definizioni a partire dal Protodizionario

Nel Protodizionario si trova la lista delle protodefinizioni, cioè la versione semantico-concettuale delle definizioni con loro componenti e specificazioni, perciò in questo caso non abbiamo bisogno del modello esplicativo del grupo lessicale, sebbene si offre per mostrare le forme corrispondenti in ogni lingua. La composizione delle definizioni in ogni lingua deve effettuarsi sostituendo ogni componente dal corrispondente introduttore stilistico. Così, ad esempio, "cs:mobile <d:sedersi" diventa in spagnolo "mueble para sentarse", poiché “para” si utilizza in spagnolo per introdurre il componente “destinazione”, a volte preceduto da “sirve para” .

a) Il modello esplicativo del gruppo lessicale “asiento” (sedile)

Lista (incompleta) **dei membri del gruppo lessicale (lemmi)**

L1:mueble/ Möbel/ meuble/ furniture/ mobile

L2:asiento (*(D)Sitzmöbel, (W)Sitzmöbel, siège, seat, sedile*) :: cs<L1 {d1

L3:silla ((D)Stuhl, (W)Stuhl, chaise, chair, sèdia) :: cs<L2 {p2, u1

L4:taburete ((D)Hocker, (W)Hocker, tabouret, sgabello) :: cs<L2 {¬p2, ¬p3

L5:sillón ((D)Sessel, (W)Sessel, fauteuil, armchair, poltróna) :: cs<L3 {c1, g1, p3

L6:sofá ((D)Sofa, (W)Sofa, sofa, sofa, sofà) :: cs<L5 {u2

[12] E. Rosch y otros (1976)

L7:canapé ((D)Kanapee, (W)Kanapée, canapé (*fr*), canapé (*ing*), canapé (*it*)

:: cs<L6 {d1/ d2

L8:diván ((D) Diwan, (W) Diwan, divan, divan, divano):: cs<L6 {d2.1, ¬p2, p5

L9:banco ((D)Bank, (W)Bank, banc, bench, pànca) :: cs<L2 {u2

Componenti

classificatori semantici
cs<L1:mueble / Möbel/ mueble/ furniture/ mobile
cs<L2:asiento, siège,
cs<L3:silla, chaise
cs<L5:sillón, fauteuil
cs<L6:sofá, sofa

Qualificatori
c1:cómodo/ bequem/ confortable/ comfortable/ comodo
c2:mullido/ gepolstert/ rembourré/ upholstered/ imbottito

Destinazione
d2:acostarse / liegen/ se coucher/ lie down/ accucciarsi
d1:sentarse/ sitzen/ s'assoir/ sitting on/ sedersi
d2.1:tenderse, s'allonger, stendersi

Parti
p5:almohadones sueltos/ Sofakissen/ coussins/ pillows/ cuscini
p3:brazos/ Armlehnen/ bras/ arms/ braccioli
¬p3:sin brazos/ ohne Armlehnen/ sans bras/
p2:respaldo/ Rückenlehne/ dossier/ back/ spalliera
¬p2:sin respaldo/ ohne Rückenlehne/ sans dossier/ backless/ senza spalliera

Utenti
u1:persona<q1/ Person <q1/ à une place/ a person / persona<q1 (a un posto)
u2:persona<q:varias/ Personen<q:mehrere/ personne<q:plusieurs/ people <q:two or more/ persone <q:due o più (a più posti).

b) La costruzione delle definizioni in ogni lingua

asiento. mueble para sentarse

Sitzmöbel. Zum Sitzen dienendes Möbel

siège. meuble prevu pour s'assoir

seat. a piece of furniture designed for sitting on

sedile. mòbile adatto a sedersi

silla. asiento generalmente con cuatro patas y respaldo, para una persona.
Stuhl. Sitzmöbel mit vier Beinen und Rückenlehne für eine Person
chaise. siège à quatre pieds à dossier, à une place
chair. a seat with four legs and a back on wich a person sits
sèdia. sedile a quattro gambe e spalliera, per una persona

taburete. silla sin brazos ni respaldo
Hocker. Stuhl ohne Lehne
tabouret. chaise sans bras ni dossier
stool. a backless chair without arms
sgabello. sèdia senza spalliera né braccioli

sillón. silla de brazos grande y cómoda.
Sessel. grosser und bequemer Stuhl mit Armlehnen
fauteuil. chaise grande et confortable à bras
armchair. a large chair with arms comfortable
poltróna. sedia amplia e comoda, provvista di braccioli

sofá. sillón mullido para varias personas
Sofa. gepolsterter Sessel für mehrere Personen
sofa. fauteuil rembourrée pour plusieurs personnes
sofa. a upholstered armchair for two or more peuple
sofà. poltrona imbottita a più posti

canapé. sofá para sentarse o acostarse
Kanapée. Sofa zum Sitzen oder Liegen
canapé. sofa pour s'assoir ou se coucher
canapé. a sofa for sitting on or lieng down
canapé. sofà su cui si può sedere o accucciarsi

diván. sofá para tenderse, sin respaldo y con almohadones sueltos
Diwan. Liegesofa ohne Rückenlehne, mit Sofakissen
divan. sofa sans dossier pour s'allonger, avec coussins

divan. a backless sofa mit large pillows, designed to lie down
divano. sofa senza spalliera per stendersi, con cuscini
banco. asiento para varias personas
Bank. Sitzmöbel für mehrere Personnen
banc. siège à plusieurs places
bench. a seat for two or more people
pànca. sedile a più posti

La definizione linguistica di ciascuna delle lingue deve essere sottoposta al filtro della coscienza linguistica di un locutore competente, per essere considerata valida. Esempi di costruzione dei gruppi lessicali "mobili" e "contenitori" nella tesi completa (cf. *eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

QUARTA PARTE

I COMPONENTI CATEGORIALI NEI DIZIONARI SCIENTIFICI: il DSI

01. Presentazione

Mentre la prima parte della nostra ricerca si è focalizzata sull'analisi della microstruttura semantica delle definizioni di artefatti in base alle definizioni del DRAE e, nel caso concreto di "sedili", in altri dizionari di inglese, francese, tedesco e italiano (capitoli 1 - 4); e la seconda parte faceva lo stesso con le definizioni d'insetti nel DRAE, DUDEN e WEBSTER, dizionari di spagnolo, tedesco e inglese, rispettivamente (capitoli 5 - 8), questa cuarta parte cerca d'offrire una proposta di dizionario scientifico, concretamente d'insetti, che si pretende fare estensiva ad ogni gruppo di esseri viventi, poiché i criteri che la supportano sono validi in generale, con i necessari adattamenti al gruppo in questione. L'esplicazione nel Dizionario degli Insetti rifletterà il contenuto entitativo (corrispondente ad una entità) di ciascun gruppo d'insetti, che è più ampio del linguistico, poiché include caracteristiche descrittive e anatomiche, riproduzione, forme di sviluppo, modo di vita, comportamento, impatto medioambientale, ecc., utilizzando i corrispondenti tecnicismi. Questa congiunzione di caratteristiche permette di separare una realtà (una entità) di altre, poiché costituisce la struttura concettuale di un particolare gruppo. Questa informazione deve essere progressiva affinché possa espandersi verso i gruppi superiori o inferiori, come già abbiamo visto nella 2ª parte (*espansione supraordinata e subordinata*).

Un dizionario scientifico deve essere "sistematico", cioè, deve seguire un piano generale, per questo ci atteniamo ad una presentazione tematica dei lemmi, rifiutando di una presentazione alfabetica. L'indice alfabetico marcherà la posizione di ciascun lemma o ogni gruppo nel sistema. Quindi, se vedo uscire da un fagiolo un insetto volante e credo che sia un coleottero, cercherò l'entrata "scarabeo" e proseguirò fino a

trovare "punteruolo". Equivarrà al termine tedesco “Rüsselkäfer” o al inglese “snout beetle”, obbene “weevil?

Questo piano generale non può essere altro che la macrostruttura di tutto il dizionario e la microstruttura delle esplicazioni, dove già deve essere definita la quantità e la qualità della informazione che si desidera offrire.

Ci deve essere una *coesione macro- e microstrutturale*, poiché lemmi, componenti e specificazioni devono essere intrecciati da due elementi coesivi: la relazione parte-tutto e quella di subordinazione gerarchica tra i gruppi d’insetti, ogni grupo supraordinato con il gruppo di base e i subordinati.

La *notazione*, composta da lettere e numeri, può stabilire relazioni di subordinazione e classificazione dei lemmi che integrano un dizionario scientifico e sostituire ogni realizzazione concreta di un componente e la sua specificazione da numeri, quando si desidera ottenere una rappresentazione formalizzata delle definizioni. Questa quarta parte comprende i capitoli 11 e 12 e si basano su un vero e proprio dizionario, il “Diccionario Sistemático de Insectos” o “DSI” (cfr. tesi completa). Come dizionario scientifico è incompleto, poiché comprende fondamentalmente i gruppi con denominazioni in lingue di uso.

.

Capitolo 11 PROPOSTA DI UN DIZIONARIO SCIENTIFICO: IL "DSI" ("Diccionario Sistematico de Insectos")

0.1 Presentazione

In questo capitolo cerchiamo di esporre i criteri da seguire per la costruzione di un dizionario scientifico d'insetti, denominato "Diccionario Sistemático de Insectos" (Dizionario Sistematico degli Insetti) o DSI, perché tutta l'opera è una esplicazione sistematica, strutturata, degli insetti; e non soltato dei diversi gruppi, ma anche degli elementi esplicativi, come parti, modo di vita, comportamenti, ecc. Non è questo un dizionario di lingua con la sua struttura concettuale minima, ma un dizionario scientifico di entomologia di livello mezzo, oppure un dizionario enciclopedico che segue un particolare schema di quantità e qualità delle informazioni, in cui le definizioni hanno una struttura concettuale complessa, un profilo esplicativo con la presenza o assenza di componenti categoriali che compongono e diversificano questa struttura, tali come i classificatori (il componente categoriale e i sottoclassificatori, responsabili della gerarchizzazione verticale o espansione supraordinata e subordinata), l'aspetto fisico (forma, dimensione, colore, disegno), anatomia, alimentazione, comportamento, sviluppo, forme di sviluppo, modo di vita, impatto ambientale, speranza di vita e zone di vita e sviluppo. Da questo profile di tratti si prende per la definizione linguistica il tratto caratteristico di ogni gruppo, omettendosi gli altri. Possiamo quindi concludere che ad un lemma (L) corrispondono due significati, il significato linguistico (SL) e il significato strutturato o entitativo (SE), essendo il primo oggetto della definizione linguistica (dizionari di lingua) e il secondo della esplicazione scientifica o enciclopedica, cioè:

L _____ SL / SE _____ referente (realtà extralinguistica)

Se applichiamo alla costruzione delle definizioni il criterio lessicografico della *espansibilità*, che postula l'espansione supraordinata e subordinata, possiamo arrivare dal lemma "insetto" ad ogni gruppo minimo d'insetti che si ha differenziato, aumentando in questo processo il numero dei tratti, poiché il gruppo supraordinato trasmette i suoi tratti al gruppo base e al subordinato. Nella direzione opposta, dal gruppo subordinato minimo al supraordinato "insetto", si verifica il contrario e le definizioni vengono scaricate di tratti.

Si vedrà anche se i componenti categoriali siano gli elementi essenziali delle definizioni nei dizionari scientifici.

0.2 Introduzione

Non si intende dare lezioni di entomologia, che è competenza degli entomologi, ma fornire un piano generale e le linee guida per la costruzione di un dizionario d'insetti, e per estensione di qualsiasi gruppo di animali o piante, con gli opportuni adattamenti, quello che sembra essere la funzione d'un lessicografo. Sarà poi compito del entomologo o biologo il fornire la informazione più appropriata, ricorrendo alla documentazione pertinente guidato dalla sua competenza nella materia. Basandosi le nostre informazioni nei dizionari della bibliografia, sono i loro autori i risponsabili del rigore scientifico, salvo errore nella trascrizione dei dati. Così, se nella definizione di un gruppo d'insetti appare "antenne a gomito", ciò vuole dire che abbiamo preso questa informazione da qualcuno dei dizionari di riferimento.

Il nostro "Diccionario Sistemático de Insectos" offre una visione generale sul mondo degli insetti, comprendendo il loro aspetto, anatomia, forme di sviluppo e modo di vita, oltre a la descrizione dei diversi ordini, di molte famiglie e generi e delle specie più conosciute in Spagna. Questo è un dizionario scientifico parziale in quanto non copre tutte le famiglie e le specie conosciute (un compito irraggiungibile!), ma solo le più conosciute o che hanno una denominazione in spagnolo, tedesco, inglese, francese o italiano oltre al termine scientifico. Naturalmente, la descrizione non può essere molto precisa in quanto si rifesisce a gruppi la cui forma e dimensione può variare tanto in base alle circostanze (ad esempio, dalle zone tropicali alle fredde), o da una specie all'altra, o addirittura da una varietà all'altra all'interno della stessa specie. Tanto più se ci riferiamo a famiglie con molte migliaia di specie, come quella dei coleotteri punteruoli (40.000 specie). Le esplicazioni devono essere progressive: dalle molto generali negli ordini alle più specifiche nelle famiglie, generi o specie; e all'inverso, la ridotta e concreta esplicazione d'una specie può completarsi con la corrispondente alla famiglia e all'ordine.

Il dizionario si sviluppa linearmente come un manuale. I lemmi in spagnolo sono di solito accompagnati dai nomi in altre lingue, in particolare la scientifica. Si compone di due parti: la prima si riferisce all'aspetto esterno, anatomia, evoluzione, modo di vita e relazioni tra gli insetti, mentre il secondo esplica i diversi gruppi d'insetti, in modo che tutti i termini esplicativi utilizzati nella seconda parte sono essi stessi spiegati nella prima.

Il libro è destinato non solo per gli studenti di biologia, soprattutto per coloro che

consultano la bibliografia in altre lingue, ma anche a chiunque sia interessato al mondo degli animali, perché cerca di combinare rigore scientifico e semplicità esplicativa.

Dopo queste considerazioni generali, possiamo ora concentrarci sul piano generale del dizionario. Si compone di due blocchi o parti principali, la macrostruttura o relazione semantica gerarchica tra i lemmi e la microstruttura o costituenti delle definizioni. La macrostruttura appare nelle pagine seguenti, distinguendo tra una prima parte con le spiegazioni delle categorie descrittive, ontogenetiche, comportamentale, ecologiche e zoogeografiche da un lato, e una seconda parte con le spiegazioni dei vari gruppi d'insetti, raggruppati in ordini con le loro diverse famiglie e specie, dall'altro.

Quanto alla microstruttura delle esplicazioni, consideriamo lo stile e tipi di informazione forniti. Lo *stile delle esplicazioni* dei gruppi d'insetti è quello corrispondente ad una congiunzione di costituenti (ciascuno dei componenti categoriali con le sue specificazioni), anche se eccezionalmente sia conveniente utilizzare un elemento esplicativo addizionale (spiegazione o *exp*) per fornire qualche informazione utile, ad esempio, nei seguenti casi di comportamenti straordinari: 1) I bruchi delle farfalle Processionarie si muovono in file di molti individui in cerca di cibo, soprattutto di notte, formando bande che si muovono sul terreno. 2) La Formica nera comune alleva gorgoglioni, che trasporta da una pianta all'altra, alimentandosi dalle loro dolci secrezioni ed escrezioni. 3) Le Formiche mietitrici trasportano al nido i semi vegetali per conservarli lì; quando cominciano a germogliare, li pianta attorno all'ingresso del formicaio; poi i giardini risultanti forniscono loro il cibo.

Per quanto riguarda i tipi di informazione, si tratta di componenti (dimensione, forma, parti, comportamento, ecc.) con le loro specificazioni qualitative e quantitative. Dati quantitativi (quantificatori) a volte sono offerti con un ampio margine, come nei seguenti esempi della dimensione (lunghezza) di alcuni gruppi d'insetti: Pulci 1-7 mm; Trichotteri 0,5-3 cm; Scarabei 2,5-16 cm ; Ditteri 0,5 mm - 10 cm d'apertura alare; Mosquiti Simulidi 2 - 6 mm; Tipule fino a 3,5 cm, 10 cm di apertura alare e 20 cm di estensione (misurata da un capo all'altro delle gambe). Altre volte si indica una quantità più o meno approssimativa, come il numero di specie di un gruppo: Curculionidi 40.000, Carabidi 25.000, Scarabei girevoli 800, Stafilinidi 30.000, Pompilidi oltre 3000, ecc. Altri dati quantitativi sono la velocità di volo (da 25 a 30 km all'ora negli Apidi) o il numero di battiti d'ali per secondo nell'ape mellifera (190), mosche bombi (330) e, comparativamente, il colibrì (200), la durata delle fasi di sviluppo embrionale, larvale e di pupe, nonché la

speranza di vita degli adulti. La verifica di questi dati è difficile e no ci sarà da escludere qualche errore.

Ora passiamo alle linee guida metodologiche e la macrostruttura del dizionario, prima a livello generale e poi dettagliato.

0.3 Listato dei lemmi della prima parte

Sembra opportuno distinguere tra tecnicismi, semitecnicismi e voci comuni, intendendo per *tecnicismi* i termini scientifici tecnici (di solito dal latino o greco) incorporati in una lingua (qui spagnolo) senza adattamento al sistema fonologico (o molto leggera) e per *semitecnicismi* quando l'adattamento è maggiore o si tratta di termini comuni con un significato diverso dal solito, mentre le voci comuni sono comunemente utilizzate, intelligibili per il più dei locutori. Tuttavia, molti tecnicismi sono diventati comuni, soprattutto nel campo della prassi medica, come ad esempio radiografie, torace, addome, prostata, ultrasuoni, ecc., per cui questa classificazione di lemmi ha piuttosto un carattere orientativo.

TECNICISMOS (tecnicismi)

abdomen
[no peciolado
abdomen peciolado
acetábulo
agente patógeno
akinesia
álula
ametábola
ametabolia
anal
aorta
aparato de Golgi
aparato dióptrico
ápodo
apodema
arco occipital
arolio
artejo
artejo antenal
axón
bacteria
bacteriosis
biocora
biotopo
blastomero
buche
campodeiforme
cápsula cefálica.
cardo
cecidio
centrolecital
cerco
cigoto
citoplasma
comisura
comunidad biótica
conectiva
coriocenosis
corion
córtex
costa
coxa
coxito
cromosoma
cúbito
cuerpos de Golgi
cutícula
defecación
dendrita
desarrollo
[postmetabólico
detritívoro
detritus
deutocerebro
digestión
distritos biotópicos
eclosión
ectodermo
ectoparasitismo
élitro
embriogénesis
embriogenia
empodio
endodermo
endomisio,
endoplasma
endotelio
entoesqueleto
entofitófago
entoparasitismo
entoparásito;
epidermis
epifaringe
epiprocto
epitelio
epizoo
epizoo(n)ismo
eruciforme
escapo
escolopidio
escutelo
esófago
especie azónica
especie estenotópica
espec. heterocena
espec. xenozónica
espec. biotópica
espec. euritópica
espec. homocena
esperma
espermatogénesis
estadio
esternito
estigma
estrato
estratocenosis
excreción
excreta
exoesqueleto
exteroceptores
faringe
fémur
filamento caudal
fitófago
flagelo
folículo testicular
foramen magnum
formaciones
[cuticulares
fosa
fotoceptor
fotocito
fotorreceptor
gálea
gameto
gametogénesis
ganglio
ganglio
[subesofágico
gastrulación

genes
glándula
glándula endocrina
glándula exocrina
glosa
gónada
gonapófisis
gonoducto
gonopoda
gradoceno
hábitat
halterio
haz aferente
haz eferente
hemiélitros
hemimetábola
hermafrodita
hermafroditismo
heteroecismo
hialoplasma
higroceptor
hipermetamorfosis
hiperparasitismo
hiperparásito
hipodermo
histogénesis
holometábola
hormona
imago
integumento
kala-azar
labium
labro
lacinia
lecital
maxilas
mecanoceptor
membrana vitelina
mentum
merocenosis
mesodermo
mesoescudo
mesoescutelo
mesoesternito
mesonoto
mesonoto
mesopleura
mesopreescudo
mesotórax
metaesternito
metamorfosis
metanoto
metapleura
metatórax
micropilo
miofibrilla
miofilamento
necrófago
neurocito
neurona
ninfa
noto
nucleolo
ocelo dorsal
ocelo lateral
oligopodo
omatidios
omnívoro
oncocercosis
oocito
oogénesis
ooplasma
órbita
órgano de Johnston
organogénesis
oviducto
ovipositor
óvulo
palpo
palpo labial
palpo maxilar
paraglosa
paraprocto
parasitismo
parénquima
parietal
partenogénesis
pedicelo
pedogénesis
perimisio
plica
plica anal
plica basal
polipodo
postcúbito
postmentum
postoccipucio
postpodios
praementum
preescudo
pretarso
probóscide
proesternito
proninfa
pronoto
propioceptor
propodio
protocerebro
protopodo
protórax
proventrículo
pulvilo
pupa
pupa adéctica
pupa cinculata
pupa coartada
pupa déctica
pupa exarata
pupa obtecta
pupa suspensa
quimioceptor
radio
reabsorción
reflejo
[incondicionado
región frontoclipeal
región holártica
regiones
[zoogeográficas
respiración
[pseudobranquial
retículo
[endoplasmático
retínula
saprófago
sector anal
sector axilar
sector costal
sector yugal
segmento
segmentación
[ovular
segmento
[abdominal
segmento genital
segmento
[postgenital
segmento pregenital
sensilio
sensilio óptico
simbiosis
sinusia
sistema nerv.
[simpát. ventral
sistema nerv.
[estomatogástrico
sistema nerv.
[periférico
sistema nerv.
[simpát. caudal
sistema nerv.
[simpático
stipes
stylus
subcosta
subregión neártica
subregión paleártica
sutura
tanatosia
tangorreceptor
tarso
tejido conectivo
tejido epitelial
telolecital
telson
tentorio
termoceptor
tibia
tórax
tráquea
traqueola
tritocerebro
triungulino
trocánter
túbulos
[de Malpighi
valvíferos
válvula cardiaca
válvula pilórica
vaso dorsal
vena humeral
vena medial
vena mediocubital
vena radial
vena radiomedial
vena sectorial
vesículas de Golghi
virosis
virus
vitelo
yugales

SEMITECNICISMOS (semitecnicismi)

abertura antenal
acción instintiva
ácido fórmico
aguijón de puesta
aguijón venenoso
antena
antena abotonada
antena acodada
antena ahorquillada
antena aserrada
antena claviforme
antena cuchariforme
antena denticulada
antena filiforme
antena flagelada
antena lamelada

antena moniliforme
antena pectinada
antena plumosa
antena segmentada
antena setiforme
aparato bucal
aparato bucal [chupador-lamedor
aparato bucal masticador-lamedor
aparato bucal [picador-chupador
aparato [de estridulación
aparato de puesta
aparato de sonido [con membrana
apéndices nerviosos
arremolinadores
automatismo [autónomo
bisexualidad
borde anal
borde apical
borde costal
cámara filtrante
categoría ecológica
célula
célula glandular [epidérmica
células germinales
células glandulares
células musculares
células nerviosas
células seminales
células sensoriales
células sensoriales
centros nerviosos
cerebro
conducto espermático
componentes [de un biotopo
conducto [eyaculatorio
cordón nervioso [ventral
dañino primario
dañino secundario
dañino terciario
depredador
descomponedor
devorador
devorador [de microorganism.
devorador [de tierra
embrión
engullidor
escamas aromáticas
escamas glandulares
escudo
espiración
estadio
estímulo
estím. primario
estím. secundario
estrato germinativo
excitación
extremidades [torácicas
factores ambientales [abióticos
factores ambientales [bióticos
fecundación
fibra muscular
fiebres de Oroya
fiebres tercianas
genitales externos
genitales internos
glándula aromatizante
glándula cérea
glándula de laca
glándula hilante
glándula labial
glándula pestilente
glándula salival
glándula seductora
glándula epidérmica
gusano blanco
gusano de alambre
haz nervioso
hidratos de carbono
hospedante
inseminación
inseminación [directa
inseminación [indirecta
inspiración
intestino anterior
intestino medio
intestino posterior
larva primaria
larva secundaria
larva terciaria
ligamaza
medio ambiente
membrana celular
membrana nuclear
muda
muestra [de mordedura
músculo estriado
músculo liso
neurona [de asociación
neurona motora
neurona sensitiva
núcleo celular
órgano
órgano [de adherencia
órgano de tambor
órgano auditivo
órgano excretor
órgano gustativo
órgano luminiscente
órgano olfativo
órgano timpánico
oruga
ovariolo
ovario
oviducto común
ovipositor [en forma de sable
ovipositor [en forma de sierra
ovipositor [en forma de taladro
parasitismo
parasitismo [individual
parasitismo social
partes estructurales
parásito
pelo glandular
pelossensorial
penacho de escamas
percepción
pincel aromático
piquera
prolongaciones [quitinosas
proteínas
pupa
pupación
pupar
pupario
rama traqueal
ramillete [de escamas
receptor
receptor compuesto
región
reproducción
reprod. asexual
reproducción sexual
respiración cutánea
respiración externa
respiración interna
respiración traqueal
secreción
segmento torácico
sensación
sistema circulatorio
sistema nervioso
sistema nerv. central
succionador [de animales
succionador [de plantas
surco
terminación [nerviosa
testículo
triturador
tronco traqueal
válvula
venación alar
vuelo batido
vuelo cernido
vuelo de planeo
vuelo nupcial
vuelo oscilante
vuelo persistente
vuelo zumbante

TÉRMINOS COMUNES (termini comuni)

actitud aterradora
agrupación
agua
aguijón
ala
alimentación
alimentación [de la cría
alimentos
ano
antena
aparato productor [de sonido
apicultor
apicultura
árbol
arbusto
arteria
aseo personal
asociación
avispero
beneficioso
bosque

cabeza,
capullo
carnívoro
carrera
carrera veloz
casta
causante
[de enfermedades
cavidad
cavidad bucal
celda
cera
cerda
circulación
[sanguínea
chupador de zumo
clases de animales
clases de nidos
clases de viviendas
colmena
colonia
conducta
conducta adquirida
copulación
corazón
crepúsculo
cría de animales
cueva
cuidado
[de huéspedes
cuidado de la cría
danza
defensa
dejarse caer
desarrollo
desembocadura
[de río
desierto
día
empleo de armas
enjambre
enmascaramiento
envoltura
escama
escondite
especie vecina
especie visitante
especie de paso
especie extraviada
esperanza de vida
espina
espolón
espuma
esqueleto,
estaciones del año
estado
estructura social
estuche
estuche hilado
excremento
extremidades
extremidades
[de la cabeza
formas
[de vida social
formas ecológicas
[terrestres
glándula venenosa
grasas
hembra
hervívoro
hierbas
hilo textil
hormiguero
huevo
huida
invierno
joroba
laca
larva
locomoción
[de los animales
lugar de vida
macho
mandíbula
mantención
[de esclavos
mar
marcha
matorral
matutino
medio acuático
medio ambiente
[húmedo
miel
modo de vida
molesto
musculatura
músculo
nido
nido de abejas
noche
nocivo
nocivo para la casa
nocivo
[para la economía
nocivo para la salud
nocivo
[para las plantas
nocivo
[para los víveres
nodriza
obrera
ojo
órgano
órganos sexuales
orina
otoño
panal
pasadizo hilado
pata
pata adherente
pata andadora
pata con órganos
[sonoros
pata corredora
pata garfio
pata limpiadora
pata rapaz
pata saltadora
pata cavadora
pata nadadora
pata trepadora
pelos adherentes
pelos colectores
pelos ganchudos
pelos limpiadores
pelos sensitivos
pene
períodos
[de actividad
períodos del día
población
pradera
preparación
[de herramientas
primavera
producción
[de alimento
producción de
[medios protectores
productos
[alimenticios
propagador
[de enfermedades
puesta
quijada
reina
respiración
respuesta
saliva
sangre
sangre arterial
sangre venosa
sentidos
sociedad
sustancia inorgánica
sustancia orgánica
sustancia
[alimenticia
sustancia mineral
tejido
tendón
termitero
terreno llano
terreno montañoso
tierra
tímpano
tubo digestivo
tutela paternal
uña
vaso sanguíneo
vena
vena longitudinal
vena transversa
veneno
verano
verruga
vespertino
vitamina
vivienda
vuelo
vuelo hacia atrás
zángano

0.4 Metodologia

Si prepara un modello provvisorio con la informazione richiesta per ciascun gruppo d'insetti, come ad esempio "classificazione", "dimensione", "colore", "parti", "sviluppo", "comportamento", ecc. Questo modello verrà modificato fino alla forma finale. completati i modelli con la informazione pertinente (quella disponibile nei livri di riferimento) sono trascritti formando le entrate, disposte gerarchicamente secondo la classificazione scientifica presente nei "classificatori semantici" (gruppi supraordinai) che intestano la microstruttura semantica delle definizioni e collegano o incatenano ogni lemma con gli altri.

Oltre alla esplicazione dei gruppi d'insetti c'è la esplicazione sistematica dei componenti categoriali che integrano le definizioni, come il capo con le sue parti e appendici, il torace, ecc. A ciò è dedicata la prima parte, utilizzando la stessa sequenza che nella seconda, quella delle esplicazioni dei gruppi, in modo che macrostruttura del dizionario e microstruttura delle esplicazioni utilizzano gli stessi componenti.

Il dizionario conclude con un indice alfabetico con le denominazioni in ogni lingua, portando a destra un numero di riferimento che rinvia a questa entrata nella spiegazione sistematica. Così "Scarabei 958" rinvia a "958 (09.30) Scarabei" nella parte sistematica, dove "958" rappresenta il numero di entrata e (09.30) la notazione che a modo d'esempio abbiamo assegnata al ordine degli Scarabei (Coleotteri), dove 09 indica "Insetti".

I. MACROSTRUTTURA

Il dizionario si compone di due parti, la prima mostra i vari componenti categoriali e le loro caratteristiche, e la seconda una spiegazione dei diversi gruppi d'insetti, in cui gli elementi esplicativi sono gli stessi che sono stati esposti sistematica e dettagliatamente nella 1ª parte In seguito si offre un inventario di questi elementi.

MACROSTRUTTURA

1ª PARTE: COMPONENTI CATEGORIALI

A Categorie descrittive
A1 Generali (fisiche): dimensione, forma corporale, colore, integumento, ecc.
A2 Parti strutturali
A21 Topografiche: capo, torace, addome (segmenti, estremità, appendici)
A22 funzionali: scheletro, tessuti, muscoli, sistema nervoso, organi, ecc.

B Categorie ontogenetiche. Classi:
B1 Riproduzione: sessuale, asessuata
B2 Sviluppo. Forme: uovo, larva (pupa), imago

C Manifestazione del essere:
C1 comportamento
C2 modo de vita: alimentazione, periodi d'attività

D Categorie ecologiche
D1 Comunità biotica
D2 Biotopo, habitat: forme di vita soziale, relazioni tra gli organismi (benefico, fastidioso, dannoso, parassitismo, simbiosi, epizoozia)

E **regioni zoogeografiche**

2ª PARTE: GRUPPI D'INSETTI

09 **Insetti** (classe di Artropodi)
Sottoclassi:
09.A **Apterigota**
Ordini: dipluri, proturi, collemboli, machilidi, lepismatidi

09.B **Pterigota**. Divisioni: 09.BA exopterigota, 09.BB endopterigota
09.BA **Exopterigota**
Ordini: ortotteri (grilli, cavallette, ecc.), fasmidi (insetti stecco, insetti foglia), forbicine, mantidi, scarafaggi, termiti, psocotteri, tripidi, effimere, plecotteri, embiotteri, nototteri, libellule, ftiratteri (pidocchi), emitteri (cimici, cicale, ecc.)

09.BB **Endopterigota**
Ordini: pulci, mosche scorpione, megalotteri, rafidiotteri, planipennes, tricotteri, farfalle, ditteri (mosche, zanzare), imenotteri (vespe, api, formiche), coleotteri, stressitteri.

M A C R O S T R U T T U R A A M P L I A T A

Si offre soltanto un campione. La macrostruttura completa può essere seguita nella Introduzione al "Diccionario Sistemático de Insectos" (cfr. tesi completa: *eprints ucm*, Carlos Cristos, T. F.).

1ª PARTE: CATEGORIE E CARATTERISTICHE

A **Categorías descriptivas**
A1 **Generales** (físicas):
tamaño, forma del cuerpo, coloración, integumento
A1a tamaño
A1b forma del cuerpo
A1c coloración
A1d cubierta corporal (integumento). Partes:
A1d1 hipodermo
A1d2 epidermis
A1d3 cutícula. Partes:
A1d31 segmentos
A1d32 **formaciones cuticulares**:
-1 pelos. clases:
-11 cerdas. clases:
espolones
espinas
aguijones
-12 pelos ganchudos
-13 pelos adherentes
-14 pelos limpiadores
-15 pelos colectores
-16 pelos sensitivos
-2 escamas
-3 verrugas
-4 jorobas
-5 apodemas
-6 prolongaciones quitinosas

A2 PARTES ESTRUCTURALES
A21 **topográficas**:
cabeza, tórax, abdomen
A21a cabeza; partes:
esqueleto, órganos y extremidades
A21a1 esqueleto; partes:
A21a1a cápsula cefálica.
A21a1a1 partes:
-1 suturas
-2 regiones
partes: surcos
clases:
-21 frontoclipeal
-22 parietales
-23 arco occipital
-24 postoccipucio
A21a1a3 cavidades
-1 cavidad bucal
-2 órbita
-3 foramen magnum
A21a1b tentorio
A21a2 **órganos de la cabeza:**
(-1) (ojos)
A21a22 aparato bucal
-a partes:
-a1 quijada. Partes:
-a11 mandíbulas
-a12 maxilas; partes:
-a121 cardo
-a122 stipes; partes:
palpo maxilar
lacinia
gáleas
-a2 labium; partes:
-a21 mentum
-a22 praementum; partes:
palpos labiales
glosa
paraglosa
-a23 postmentum
-a3 labro; parte:
epifaringe
-b tipos:
-b1 masticador-lamedor
-b2 chupador-lamedor
-b3 picador-chupador
-c probóscide (lengua)

A21a3 **extremidades de la cabeza:**
-1 palpos; tipos:
-11 maxilares
-12 labiales
-2 antenas
-2a partes: artejos
-2b tipos:
-2b1 segmentada
-2b2 flagelada
-2b21 partes
-2b211 elementos de inserción:
fosa
acetábulo
abertura antenal
-2b212 artejos antenales:
escapo
pedicelo
flagelo

-2b22 **Tipos de antenas flageladas:**
-1 **de segmentos iguales:**

filiforme
setiforme
aserrada
denticulada
pectinada
plumosa
moniliforme
-2 **de segmentos desiguales**
acodada
claviforme
abotonada
ahorquillada
cuchariforme
lamelada
A21b **tórax**; partes:
segmentos torácicos
extremidades
A21b1 **segmentos torácicos**
-1 partes:
-11 noto
-111 partes de un noto:
escudo
preescudo
escutelo
-112 tipos de notos:
pronoto
mesonoto
metanoto
-12 esternito
-2 **tipos de segmentos torácicos**
-21 protórax; partes:
pronoto
proesternito
-22 mesotórax; partes:
mesonoto; partes:
mesoescudo
mesopreescudo
mesoescutelo
mesoesternito
mesopleura
-23 metatórax
-231 partes:
(metanoto)
metaesternito
metapleura
A21b2 **extremidades torácicas**
-1 alas
-11 modificaciones:
-111 élitros
-112 hemiélitros
-113 halterios
-12 partes de un ala:
-121 regiones limitadas:
sectores
-1211 partes: celdas
-1212 clases:
sector axilar; parte:
alula
sector costal
sector anal
sector yugal
-122 elementos delimitadores:
-1221 bordes; clases:
costal
apical
anal
-1222 plicas; clases:
basal
anal
-123 venación alar
-123a partes: venas
-1 clases:
-11 venas longitudinales; clases:
costa
subcosta
radio
media
cúbito
postcúbito
anales
yugales
-12 venas transversas; clases:
humeral
radial
sectorial
radiomedial
medial
mediocubital
A21b22 **patas**
-1 partes (artejos):
coxa
trocánter
fémur
tibia; (partes: espolones)
tarso; partes:
pretarso; partes: uñas
órganos de adherencia; clases:
arolio
empodio
pulvilos
-2 **tipos de patas:**
-21 función locomotora
andadoras
corredoras
saltadoras
trepadoras
nadadoras
-22 usadas como herramienta
cavadoras
rapaces
adherentes
patas garfios
limpiadoras
con órganos sonoros, etc.

(***cfr. tesi completa***)

2ª PARTE: CLASSIFICAZIONE DEGLI INSETTI

09 **insectos** (clase de artrópodos). subclases:
09.A apterigotos
09.B pterigotos

09.A **apterigotos**
órdenes:
09.01 **dipluros**
09.02 **proturos**
09.03 **colémbolos**
parte: resorte
09.04 **maquílidos**
09.05 **lepismátidos**

09.B **pterigotos**
divisiones:
09.BA exopterigotos
09.BB endopterigotos
09.BA **exopterigotos**
órdenes:
09.06 **saltadores**
subórdenes:
09.06-A saltamontes de antenas largas
familias:
09.06-01 grillos; especies:
grillo doméstico
grillo común, etc.,
09.06-02 langostas de sable
especies:
langosta verde
cigarrón
09.06-B saltamontes de antenas cortas
familias:
langostas, etc.; especies:
langosta migratoria, etc.
09.07 **fásmidos**; familias:
insectos palo
insectos hoja
09.08 **tijeretas**
09.09 **mántidos**; especie:
mantis religiosa
09.10 **cucarachas**
09.11 **termes**
09.12 **psocópteros**
09.13 **trips**
09.14 **efímeras**
09.15 **plecópteros**
09.16 **embiópteros**
09.17 **notópteros**
09.18 **libélulas**
09.19 **ftirápteros**; subórdenes
09.19-A malófagos; grupos:
piojos de las aves
piojos de los mamíferos
09.19-B rincoftirinos
09.19-C anopluros
familias:
09.19-01 pedicúlidos; especies:
piojo de la ropa
piojo del cabello
ladilla
09.20 **hemípteros**; subórdenes:
09.20-A heterópteros; superfamilias:
09.20-AA geocorisos; familias:
09.20-01 chinches hediondas
09.20-02 coreidas
09.20-03 chinches de campo(1)
09.20-04 chinches rojas
09.20-05 piésmidos
09.20-06 chinches asesinas
09.20-07 chinches de campo(2)
09.20-08 chinches de las camas
09.20-09 patinadores
09.20-AB hidrocorisos; familias:
09.20-10 coríxidos
09.20-11 nadadores de espalda
09.20-12 escorpiones de agua
09.20-13 belostomátidos
09.20-14 hidrómetras
09.20-15 pléidos
09.20-B homópteros; superfamilias:
09.20-BA afidoideos; familias:
09.20-16 afídidos
09.20-17 filoxeras
09.20-BB cóccidos
09.20-BC chicharras; familias
09.20-18 cicácidos
09.20-19 espumadoras
09.20-20 cicadélidos
09.20-21 fulgóridos
09.20-BD psilinas
09.20-BE aleurodinos; familia
09.20-22 aleuródidos; especie:
mosca de la naranja

09.D **endopterigotos**
órdenes:
09.21 **pulgas**; familias, entre otras:
09.21-01 pulgas comunes; especies:
pulga de las ratas
pulga común
09.22 **moscas escorpión**; familias:
09.22-01 panórpidos
09.22-02 bitácidos
09.22-03 boreidos
09.23 **megalópteros**
09.24 **rafidiópteros**
09.25 **planipennes**; familias, entre otras:
09.25-01 ascaláfidos
09.25-02 mirmeleónidos
09.25-03 crisópidos
09.25-04 mantíspidos

09.25-05 coniopterígidos
09.25-06 sisíridos
09.26 **frigáneas**
09.27 **mariposas**; subórdenes:
homoneuros
heteroneuros
09.27-A homoneuros; familias:
09.27-01 micropterígidos
09.27-02 eriocránidos
09.27-03 hepiálidos; especies, entre otras:
hepiálido del lúpulo
09.27-B heteroneuros; familias, entre otras:
09.27-04 tineidos
09.27-05 pirálidos; especies, entre otras:
polilla de las colmenas
polilla del arroz
09.27-06 torcedoras; grupos, entre otros:
torcedora de la encina
polilla de la manzana
sesias: sesia abejilla
microlepidópteros; especies:
polilla mediterránea de la harina
nínfula de los nenúfares
polilla común de las pieles
penacho de cinco plumas
09.27-07 psíquidos; especies, entre otras:
orugas de saquito
09.27-08 mariposas de la seda; especies:
bómbice setífero
cimatofóridos
capullitos de cerezo
habrosine coleto de ante
09.27-09 noctuidos; especies, entre otras:
mancha doble
noctua novia
noctuido del trébol
noctuido de la col
noctuido negro de los jardines
cuculia umbrosa
novia
catocala azul
casada
heraldo
09.27-10 geométridos; especies, entre otras:
falena invernal
falena del grosellero
geómetra del abedul
selenia de dos lunas
geómetra del sauco
geómetra esmeralda
09.27-11 papiliónidos; especies, entre otras:
apolo
macaón
chupaleche
09.27-12 procesionarias; especies, entre otras:
procesionaria de la encina
procesionaria del pino
09.27-13 mariposas crepusculares
especies, entre otras:
esfinge de calavera
esfinge ocelada
esfinge del chopo
esfinge del aligustre
esfinge del pino
esfinge de la lechetrezna
esfinge rayada
esfinge mayor de la vid
esfinge colibrí
09.27-14 sátiros; especies, entre otras:
banda acodada
sátiro común
ocelos azules
rey mozo
pintas ocres
erebia sedosa
loba
lobito agreste
níspola
mariposa de los muros
pedregosa
saltacercas
09.27-15 ninfálidos; subfamilias, entre otras:
09.27-15A ninfas; especies, entre otras:
antiopa
prótea
lunares de plata
09.27-15B vanesas; especies, entre otras:
pavo real
ortiguera
vulcana
cardera
09.27-16 licénidos; especies, entre otras:
topacio
nazarena
cejialba
náyade
niña hocecillas
morena serrana
niña celeste
ninfa coridón
ícaro
09.27-17 piéridos; especies, entre otras:
mariposa de la col
blanquita de la col
blanca verdinerviada
blanquiverdosa
limonera

09.28 **dípteros**; subórdenes:
mosquitos (nematocera)
moscas (brachycera)
09.28-A mosquitos; familias, entre otras:
09.28-01 típulas; especies, entre otras:
típula de los jardines, etc.

(***Cfr. tesi completa***)

II. MICROSTRUTTURA

1. Esplicazione dei lemmi riguardanti gli elementi descrittivi, funzionali, evolutivi ed ecologici.

I lemmi vanno presentati in una relazione di gruppo supraordinato al gruppo subordinato o di tutto a parte e sono esplicati specificando queste relazioni in termini semplici. In seguito offriamo due esempi: "integumento" e "difesa". Il numero a sinistra del lemma è il riferimento per la sua localizzazione, che si trova nell'indice alfabetico, mentre la combinazione di lettere e numeri tra parentesi rappresenta il riferimento al sistema. Così, al lemma "integumento" corrisponde il riferimento di localizzazione "22" e la notazione (A1d), mentre ai suoi strati (parti) hipodermo, epidermide e cuticola, 23 (-1) 24 (-2) e 25 (-3), rispettivamente. Il trattino è qui un segno di abbreviazione, significando "e il riferimento di cui sopra", per evitare di sovraccaricare le entrate, come accadrebbe con (A1d1) per hipodermo, (A1d2) per epidermide, ecc., mentre i simboli *a., e., fr., t.* rappresentano i termini in tedesco, inglese, francese e scientifico-tecnico (Cfr. Tesi completa, Annesso D: Diccionario Sistemático de Insectos, Google).

22 (A1d) **integumento**, tegumento; *a.Integument n, Körperdecke; e.t.integument, fr.tegument m.* Cubierta del cuerpo. Consta de 3 capas: hipodermo, epidermis y cutícula.

23 (-1) **hipodermo**, *a.Grundmembran, Grenz-membran f; e.the basement membrane fr.hypoderme m, t.hypodermo.* Capa más interior del integumento (no celular). Función: recubre la parte interior de la epidermis.

24 (-2) a.e.t. **epidermis**, *fr.épiderme f.* Capa intermedia del integumento (celular; células generalmente aplastadas).

25 (-3) **cutícula** f, *a.t.cuticula, Haut f; e.cuticle, fr.cuticule f.* Capa exterior no celular del integumento. Constituye el exoesqueleto de los insectos y se compone fundamentalmente de quitina. Propiedades: dura y (muy) resistente a reacciones químicas hasta blanda; correosa hasta frágil; gruesa hasta fina.

33 (A1d32) **formaciones cuticulares**, *a.cuticulares Gebilde, Cuticularbildung, fr. formations cuticulaires.* Pelos, escamas, verrugas, protuberancias (jorobas), cavidades, relieves y apéndices quitinosos.

34 (-1) **pelo**, *a.Haar n, e.hair, fr.poil m.* Formación cuticular filiforme. La cobertura pilosa

puede ser abundante/ escasa, tupida /espaciada, corta/ larga. Clases: (por la forma) cerdas; (por la función) ganchudos, adherentes, limpiadores, colectores y sensitivos.

35 (-11) **cerda**, *a.Borste f, e.bristle, fr.soie f.* Pelo grueso y rígido situado en la superficie o cavidades del integumento. Clases: espolones, espinas, aguijones.

36 (-111) **espolón**, *a.Sporn m, e.spur, fr.éperon m, t.calcar* Cerda gruesa, muy quitinizada, con función de ataque y defensa, situada en la tibia (parte central, terminal o anteterminal).

37 **gespornt**, provisto de espolones.

38 (-112) **espina**, *a.Dorn m, e.thorn, fr.épine f.* Cerda puntiaguda, punzante, situada en la cutícula (superficialmente).

39 **gedornt**, provisto de espinas

40 (-113) **aguijón**, *fr.aiguillon m.* Cerda puntiaguda, punzante, situada profundamente en la cutícula.

41 (-12) **pelos ganchudos**, *a.Hakenhaare.* Pelos con forma y función de gancho.

42 (-13) **pelos adherentes**, *a.Hafthaare.* Pelos apropiados para agarrarse, por ej. en las pulgas.

43 (-14) **pelos limpiadores**, *a.Putzhaare.* Pelos apropiados para limpiar las antenas y otras partes del cuerpo.

44 (-15) **pelos colectores**, *a.Sammelhaare.* Pelos apropiados para recoger polen, por ej., en las abejas.

45 (-16) **pelos sensitivos**, *a.Sinneshaare.* Pelos en relación con una célula sensitiva.

46 (A1d322) **escama**, *a.Schuppe f, e.scale, fr.ecaille f.*Formación cuticular aplastada de forma alargada o circular y tamaño pequeño hasta grande, generalmente finas y delgadas. Se hallan sobre todo en las mariposas y sirven especialmente como portadoras del color.

47 (-23) **verruga**, *a.Warze f, e.wart, fr.verrue f, t.verruca.* Formación cuticular blanda y prominente, frecuente en los escarabajos.

48 (-24) **joroba**, *a.Höcker m, e.hump, fr.apophyse, bosse f.* Formación cuticular blanda y prominente situada en el dorso, frecuente en los escarabajos.

49 (-25) **fosa**, *Apodema, a.Grube f, e.grave, fr.apodème f.* Cavidad en la cutícula, frecuente en los escarabajos.

50 (-26) **prolongaciones quitinosas**, *a.Chitinfortsätze,*

527 (C122) **conducta congénita**/ innata, *a.angeborenes Verhalten, e.congenital/ connate behavior, fr.conduite f congénital.* Forma de conducta determinada por la herencia. Se distingue entre reflejos incondicionados y automatismos autónomos.

528 (-a) **reflejo incondicionado**, *a.unbedingter Reflex, e.unconditional reflex, fr.reflexe m inconditionnel.* Conducta congénita motivada por un estímulo externo.

Formas de conducta motivadas por reflejos incondicionados*:* producción de medios protectores y la defensa.

(-a1) Producción de medios protectores

529 **medio de protección**, *a.Schutzmittel n, e.protection way, fr.moyen m de protection.* Clases: envoltura, escondite, espuma, etc. (por ejemplo, enrollarse para no ofrecer al enemigo ningún punto vulnerable).

530 **escondite**, escond(r)ijo; *a.Versteck n, e.hiding-place, fr.cache(tte)f, recoin m*

531 **envoltura**, cubierta; *a.Hülle f, e.envelop, fr.enveloppe f, couverture f.* Estructura protectora frente a enemigos, frecuentemente utilizada también como casa. Una forma especial es el estuche.

532 **estuche**, *a.Gehäuse n, e.case, fr.étui m.* Cubierta protectora sólida, no flexible (por ejemplo, en muchas larvas).

533 **espuma**, *a.Schaum m, e.foam, fr.écume f.* Medio protector contra la sequedad y los enemigos (por ejemplo, en las ninfas de las chicharras espumadoras).

534 (-a2) **defensa** f, *a.Verteidigung f, e.defence, fr.défense f.* Forma de conducta para evitar un peligro. Hay una forma pasiva (akinesia) y otra activa (huida, actitud aterradora o empleo de medios defensivos).

(-a21) Forma pasiva de defensa: akinesia.

535 **akinesia**, *a.Akinesie f, e.t.akinesis, fr.akinesie f* Forma de defensa pasiva de un animal en peligro, caracterizada por la ausencia de movimiento debida a un reflejo incondicionado. Una forma especial es la tanatosia.

536 **tanatosia**, *a.Thanatose f, Totstellen n, e.freezing, fr.thanatose f, t.thanatosis.* Forma de akinesia en la que un animal perseguido se hace el muerto.

537 **dejarse caer**, *a.Fallenlassen n, e.drop.* Tanatosia propia de los animales arborícolas.

(-a22) Formas activas de defensa: huida, actitud aterradora o empleo de medios defensivos.

538 **huida**, *a.Flucht f, e.flight, fr.fuite f.* Alejamiento de un peligro.

539 **actitud aterradora**, *a.Schreckstellung f.* Forma activa de defensa consistente en alejar un peligro mediante actitudes relacionadas generalmente con disfraces aterrorizadores. Con ello se pretende alejar a un animal atacante.

540 **empleo de armas**, *a.Waffenanwendung f, e.employ of arms, fr.emploi m d'armes*

541 **armas químicas**, *a.chemische Waffen, e.chemical arms, fr.armes f quimiques.* Como, por ejemplo, aguijón venenoso (Abejas y Avispas), secreciones glandulares (glándulas anales de muchos escarabajos), lanzamiento al exterior del contenido del intestino anterior o de materias fecales, sangramientos reflejos (por ejemplo, en muchos Pulgones carentes de alas, que en situación de peligro segregan células de sangre con cera a través de dos tubos situados en el dorso), glándulas pestilentes (en muchas Cucarachas) o ácido fórmico, que muchas Hormigas salpican por el abdomen.

542 **armas mecánicas**, *a.mechanische Waffen, e.mechanical arms, fr.armes f mechaniciennes.* Como, por ejemplo, las mandíbulas de los soldados en Hormigas y Termitas.

2. Esplicazione dei lemmi riguardanti ai gruppi d'insetti

Ogni gruppo d'insetti è formato seguendo lo stesso schema della prima parte, completandolo con la informazione appropriata. A questo scopo è fatto un modello che porta nella colonna a sinistra l'elenco dei componenti la cui specificazione è quella da raccogliere per ogni gruppo, che si trova sulla colonna di destra. La esplicazione consiste nella congiunzione di questi tratti.

Si offre in seguito il modello completato degli ordini di pulci e coleotteri oltre al ordine di coleotteri con il sottordine Adefagi e alcune delle famiglie che comprende. Nella colonna a sinistra è il modello con la lista dei componenti le cui specificazioni sono da ricercare per ciascuno dei gruppi d'insetti, che appaiono nelle altre due colonne corrispondenti agli ordini di pulci e coleotteri. Così, il componente "capo" è *hipognato, poco mobile, arrotondato in forma d'arco* nelle pulci, mentre negli coleotteri è *liberamente mobile*. Dove non è disponibile una informazione in qualche componente viene lasciata vuota la casella. Questa mancanza di informazione è spesso dovuta alla variabilità dei gruppi subordinati e caratterizza gli Ordini. Ad esempio, nei coleotteri, le larve sono di varie forme e cuticola morbida, di solito oligopodi, alcune senza zampe o polipodi (campodeiformi, escarabeiformi o eruciformi) con capsula cefalica ben sviluppata, mandibole masticatrici, raramente succhiatrici; predatrici, fitofage, detritivore o onnivore, di solito terrestri, raramente acquatici; pupano nei corridoi minati (le minatrici), a terra o in un bozzolo per terra. Per quanto riguarda la riproduzione, i coleotteri sono generalmente ovipari con specie vivipare o ovovivipare, e l'apparato boccale è masticatore, raramente leccatore o leccatore-succhiatore.

Le famiglie sono caratterizzate da una maggiore densità informativa e determinazione di tratti, soprattutto per quanto riguarda alla grandezza e colorazione:

	Escarabajos	Adéfagos	Carábidos	Páusidos	Ditíscidos	Halíplidos	Girínidos
Clasific. semántico	Orden de Ins. Endopterigotos	Suborden Escarab. primitivos	Familia de Escarabajos Adéfagos	Familia de Escarabajos Adéfagos	Familia de Escarabajos Adéfagos	Familia de Escarabajos Adéfagos	Familia de Escarabajos Adéfagos
Tamaño (long)	2 mm – 16 cm		10-30 mm	5–20 mm	2 – 40 mm	2-5 mm	5-20 mm
Forma corporal	Muy variada			generalm. muy tosca	alargado, ancho y aplastado		
Color	Monocromo/ policromo, brillante/ mate		negro, frecuente brillo met.	Marrón oscuro	Negro / marrón oscuro		Generalm. negro brillante

PULCI E COLEOTTERI

Componentes	**821 Pulgas**	**958 Escarabajos**
Clasificador semántico	Orden de Insectos Endopterigotos	Orden de Insectos Endopterigotos
Tamaño	1-7 mm	2,5 – 16 cm de longitud
forma del cuerpo	muy comprimido lateralmente	Muy variada, frecuente dimorfismo sexual (machos con cuernos y largas antenas)
Coloración	Entre marrón oscuro y amarillo	Monocromo o policromo, brillante o mate
cutícula:	dura	entre blanda y dura
formaciones cuticulares:	Muchas cerdas, peines de aguijones y espinas, orientadas hacia atrás	A menudo esculturas, hoyos, jorobas, espinas, cerdas o escamas
a2 partes estr.		
A21a cabeza	hipognata, poco movible, redondeada en forma de arco	libremente movible
Ojos	sin ojos compuestos, a veces con ocelos	Ojos compuestos de diferente tamaño; algunas especies ciegas, rara vez con ocelos
parato bucal	picador-chupador	masticador, rara vez lamedor o lamedor-chupador
palpos; tipos:	Palpos maxilares de 4 artejos y labiales generalmente de 5 artejos	palpos labiales
antenas, tipo	cortas, claviformes, de 4 – 5 artejos, ocultas en cavidades en forma de fosa y más largas en los machos	habitualmente de 11 artejos
A21b **tórax**; partes:	Tórax de segmentos pequeños	
-1 alas	Siempre ápteros	alas anteriores (éllitros) duras e impermeables, incapaces de volar; posteriores largas, delicadas y apropiadas para el vuelo, rara vez atrofiadas; venación alar reducida
-2 patas	desiguales: posteriores muy grandes, saltadoras (como las medias); saltos de hasta 30 cm	Patas iguales
-1 partes:	Tarsos de 5 artejos	Tarsos de 5 artejos
Uñas	2 uñas robustas	2 uñas
órgan.adherente		
-2 tipos de patas		Básicamente andadoras
A21c abdomen;	de 10 segmentos	largo y ovalado
apéndices abdominales	Con cercos	sin cercos
Apar. de puesta	con ovipositor	Sin ovipositor

Órganos	órganos de estridulación	
B1 r**eproducción**; formas:	Sexos separados, rara vez partenogénesis; ovíparos: puesta en el nido del hospedante unos días después de succionar sangre;	Generalmente sexos separados, rara vez partenogénesis; generalmente ovíparos, con especies ovovivíparas o vivíparas
B2 **desarrollo**		
Huevo	Grupos de 6 – 10, blancos perlados; la puesta total dura unos 3 meses;	
Des. embrional	en 4 – 6 días	
Larva	Larvas ápodas; viven libremente; hábitat en los nidos y sitios donde yacen aves y mamíferos	larvas de formas muy variadas y de cutícula blanda, generalmente oligopodas, algunas ápodas o polipodas (campodeiforme, escarabeiforme o eruciforme), con cápsula cefálica bien desarrollada, mandíbulas masticadoras, rara vez succionadoras; generalmente terrestres, rara vez acuáticas; generalmente 3 – 6 mudas; pupan en pasadizos minados (las minadoras), en el suelo o en un capullo sobre el suelo
Desarrollo larval	en 2 – 3 semanas (4 – 6 en la pulga común)	entre unos días y varios años
alimentación de la larva	Residuos orgánicos	Depredadoras, fitófagas, detritívoras u omnívoras
pupa	Pupan en el capullo; pupa obtecta	Generalmente pupa exarata (casi siempre oculta en un estuche), rara vez pupa obtecta
Imago		
esperanza de vida	Varía según las especies (1,5 años en la pulga común)	Varía de un grupo a otro
C1 **conducta**	A menudo social (varios centenares de pulgas por hospedante)	Muy variada
tutela paternal		
cuidado de cría		A menudo
aseo personal		
C2 **modo de vida**	Ectoparásito (hospedantes: aves y mamíferos, generalmente varios hospedantes)	
C21 **alimentación**	Sangre; duración de la actividad succionadora: hasta 3,5 horas seguidas; frecuencia de succión: entre varias veces al día hasta cada 18 meses (límite del período de abstinencia).	Omnívora o vegetariana
D2 **hábitat**	Piel de los mamíferos o plumaje de las aves	Sobre las plantas o dentro de ellas, sobre la tierra o debajo de ella, y en la superficie del agua o debajo de ella; algunos son huéspedes en hormigueros o termiteros
Relaciones ecológicas	Dañinos por propagar enfermedades; se combaten con limpieza frecuente de las viviendas y venenos de contacto	especies beneficiosas y dañinas
E **Distribución**	Todas las zonas	Todas las zonas salvo el mar abierto, los glaciares del Ártico y las cimas elevadas de los montes más altos
Clasificación	1200 especies, entre otras la pulga común y la pulga de las ratas	Más de 350.000 especies, agrupadas en los subórdenes Adéfagos, Polífagos y Arcostemados
	Pulgas	*Escarabajos*

MODELLO DI UNA ENTRATA: ESCARABAJOS (Coleotteri)

	Escarabajos	Adéfagos	Carábidos	Páusidos	Ditíscidos	Halíplidos	Girínidos
Clasificador semántico	Orden de Insectos Endopterigotos	Suborden de Escar. primit.	Famil. Escar. Adéfagos	Famil. Escar. Adéfagos	Famil. Escar. Adéfagos	Famil. Escar. Adéfagos	Famil. Escar. Adéfagos
Tamaño (long)	2 mm – 16 cm		10-30 mm	5–20 mm	2 – 40 mm	2-5 mm	5-20 mm
Forma corporal	Muy variada			generalm. muy tosca	alargado, ancho, aplast.		
Coloración	Monocromo/ policromo, brill./ mate		negro, frecuente brillo metálico	Marrón oscuro	Negro / marrón scuro		negro brilante
Cutícula	entre blanda y dura			dura			
Formaciones cuticulares:	A menudo hoyos, esculturas, jorobas, espinas, cerdas o escamas						
A21a.cabeza	libremente movible				Redondeada		
Ojos	Ojos compuestos de diferente tamaño; especies ciegas, rara vez ocelos						Ojos compuestos divididos
Aparato bucal	masticador (rara vez lamedor/lamedor-chupador)						
-1 Palpos; tipos:	palpos labiales						
-2 antenas, tipo	generalm. de 11 artejos	filiformes	situadas entre ojos y mandíbulas	muy grandes, cuchariforme con glándul: su exudación aromática lamen hormig con avidez	moniliformes	moniliformes o filiformes	moniliformes o filiformes
A21b **tórax**; partes:			Pronoto escutif. muy ancho, arqueado, sólid. unido al abdom.				

	Escarabajos	*Adéfagos*	*Fam. carábidos*	*Páusidos*	*Ditíscidos*	*Halíplidos*	*Girínidos*
-1 alas	2 pares de alas desiguales, rara vez atrofiadas; venación alar reducida	Venación alar característica	Diseño en cada élitro: 9 bandas longitudinales y paralelas de puntos, cadenas o crestas, gener. sin brillo; muchas especies ápteras			Élitros habitualm. amarillos, con manchas oscuras e hileras de puntos longitudinales	
-2 patas	Patas iguales, básicamente andadoras; tarsos de 5 artejos	Coxas de las patas poster. soldadas a la pared del cuerpo		Patas a menudo ensanchadas	Patas anchas y peludas (las medias y posteriores en forma de remo)	Patas con cerdas natatorias en tibias y tarsos posteriores	Patas medias y posteriores en forma de aleta y peludas
Uña, órgan adherente	2 uñas						
tipos de patas							
A21c a**bd.**	largo y ovalado						
apéndices	sin cercos						
ap.puesta	sin ovipositor						
B1 **reproducción**; formas:	sexos separados, ovíparos, algunas especies ovovivíparas o vivíparas						
B2 **desarrollo**							
-a huevo							
B221b **larva**	Oligopodas, algunas ápodas o polipodas	Campodeiforme, con las tibias como artejos autónomos y 2 uñas; depredadora, muy activa			acuática, muy buena nadadora, respiración traqueal (renovación del aire en la superficie del agua), depredadora		
-1 **pupa**	exarata, rara vez obtecta	exarata					
B221d **imago**							
esperanza vida	según el grupo						

	Escarabajos	*Adéfagos*	*Fam. carábidos*	*Páusidos*	*Ditíscidos*	*Halíplidos*	*Girínidos*
C1 **conducta**	Muy variada						
alim.de la cría							
tutela paternal							
cuidado cría	A menudo						
aseo personal							
C2 **mod vida**	Muy variado						
C21 **alimentación**	Omnívora o vegetariana	depredadores		Larvas de hormigas	insectos y sus larvas, ranas y peces, a veces de su especie o cría	Succionan fibras de algas	depredadores
C22 **períodos de actividad**			gener. nocturnos, ocultos de día				
D2 **hábitat**	Variado	en la tierra o en el agua dulce	lugares húmedos (junto a ríos y lagos, en los bosques y regiones montañosas), en el suelo, rara vez en los árboles	Viven en los hormigueros	agua de los arroyos, ríos y lagos	aguas ligeramente movidas, algunos permanentem.	agua, trazando surcos en la superficie, a menudo muchos juntos
Relaciones ecológicas	los hay beneficiosos y dañinos						
E Zonas de Distribución	Casi todas		todas		todas, espec. Norteamérica, Europa,Siberia		todas
Clasificación	350.000 especies,	30.000 espec., 1 superfamilia, famil.: Caráb, Páus., Ditísc., Halípl,Girínidos	25.000 especies, entre ellas el Ladrón de Larvas	Unas 1000 especies	Más de 4.000 especies	180 especies	800 especies

3. Costruzione delle entrate

821 pulgas, sifonápteros, afanípteros, suctorios; *a.Flöhe, Siphonapteren, Aphanipteren; e.fleas, fr.puces, siphonaptères, it:pulci, afanitteri; t.siphonaptera, aphaniptera, suctoria.* Orden de Insectos Endopterigotos de 1-7 mm, muy comprimido lateralmente, coloración entre marrón oscuro y amarillo, cutícula dura, con muchas cerdas, peines de aguijones y espinas, orientadas hacia atrás; **cabeza** hipognata, poco movible, redondeada en forma de arco; sin ojos compuestos, a veces con ocelos; aparato bucal picador-chupador; palpos maxilares de 4 artejos y labiales generalmente de 5 artejos; antenas cortas, claviformes, de 4 – 5 artejos, ocultas en cavidades en forma de fosa y más largas en los machos; **tórax** de segmentos pequeños, siempre ápteros; patas desiguales: las posteriores muy grandes, saltadoras (como las medias), con saltos de hasta 30 cm; tarsos de 5 artejos, 2 uñas robustas; **abdomen** de 10 segmentos, con cercos, ovipositor y órganos de estridulación; **reproducción** por sexos separados, rara vez partenogénesis; ovíparos: puesta en el nido del hospedante unos días después de succionar sangre; **desarrollo:** huevos blancos perlados; puesta en grupos de 6 – 10; desarrollo embrional en 4 – 6 días, total en unos 3 meses; **larvas** ápodas; viven libremente y se alimentan de residuos orgánicos; hábitat en los nidos y sitios donde yacen aves y mamíferos; desarrollo larval generalmente en 2 – 3 semanas (4 – 6 en la pulga común); pupan en el capullo; pupa obtecta; esperanza de vida variable según las especies (1,5 años en la pulga común); **conducta** a menudo social (varios centenares de pulgas por hospedante); **modo de vida:** ectoparásito de aves y mamíferos, generalmente varios hospedantes; se **alimentan** de sangre; duración de la actividad succionadora: hasta 3,5 horas seguidas; frecuencia de succión: entre varias veces al día hasta cada 18 meses (límite del período de abstinencia); **viven** en la piel de los mamíferos o en el plumaje de las aves; **dañinos** por propagar enfermedades; se combaten con limpieza frecuente de las viviendas y venenos de contacto; **distribuidos** en todas las zonas; 1200 especies, entre otras la pulga común y la pulga de las ratas

821 pulci, sifonatteri, afanitteri. Ordine d'insetti endopterigoti 1-7 mm, molto compressi lateralmente, marrone scuro al giallo, cuticola dura, con molte setole, pettini di pungiglioni e spine, rivolte all'indietro; **testa** hipognata, leggermente mobile, rotonda arcuata, senza occhi composti, a volte con ocelli, apparato boccale becchatore-succhiatore, palpi

mascellari di 4 articoli e labiali generalmente di 5 articoli, antenne brevi, clavati, di 4 - 5 articoli, nascoste in cavità in forma di fossa e più lunghe nei maschi; torace di piccoli segmenti, sempre apteri; gambe irregolari: le posteriori molto grandi, saltatrici (come le mezzane) con salti di 30 cm; tarsi di 5 articoli, 2 unghie robuste; **addome** di 10 segmenti, con cerchii, ovopositore e organi di stridulazione; **riproduzione** con sessi separati, raramente partenogenesi; ovipari: deposizione di uova nel nido del ospite pochi giorni dopo succhiare il sangue; **sviluppo**: uova bianchi perlati, deposizione in gruppi di 6-10, sviluppo embrionale in 4-6 giorni, completo in circa 3 mesi; **larve** apode, vivono liberamente e si nutrono dei residui organici; habitat nei nidi e luoghi dove giacciono uccelli e mammiferi; sviluppo larvale generalmente in 2-3 settimane (4-6 nella pulce comune); pupano in un bozzolo, pupa obtecta, speranza di vita variabile a seconda delle specie (1,5 anni nella pulce comune); **comportamento** spesso sociale (diverse centinaia di pulci ogni ospite); **modo di vita:** ectoparassita di uccelli e mammiferi, di solito diversi ospiti; si **nutrono** di sangue; durata dell'attività succhiarice: fino a 3,5 ore di continuo; frequenza di suzione tra più volte al giorno fino a ogni 18 mesi (limite del periodo di astinenza); **vivono** sulla pelle dei mammiferi o le piume degli uccelli; **dannosi** per diffondere delle malattie; sono combattuti con frequente pulizia delle case e veleni di contatto, **distribuiti** in tutte le zone; 1200 specie, tra cui la pulce comune e pulce delle ratte.

958 escarabajos, Coleópteros; *a.Käfer, Deckflügler, Coleopteren; e.beetles, coleopterans; fr.coleoptères, it:scarabei, coleotteri; t.coleoptera.* Orden de Insectos Endopterigotos, 2,5 – 16 cm de longitud; forma del cuerpo muy variada, frecuente el dimorfismo sexual (machos con cuernos y largas antenas); monocromo o policromo, brillante o mate; cutícula entre blanda y dura, a menudo con esculturas, hoyos, jorobas, espinas, cerdas o escamas; cabeza libremente movible, ojos compuestos de diferente tamaño, algunas especies ciegas, rara vez con ocelos; a**parato bucal** masticador, rara vez lamedor o lamedor-chupador; palpos labiales, antenas habitualmente de 11 artejos; alas anteriores (élitros) duras e impermeables, incapaces de volar; posteriores largas, delicadas y apropiadas para el vuelo, rara vez atrofiadas; venación alar reducida; patas iguales, tarsos de 5 artejos, 2 uñas; patas básicamente andadoras; abdomen largo y ovalado, sin cercos, sin ovipositor; **reproducción** generalmente con sexos separados, rara vez

partenogénesis; generalmente ovíparos, con especies ovovivíparas o vivíparas; **desarrollo** larval entre unos días y varios años; generalmente 3 – 6 mudas; **larvas** de formas muy variadas y de cutícula blanda, generalmente oligopodas, algunas ápodas o polipodas (campodeiforme, escarabeiforme o eruciforme), con cápsula cefálica bien desarrollada, mandíbulas masticadoras, rara vez succionadoras, y depredadoras, fitófagas, detritívoras u omnívoras; generalmente terrestres, rara vez acuáticas; pupan en pasadizos minados (las minadoras), en el suelo o en un capullo sobre el suelo; generalmente **pupa** exarata (casi siempre oculta en un estuche), rara vez pupa obtecta; esperanza de vida variable de un grupo a otro; **conducta** muy variada, a menudo con cuidado de la cría; **alimentación** omnívora o vegetariana; viven sobre las plantas o dentro de ellas, sobre la tierra o debajo de ella, y en la superficie del agua o debajo de ella; algunos son huéspedes en hormigueros o termiteros; relaciones ecológicas con especies beneficiosas y dañinas; d**istribuidos** en todas las zonas salvo el mar abierto, los glaciares del Ártico y las cimas elevadas de los montes más altos; más de 350.000 especies, agrupadas en los subórdenes Adéfagos, Polífagos y Arcostemados.

958 scarabei, **c**oleotteri. Ordine d'insetti endopterigoti, 2,5-16 cm di lunghezza; forma del corpo molto varia, dimorfismo sessuale frequente (maschi con corna e lunghe antenne), monocromo o policromo, brillante o opaco, cuticola tra soffice e dura, spesso con sculture, buchi, gobbe, spine, setole o squame; testa liberamente mobile, occhi composti di varie grandezze, alcune specie cieche, raramente con ocelli, **apparato boccale** masticatore, raramente leccatore o leccatore-succhiatore; palpi labiali; antenne generalmente di 11 articoli; ali anteriori (elitre) dure e impermeabili, incapaci di volare; posteriori lunghe, delicate e adatte per il volo, raramente atrofizzate, nervatura alare ridotta; zampe uguali, tarsi di 5 articoli, 2 unghie; zampe fondamentalmente andatrici, addome lungo e ovale, senza cerchi, senza ovopositore, **riproduzione** generalmente con i sessi separati, raramente partenogenesi, generalmente ovipari, con specie vivipare o ovovivipare; **sviluppo** larvale da giorni a diversi anni, generalmente 3-6 mute, **larve** di forme molto diverse e cuticola morbida, generalmente oligopode, alcune apode o polipode (campodeiformi, escarabeiformi o eruciformi) con capsula cefalica ben sviluppata, mandibole masticatrici, raramente succhiatrici, e predatrici, fitofaghe, detritivore o onnivore, di solito terrestri, raramente acquatiche; pupano nei corridoi minati (i minatori), a terra o in un bocciolo a

terra; generalmente **pupa** exarata (quasi sempre nascosta in un astuccio), raramente pupa obtecta, speranza di vita variabile da un gruppo all'altro, **comportamento** molto diverso, spesso con cura della nidiata; **alimentazione** onnivora o vegetariana, vivendo sulle piante o al loro interno, sulla terra o sotto di essa, e sulla superficie dell'acqua o sotto di essa; alcuni sono ospiti in formicai e termitai; rapporti ecologici con specie benefiche e dannose; **distribuiti** in tutte le zone tranne il mare aperto, ghiacciai dell'Artico e le alte vette delle montagne più alte, più di 350.000 specie, raggruppate nei sottordini adefagi, polifagi e Arcostemati.

4. Indice alfabetico (alcuni esempi)

Español
Afanípteros 821
Coleópteros 958
Escarabajos 958
Pulgas 821
Sifonápteros 821
Suctorios 821

Alemán
Aphanipteren 821
Coleopteren 958
Deckflügler 958
Flöhe 821
Käfer 958
Siphonapteren 821

Inglés
Beatles 958
Coleopterans 958
Fleas 821

Francés
Coleoptères 958
Puces 821
Siphonaptéres 821

Italiano
coleotteri 958
pulci 821
scarabei 958

Científico (técnico)
Aphaniptera 821
Coleoptera 958
Siphonaptera 821
Suctoria 821

CAPITOLO 12. COSTRUZIONE DELL' ESPLICAZIONI DEGLI ORDINI D'INSETTI NEL DSI

0. Introduzione.

Nel capitolo precedente abbiamo presentado il DSI (Diccionario Sistemático de Insectos) come un modello di dizionario scientifico di animali, offrendo la sua macrostruttura, o interrelazione gerarchica dei lemmi, ed i componenti che costituiscono le esplicazioni di ogni unità lessicale, oltre al modello con la batteria di componenti che devono essere ricercati e specificati per ogni gruppo d'insetti nella bibliografia specifica scelta, la cui conjunzione viene a costituire la esplicazione.

In questo capitolo si sviluppano le esplicazioni parziali degli Ordini d'insetti (tratti fisici) del DSI in versione linguistica e formalizzata. Questa ci permette di concentrarsi principalmente sui tratti semantici sistematici, avendo assegnato alle spiegazioni il componente né semantico né sistematico "exp" (spiegazione). La versione linguistica risulta di convertire le espressioni formalizzate in espressioni semantico-concettuali e sostituire l'indicatore di ogni componente dal suo introduttore stilistico. Così, "p7 <3X" diventa

"zampe <3 paia" e poi "con tre paia di zampe."

0.1 Metodologia

- formalizzazione dei tratti fisici annotati nei modelli per ogni ordine d'insetti, basati sul Inventario dei componenti e specificazioni allegato alla pagina successiva in poi,

- Tabella comparativa degli ordini d'insetti,
- Liste dell'esplicazioni formalizzate parziali,
- Conversione dell'esplicazioni formalizzate in linguistiche.

Per brevità abbiamo omesso qui i modelli (completati manualmente) e la forma semantico-concettuale, partendo dall'Inventario dei componenti e specificazioni numerati, che sarà lo strumento che ci permetterà di convertire le espressioni

semantico-concettuali in espressioni linguistiche e in seguito formalizzate. Le tabelle comparative delle esplicazioni formalizzate (T12.1 - 4) ci offrono le somiglianze e differenze degli Ordini d'insetti in ogni componente (come la presenza o assenza di ali, occhi, ovopositore, organi sonori, ecc.) e la sua specificazione (tipo di ali, zampe, occhi, antenne, ovopositore, ecc.). Le liste dell'esplicazioni formalizzate parziali ci permetterà di costruire dopo la versione linguistica degli Ordini d'insetti, che si farà a frammenti per meglio apprezzare l'accuratezza della traduzione.

1. INVENTARIO DI COMPONENTI E SPECIFICAZIONI

Qualificatori (c)

c1:largo, large, ancho, *breit,* wide; ¬c1:stretto, étroit, estrecho, *schmal,* narrow; c2:lungo, long, largo, *lang,* long; ¬c2:corto, court, corto, *kurz,* short; ¬c3:magro, mince, delgado, *dünn,* thin; c3a:sottile, fin, fino, *fein,* fine; c3b:snello, svelte, esbelto, *schlank,* slim; ¬c3:grosso, massif, grueso, *dick,* thick; c4:forte, robusto; robuste; fuerte, robusto, *stark,* robust; ¬c4:debole, débile, débil, *schwach,* weak; c5:resistente, résistant, resistente, *kräftig,* resistent; c6:consistente, consistent, consistente, *fest,* consistent; c7:duro, dur, duro, *hart,* hard; ¬c7:morbido, mou, blando, *weich,* soft; c8:flessibile, flexible, flexible, *flexibel,* flexible; ¬c8:rigido, rigide, rígido, *rigid, steif, starr,* rigid; c9a:masticatore, broyeur, masticador, *kauend,* chewing; c9b:grattante, râpant, raspante, *abschabend,* scratching; c9c:succhiatore, suceur, chupador, succionador, *saugend,* sucking; c9d:leccatore, lecheur, lamedor, *leckend,* licking; c9e:pungente, piqueur, picador, *stechend,* stinging; c9f:segatore, serreur, serrador, *sägend,* sawing; c9g:perforatore, perforateur, perforador, *durchbohrend,* piercing; c10:funzionale, fonctionnel, funcional, *funktionsfähig,* functional; ¬c10:non funzionale, non fonctionnel, no funcional, *funktionsunfähig,* unfunctional; c10a:ridotto, atrofizzato; réduit, reducido, *reduziert,* reduced; atrophié, atrofiado, atrophied; c10b:ben sviluppato, bien développé, bien desarrollado, *gut entwickelt,* well developed; c11:uguale, omogeneo; égal, igual, homogéneo, *gleich,* like; ¬c11:disuguale, inégal, desigual, *ungleich,* unlike; c12a:ortognato, orthognathe, ortognato, *ortognat,* orthognatous; c12b:prognato, prognathe, prognato, *prognat,* prognatous; c12c:hipognato, hypognathe, hipognato, *hypognat,* hypognatous; c12d:entognato, entognathe, entognato, *entognat,* entognatous; c12e:ectognato, ectognathe, ectognato, *ektognat,* ectognatous; c13:(liberamente) movibile, (librement) mobile, (libremente) movible, *(frei) beweglich,* (free) movable; c14:simmetricamente arcuata, symétriquement fléchi, simétricamente arqueada, *symmetrisch gebogen,* symmetrically arched; c15: piegabile, pliable, plegable, *biegsam,* folding; c16: articolato, articulé, articulado, *gegliedert,* articulated, jointed; c17:visibile, visible, visible, *sichtbar,* visible; c17a:differenziato, différencié, diferenciado, *differenziert,* differentiated; c18:estensibile, extensible, extensible, *ausdehnbar, extensible*; c19:con pigmenti, avec pigments, con pigmentos, *pigmentiert, pigmented*; c20:aderente, adhérent, adherente, *adhärent, anhaftend, adherent*; c21:ricco, abondante; riche, rico, abundante; *reich*, *reichlich, abundant*; c22:completo, complet, completo, *vollständig, complete*; c23:modificato, modifié, modificado, *verändert, modifiziert, modifyed*; c24:complicato, compliqué, complicado, *kompliziert,* complicated; ¬c24:semplice, simple, sencillo, *einfach,* simply; c25:membranoso, membranaire, membranoso, *häutig,* membranous; c25a:trasparente, transparent, transparente, *durchsichtig,* transparent; c26:impermeabile, impermeable, impermeable, *wasserdicht,* impermeable; c27:diversi, divers, diversos, *verschieden,* diverse; c27a:vario, varié, variado, *varied*; c28:vivo, intenso; intense, vivo, intenso, *lebhaft,* intense;

c28a:vistoso, voyant, llamativo, *auffällig,* bright; c29:liscio, lisse, liso, *glatt,* smooth; c30:mimetico, mimétique, mimético, *mimetisch,* mimetic; c31:denso, fitto; dense, denso, tupido, *dicht,* dense; ¬c31:distanziato, disperso; dispersé, espaciado, disperso, *spärlich,* dispersed; c32:coriaceo, coriace, coriáceo, *lederartig,* leatherlike; c33:tipico, typique, típico, *typisch,* tipical; c34:primitivo, primitif, primitivo, *primitiv,* primitive; c35:gestante, gestant, gestante, *tragend,* expectant; c36:sporgente, globuleux, saltón, *hervorstehend,* bulging; c37:retrattile, rétractile, retráctil, *zurückziehend,* retractile; c38:avvolgibile, enroulable, enrollable, *aufwickelnd,* roll-up; c39:libero, libre, libre, *frei,* free; ¬c39:parassitario, parasitaire, parasitario, *parasitisch,* parasitic; c40:scoperto, découvert, descubierto, *unbedeckt,* uncovered; ¬c40:nascosto, caché, oculto, *versteckt,* hidden; c41:diurno, dirne, diurno, *Tag(es)-*, diurnal; c41.1:crepuscolare, crépusculaire, crepuscular, *Dämmerungs-*, crepuscular; ¬c41:notturno, nocturne, nocturna, *Nachts-*, nocturnal; c42:animale, animal, animal, *Tier,* animal; ¬c42:vegetale, végétal, vegetal, *pflanzlich,* vegetable;

alimentazione, nourriture, alimentación, Nahrung, alimentation **(ac)**
c27a:varia, variée, variada, *verschieden,* varied

Disegno (cd), colore (cr) e tonalità(ct)
cd1:disegni, dessins, dibujos, *Zeichnungen,* patterns; cd2:a pois, boutonneux, moteado, *gefleckt,* mottled; cd3:macchie, taches, manchas, *Flecken,* spot
cr1:colorato, coloré, color(e)ado, *gefärbt,* colored; cr1A:monocromo, monochrome, monocromo, *einfarbig,* monochrome; cr1B:policromo, polycrome,policromo, *vielfarbig,* polychrome; cr1a:giallastro, jaunâtre, amarillento, *gelblich,* yellowish; c1b:cenerineo, cendré, ceniciento, *aschgrau,* ash-colored; cr1c:castano, châtaignier, castaño, *kastanienbraun,* chestnut; cr1d:marrone, marron, marrón, *braun,* brown; cr1e:rosso, rouge, rojo, *rot,* red; cr1f:arancione, orangé, naranja, *orange,* orange; cr1g:verde, vert, verde, *grün,* green; cr1h:blu, azzurro; bleu, azul, *blau,* blue; cr1i:mora, pourpre, morado, *lila,* purple; cr1j:violetto, violet, violeta, *violett,* violet; cr1k:argento, argenté, plateado, *silbern,* silver; cr1l:abbronzato, bronzé, bronceado, *gebrannt,* bronze;
cr2:incolore, incolore, incoloro, *unfarbig,* colorless; cr2a:bianco, bianchiccio; blanc, blanco, blanquecino, *weiß, weißlich,* white, whitish; cr2b:chiaro, clair, claro, *hell,* bright; cr2b.1:pallido, pâl, pálido, *blass,* pale; grigio, cr2c:gris, gris, *grau,* grey; cr2d:bruno, brun grisâtre, pardo, *graubraun,* grey-brown; cr2e:scuro, obscur, oscuro, *dunkel,* dark; cr2f:nero, noir, negro, *schwarz,* black;
ct:tonalità:ct1:brillante, brillant, brillante, *leuchtend, glänzend,* brilliant.

Destinazione, destino, Zweck, destination **(d)**

d1:proteggere, protéger, proteger (con función protectora), *schützend,* protecting ; d1a:difesa, défense, defensa, *Verteidigung, Abwehr,* defense; d2:andatrice, marcheuse, andador, *Geh-*, walking; d3:corridore, coureuse, corredora, *Lauf-*, running; d4:saltatrice, sauteuse, saltador, *Spring-*, jumping; d5:scalatrice, grimpeuse, trepador, *Kletter-*, *kletternd*, climbing; d5a:escavatrice, excavatrice, excavador, *aufgrabend, Grab-*, diging; d6:pulitrice, nettoyeuse, limpiador, *reinigend,* cleaning; d7:predatore (trice), prédateur (trice), depredador, *räuberisch, Räuber,* depredator; d8:rematore, vogatore; rameur, remador, *rudernd,* rowing; d9:paracadute, parachute, paracaídas, *Fallschirm,* parachute; d10:haltere, haltères, halterios, *Halteren*, *Schwingkölbchen*, halteres; d11:portatori del colore, porteurs du couleur, portadores del color, *Farbträger,* bearers of color; d12:apparato di salto, appareil de saut, aparato de salto, *Sprungapparat,* jumping apparat;

ds:sviluppo, développement, desarrollo, *Entwicklung,* development; ds1:metamorfosi, metamorphose, metamorfosis, *Metamorphose,* metamorphosis; ds1.1:metam. semplice, metam. incomplète, metam. sencilla/ incompleta, *direkte/ vollkommene Metamorphose*, direct/ incomplete metamorphosis; ds1.2:metam. complicata, metam. complète, metam. complicada, *indirekte/ vollkommene Metamorph.,* indirect/ complete metamorph.; ¬ds1:senza metamorfosi, sans metamorphose, sin metamorfosis, *ohne Metamorphose,* without metamorphosis*;* ea:apertura alare, envergure d'ailes, envergadura alar, *Flügelspannweite,* wingspan

forma (f)

f1:ovale, oval, oval(ado), *oval,* oval; f1a:ellittico, elliptique, elíptico, *elliptisch,* elliptic; f2:arrondi, redondeado, *rundig,* rounded; f2a:cilindrico, cylindrique, cilíndrico, *zylindrisch,* cylindrical; f2b:sferico, sphérique, esférico, *kugelförmig, kugelig,* spherical; f2c:emisferico, semisphérique, semiesférico, *halbkugelig,* half spherical; f3:triangolare, triangulaire, triangular, *dreieckig,* triangular; f4:quadrato, carré, cuadrado, *viereckig,* square; f4a:allungato, allongé, alargado, *länglich,* long; f4b:longitudinale, longitudinal, longitudinal, *Längs-*, longitudinal; f5(f7):arcuato, arqué, arqueado, *bogenförmig,* arched; f6:trapezoidale, trapeziel, trapecial, *trapezförmig,* trapezishape; f7:arco, arc, arco, *Bogen,* arch; f8:schiacciato, piatto; plat, aplastado, plano, deprimido; *platt gedrückt,* squashed, flat; f9:pinza, pince, pinza, *Schere,* pincer; f9a:tentacolo, tentáculo, *Tentakel,* tentacle; f10:sacco, sac, saco, *Sack,* sack; f10a:nuvola, nuage, nube, *Wolke,* cloud; f11:sable, sable, sable, *Sabel,* saber; f12:moniliforme, moniliforme, moniliforme, *moniliform,* moniliform; f13:filiforme, filiforme, filiforme, *fadenförmig,* filiform; f13a:flagellata, flagellé, flagelada, *Geißel-*, flagellata; f14:setiforme, setiforme, setiforme, *Pilzförmig,* setiform; f15:fusiforme, fusiforme, fusiforme, *spindelförmig,* fusiform; f16:sega, scie,

sierra, *Säge,* saw; f17:pungiglione, aiguillon, aguijón, *Stachel,* sting; f18:trapano, perceuse, taladro, *Durchbohrer,* drill; f19:moncone, moignon, muñón, *Stumpf,* stump; f20:rete, retiforme; réseau, red, retiforme, *Netz, netzartig,* net, net-shaped; f21:collo, cou, cuello, *Hals,* neck; f22:scudo, bouclier, escudo, *Schild,* shield; f23:ventaglio, éventail, abanico, *Fächer,* fan; f24:clavate, claviforme; claviforme, *gekeulte,* thigh-shaped; f25:setola, soie, cerda, *Borste,* bristle; cerdiforme, *borstenförmig,* bristle-shaped; f26:pettinata, pectinada, *kammartig,* comb-shaped; f27:uniforme, uniforme, uniforme, *einförmig,* uniform; f28:polimorfismo, polymorphisme, polimorfismo, *vielförmig,* polymorph; f28a:dimorfismo sessuale, dimorphisme sexuel, dimorfismo sexual, *Geschlechtsdimorphisms,* sexual dimorphismus; f29:reniforme, reinforme, reniforme, *nierenförmig,* reniform

grandezza, taille, tamaño, Gröβe, size **(g):**
g1:grande, grand, grande, *groβ*, big; g2: mezzano, moyen, mediano, *mittelgroβ*, medium sized; g3: piccolo, petit, pequeño, *klein*, little

Conettori semantici: <, -, :, ;
C1"-"C2 tra C1 e C2;
cr1d-g: tra marrone e verde,
cr1d<g: marrone verdasco
p2<p10<q3: p2a,b,c = torace con 3 segmenti (protorace, mesotorace e metatorace)
el ";" marca una separazione di componenti maggiore della ","

Modificatori semantici di un componente sono gli indicatori de frequenza, intensità ed estensione. I símboli "(" e ")" funzionano tanto come indicatori di frequenza come di estensione, secondo il contesto.

- **Indicatori di frequenza: kf, (,)**
  kf3:generalmente, di solito; abbreviato: ") "
  kf2:spesso
  kf1:a volte, talvolta; abbreviato: " ("

- **Indicatori di intensità: ki1/ ki2/ ki3;** abbreviato**: i1/ i2/ i3**
  i1: molto, assai, i2:bastante, abbastanza, i3:poco, quasi, un poco, alquanto, leggermente,

- **Indicatori di estensione: ke, (,)**
  ke1:dei, alcuni, alcune specie; abbreviato: " ("
  ke2: molti, tanti, numerosi, ke3:la maggioranza; abbreviato:")", ke4:tutti

Indicatori di gruppo (kg): kg1:classe, kg2:sottoclasse, kg3:divisione, kg4:ordine, kg5:sottordine, kg5A:superfamiglia, kg6:famiglia, kg7:specie, kg8:genere,

forma di vita (fv): c42:animale, ¬c42:vegetale

modo di vita (mv) c39:libero, ¬c39: parassitario, c40:scoperto, ¬c40:nascosto, c41:diurno, c41.1:crepuscolare, ¬c41:notturno,

parti, parts, partes, Teile, parts **(p)**

p1:testa, capo; tête, cabeza, *Kopf, head*; p1.1:bocca (apparato boccale), bouche (appareil buccal), boca (aparato bucal), *Mund (Mundwerkzeuge*), mouth (buccal apparat); p1a:mandibole, mascelle; mandibules, mandíbulas, *Mandibeln,* mandibl,es; p1b:tromba, trompe, trompa, *Rüssel*; p1b1:proboscide, probóscide, proboscis; p1c:becco, bec, pico, *Schnabel,* beak; p1d:lingua, langue, lengua, *Zunge,* tongue; p1e:palpi labiali, palpes labiaux, palpos labiales, *Labialpalpen, Lippentaster,* labial palps; p1f:palpi mascellari, palpes maxillaires, palpos maxilares, *Maxillartaster, Kiefertaster,* maxillar palps; p1g:collo cou, cuello, *Hals,* neck; p1h:organi di movimento, organes du mouvement, órganos de movimiento, *Bewegungsorgane,* movement organs; p2:torace, thorax, tórax, *Thorax,* thorax; p2a:protorace, prothorax, protórax, *Prothorax,* prothorax; p2b:mesothorax, mesotórax, *Mesothorax, mesothorax*; p2c:metatorace, metathorax, metatórax, *Metathorax,* metathorax; p3:addome, abdomen, abdomen, *Abdomen*; p3a:puntiglione di deposizione, aiguillon de ponte, aguijón de puesta, *Legestachel,* sting of egg-laying; p3b:ovopositore, ovipositeur, ovipositor, *Ovipositor,* ovipositor; p3c:filiere, glandes filantes, hileras, *Spinndrüsen,* spin glands; p3d:cerchii, cerques, cercos, *Cerci, Aftergriffel,* cerci*;* p3e:molla, ressort, resorte, *Sprunggabel*; p3f:filamento caudale, filum terminal, filamento caudal, *Schwanzfaden,* caudal filament; p3g:apertura sessuale dispari, ouverture sexuelle impaire, abertura sexual impar, *unpaarige Geschlechtsöffnung,* impar sexual aperture; p3h:organi luminescenti, organes luminiscents, órganos luminiscentes, *Leuchtorgane*, light organs; p3i:appendice, appendice, apéndice, *Anhang,* appendage; p4:ali, ailes, alas, *Flügel,* wing; ¬p4:apteri, aptères, sin alas, ápteros, *ungeflügelt,* apterous; p4a:ali anteriori, ailes anterieures, alas anteriores, *Vorderflügel,* fore wings; p4b:ali posteriori, ailes posterieures, alas posteriores, *Hinterflügel,* hind wings; p4a1:elitre, elytres, élitros, *elytron,* elytra; p4b1:haltere, haltères, halterios, *Halteren*, *Schwingkölbchen,* halter(e)s; p4c:nervatura, nervure, nerviación, *Nervatur,* nervature;

p5:antenne, antennes, antenas, *Antennen,* antennae; **p6**:occhi, yeux, ojos, *Augen,* eyes; p6a:occhi semplici (ocelli), yeux simples (ocelles) ; ojos simples (ocelos), *Ocellen,* ocelli; p6b:occhi composti, yeux composés, ojos compuestos, *Facettenaugen, Komplexaugen,* compounded eyes; ¬p6:cecchi, senza occhi, aveugles, sin ojos, ciegos; *blind,* blind; ¬a:senza ocelli, sans ocellen, sin ocelos, *ohne Ocellen,* without ocelli; ¬b:senza occhi composti, sans yeux composés, sin ojos compuestos, *ohne Komplexaugen*; b1:occhi composti semplici, yeux composés simples, ojos compuestos sencillos, *einfache Komplexaugen*;

p7:zampe, gambe; pattes, patas, *Beine,* legs; p7a:zampe anteriori, pattes anterieures, patas anteriores, *Vorderbeine,* fore legs; p7b:zampe medie, pattes moyennes, patas medias, *Mittelbeine,* medial legs; p7c:zampe posteriori, pattes postérieures, patas posteriores, *Hinterbeine,* hind legs; p7d:tarsi, tarses, tarsos, *Tarsi,* tarsi; p7e:unghie, ongles, uñas, *Krallen, Klauen,* claws; p7f:ventose, ventouses, ventosas, *Haftorgane,* suckers; p7g:pulvillo, pulvilli, pulvillo, *Pulvillen, Haftlappen,* pulvilli; p7h:arolio, arolium, arolio, *Arolium,* arolium; p7i:empodio, empodium, empodio, *Empodium,* empodium; p7j:pinze, pinces, pinzas, *Scheren,* pincer; p7k:coxae, coxas, *Coxa*, p7l:tibia, tibia, tibias, *Tibia*; p7m:sperone, éperon, espolón, *Sporn,* spur;

p8:organi, organes, órganos, *Organe,* organs; p8a:branchie, branchies, branquias, *Kiemen,* branchiae; p8b:trachee, trachées, tráqueas, *Tracheen,* tracheas; p8c:organo di suono/ di stridulazione, appareil de stridulation, órganos de sonido/ de estridulación, *Lautorgane, Stridulationsorgane,* sound organs, stridulation organs; p8d:organo uditivo, organe récepteur des sons, órgano auditivo, *Gehörorgan,* auditive organs; p8e:organo olfattivo, organe olfatif, órgano olfativo, *Geruchsorgane,* smells organs; p8f:ghiandole filanti, glandes filantes, glándulas hilantes, *Spinndrüsen,* spin organs; p8g:gonopode, gonopodes (1 paire), gonopodas, *Gonopoden, Genitalfüße,* gonopods; p8h:organi sessuali maschili esterni, genitalia externes, órganos sexuales masculinos externos, *männliche Geschlechtsorgane,* exterior male sexual organs;

p8i:recettori di colore, recépteurs de couleur, receptores para el color, *Farbrezeptoren,* color receptors; p8j:ghiandole puzzolenti, glandes pestilentes, glándulas pestilentes, *Stinkdrüsen,* pestilent glands; p8k:trachee, trachées, tráqueas, *Tracheen,* tracheas; p8l:tubuli di Malpighi (organi escretori), tubes de Malpighi (organes d'excretion), túbulos de Malpighi (órganos excretores), *malpigische Gefässe (Exkretionsorgane),* malpighian tubules (excretion organs);

p9:cuticola, cuticule, cutícula, *Cuticula, Kutikula,* cuticula; p9a:carapace, carapace, caparazón, *Panzer,* shell; p9b:setole, soies, cerdas, *Borsten,* bristle; p9c:spine, épines, espinas, *Dornen,* thorn; p9c1:pungiglioni, aiguillons, aguijones,*Stachel,* sting; p9d:peluria, duvet, vello, *Behaarung,* soft hairs; p9e:peli, pelame; poils, pelos, pelaje, *Haare,* hairs; p9f:squame, écailles, escamas, *Schuppen,* scales; p9g:verruche, verrues, verrugas, *Warzen,* warts; p9h:gobbe, bosses, jorobas, *Buckel,* humps; p9i:corna, cornes, cuernos, *Hörner,* horns; p9j:sculture, sculptures, esculturas, *Skulpturen,* sculptures; p9k:buchi, fosses, hoyos, *Gruben,* pits; p9l:solchi, sillonners, surcos, *Rillen, Furchen,* wrinkles*;*

p10:segmento, segment, segmento, *Segment,* segment; p10a:articolo, joint, artejo, *Glied,* joint;

posizione, posición, position **(ps)**

ps1:dorsoventralmente, dosoventral(ement), dorsoventralmente, *dorsoventral,* dorsoventrally; ps2:lateralmente, lateral(ement), lateralmente, *lateral,* laterally; ps3:rivolti all'indietro, orientés en arrière, orientados hacia atrás, *rückwärts orientiert,* backwards oriented; ps4:parte esterna del

corpo, parte exterieur du corps, parte exterior del cuerpo, *Außenseite des Körpers,* exterior part of the body*;*
ps5:situato tra i cerchii, situé entre les cerques, situado entre los cercos, *zwischen den Cerci gelegen,* situated between the cerci; ps6:in giù, en dessous, hacia abajo, *unterwärts,* down; ps7:ampiamente distanziati, très separés entre eux, muy separados entre sí, *sehr getrennt voneinander,* very separated to each other;

tempo, temps, tiempo, *Zeit*, time **(t)**
t1:anno, année, año, *Jahr,* year; t2:stagione, saison, estación del año, *Jahreszeit,* year seasons:t2.1:primavera, printemps, primavera, *Frühling,* spring(time); t2.2:estate, été, verano, *Sommer, summer*; t2.3:autunno, automne, otoño, *Herbst,* autumn; t2.4:inverno, hiver, invierno, *Winter,* winter; t3:mese, mois, mes, *Monat,* month; t4:settimana, semaine, semana, *Woche,* weak; t5:giorno, jour, día, *Tag,* day; t6:ora, heure, hora, *Stunde,* hour;

utenti, usagers, usuarios, Gebraucher, user **(u)** (entità a cui corrisponde una informazione)
u1:maschio, mâle, macho, *Männchen,* male; u1a:re, roi, rey, *König,* king; u1b:soldato, soldat, soldado, *Soldat,* soldier; u2:femmina, femelle, hembra, *Weibchen,* female; u2a:regina, reine, reina, *Königin, queen*; u2b:operaia, ouvrière, obrera, *Arbeiterin,* worker; u5:specie primitive, espèces primitives, especies primitivas, *primitive Arten,* primitive species; ¬u5:specie sviluppate, espèces développées, especies desarrolladas, *entwickelte Arten,* developed species*;* u6:animali riproduttori, animals reproducteurs (=u1ab), animales reproductores, *Geschlechtstiere,* reproductive animals; u7:parassiti, parasites, parásitos, *Parasiten,* parasites;

unità di misura (UM): milione, cm, mm
zona dove vivono (zv): ke4:tutte, todos
* assenza di informazione

Forme abbreviate
cr1d-g (abbreviazione di) = cr1d-cr1g
cr2b-e (abbreviazione di)= cr2b-cr2e
"p8cd" o "p8c,d" sono forme abbreviate di "p8c, p8d", equivalenti a "con organi sonori e uditivi".

SPIEGAZIONI (exp)

exp1:con cambio fisiologico de colore <L3,
exp1a:nei maschi con la funzione supplementare di organi aderenti <L3
exp1b:doppiamente articolate con il capo <L09.B
exp1c:perse nel periodo di sviluppo <L09.B
exp1d:sviluppate nella parte esterna del corpo <L09.C
exp1e:sviluppate nel interno del corpo <L09.D

exp1f:pezzi boccali al interno della capsula cefalica <L09.A
exp1g:pezzi boccali al esterno della capsula cefalica <L09.A/B
exp1h:larva ed imago somiglianti nella forma del corpo e il modo di vita, solo diversi per la grandezza e grado di sviluppo delle ali <L09.C
exp1i:forme di sviluppo:uovo, larva (a volte anche ninfa) e imago o insetto perfetto <L09.C
exp1j:alternanza di generazioni sessuali e asessuali <L09
exp2:con dimorfismo sessuale:i maschi di solito più piccoli <L7
exp3:spesso con formazioni cuticolari nel capo e protorace <L9
exp3:interamente o parzialmente coperto dal pronoto scutiforme, grande e discoidale <L10
exp4:fino a 2 volte la lunghezza del corpo <L10
exp5:femmina leggermente più grande <L14
exp6:i più grandi, soprattutto i maschi, sono coperti da un pelame polveroso <L18,
exp7:coperti da una polvere bianca <L25
exp8:mascelle e labium allungati, quest'ultimo diviso a volte in una glossa e due paraglosse laterali, allungandosi la glossa nei gruppi superiori a modo di tromba leccatrice o "lingua" <L29
exp9:maschi con corna e antenne <L30,
exp10:con lunghe estensioni laterali fornite di cellule sensoriali olfattive <L31
exp11:nascosti in cavità a forma di fossa <L21:pulgas
exp12:il 1º segmento è il più grande, il 2º il più piccolo <L23
exp13:tenute piegate davanti alla testa <L9
exp14:della lunghezza del corpo <L26
exp15:solo fino alla fine del volo nuziale <L11
exp16:femmine in forma di sacco, senza arti né organi esterni (senza antenne, occhi, ali, zampe, cerchi, ovopositore) <L31
exp17:animali riproduttori (regina e re) più grandi e operai i più piccoli; varie forme di soldati e operai, colore tra chiaro e marrone scuro, raramente nero, nei animali riproduttori, e tra giallo e marrone negli operai e soldati <L11
exp18:con capacità per correre avanti e indietro <L16
exp19:salta fino a 30 cm in alcune specie <L21
exp20:femmine dei Psiquidi <L27
exp21:marcatore del compasso per il movimento delle ali (e con organi di senso) che quando vola si muovono molto rapidamente <L31
exp22:utilizzato per sedurre il sesso opposto <L6
exp23:utilizzati come tenaglie nel accoppiamento <L7,
exp24:in particolare nei maschi, utilizzati per la difesa e la cattura di prede <L8
exp25:il 1º e spesso il 11º atrofizzato <L13,
exp26:serve di contrappeso e timone durante il volo <L14,
exp27:1º e 11º poco sviluppati <L15, L20
exp28:11º spesso ridotto <L16,
exp29:= exp27

exp30:con la funzione di organi aderenti nel accoppiamento <L22
exp31:il 1º leggermente atrofizzato <L26,
exp32:unito direttamente al torace <L27,
exp33:trasformati in "labelle" a forma di spugna <L28
exp34:gli altri ridotti <L28,
exp35:non tutti riconoscibili visivamente <L29

Ordini d'insetti

L1:dipluri, diploures, dipluros, *Dipluren*, diplurans, diplura; L2:proturi, protures, proturos, *Beintastler,* proturans, protura; L3:collemboles, colémbolos, *Springschwänze,* collembolans, collembola; L4:machilides, maquílidos, *Felsenspringer,* machilids, machilidae; L5:lepismides, lepismátidos, *Silberfischchen,* lepismids, lepismatidae; L6:ortotteri, orthoptères, ortópteros, *(Heu)schrecken,* orthopterans, orthoptera; L7:fasmidi, insetti stecco, insetti foglia; phasmides, insectos palo, *Gespenst(heu)schrecken,* stick insects, phasmida; L8:forbicine, dermaptères, tijeretas, *Ohrwürmer,* dermapterans, dermaptera; L9:mantidi, mantes, mántidos, *Fang(heu)schrecken,* mantids, mantidea; L10:scarafaggi, kakerlacs, cucarachas, *Kakerlaken*, *Schaben,* cockroaches, blattodea; L11:termiti, termites, termes, *Termiten,* termites, isoptera; L12:psocotteri, psocoptères, psocópteros, *Staubläuse,* psocopterans, psocoptera; L13:tripidi, thrips, trips, *Frasenflügler,* thrips, thysanoptera; L14:effimere, ephemères, efímeras, *Eintagsfliegen,* ephemerans, ephemeroptera; L15:plecotteri, plecoptères, plecópteros, *Steinfliegen,* plecopterans, plecoptera; L16:embiotteri, embioptères, embiópteros, *Tarsenspinner,* embiopterans, embioptera; L17:nototteri, notoptères, notópteros, *Notopteren,* notopterans, notoptera; L18:libellule, libelles, libélulas, *Libellen,* dragonflies, odonata; L19:ftiratteri phthiraptères, ftirápteros, *Tierläuse,* phthirapterans, phthiraptera; L20:emitteri, hemiptères, hemípteros, *Schnabelkerfe,* hemipteroids, hemiptera; L21:pulci, puces, pulgas, *Flöhe,* fleas, siphonaptera; L22:mosche scorpione, mouches skorpions, moscas escorpión, *Schnabelfliegen,* scorpionsflies, mecoptera; L23:megalotteri, megaloptères, megalópteros, *Schlammfliegen,* megalopterans, megaloptera; L24:rafidiotteri, raphidioptères, rafidiópteros, *Kamelhalsfliegen,* serpentflies, raphidioptera; L25:planipennes, planipennes, *Echte Netzflügler,* planipennia; L26:tricotteri, phryganes, frigáneas, *Köcherfliegen,* caddisflies, trichoptera; L27:farfalle, papillons, lepidoptères, mariposas, *Schmetterlinge,* lepidopterans, lepidoptera; L28:ditteri, diptères, dípteros, *Zweiflügler,* dipterans, diptera; L29:imenotteri, hymenoptères. himenópteros, *Hautflügler,* hymenopterans, hymenoptera, hymenoptera; L30:coleotteri, scarabées, escarabajos, *Käfer,* beetles, coleoptera; L31:stressitteri, strepsiptères, estrepsípteros, *Fächerflügler,* strepsipterans, strepsiptera.

Gruppi supraordinati:

L09:insetti, insectes, insectos, *Insekten,* insects; L09A:apterigoti, apterygotes, apterigotos, *Apterygoten,* apterygota; L09B:pterigoti, pterygotes, pterigotos, *Pterygoten,* pterygota; L09C:exopterigoti, exopterygotes, exopterigotos, *Exopterygoten,* exopterygota; L09d:endopterigoti, endopterygotes, endopterigotos, *Endopterygoten,* endopterygota.

2. Tabelle comparative degli ordini d'insetti

Tabla 12.1:grandezza, forma, colorazione, cuticola

L1	ln<2-50mm	f<c3b,cr1	p9e<¬c2,	(p9f
L2	ln<0,5-2 mm	f<c3a, f4a	cr2-1ª	¬p9f
L3	ln<0,25-10 mm	f<f4a-f2b	cr1/2, (cd<c28, exp1	p9<¬c7, p9<b,e,f,g<g3
L4	ln<5-20 mm	f<f4a,f15	cr1d)	p9f<g3
L5	ln<5-20 mm	f<f4a,f8	cr1a/1k<ct1	p9f,p9b <d1a)
L6	ln<1,5-20cm	f<f2a-f8	cr<c30,1B<g/c,(cd	p9<c29/p9c
L7	ln<5-35cm	f<f2a-f8, exp2	cr1Ad, g/ B;	p9<p9c,h);
L8	ln<5-50mm	f<f4a,c3b,f8<i3	cr1d-2f	p9<¬c7, (p9e<c31
L9	ln<1-16 cm	f<f8<i3, c3	cr1A,1d,g/ B,	p9<c3,exp3
L10	ln<0,2-11cm	f<f1,f8	(cr,cd<(c28, cr1d-2e/ 1a-g	p9<(c7
L11	ln<2-22mm/ -16cm<u2<c35	f<f28:g+<u6, g ¬<u2b; f27<u1b,2b	cr2b-1d<cr2e/ (2f<u6; cr1a-d<u1b,2b;	p9<c3
L12	ln<1-10 mm	f<f2	cr<¬ct1, cr1a/d<g cd1,3<f10a);	p9<¬c7, p9f<cr1B, p9e<¬c31)
L13	ln<0,5-10 mm	f<f4a,f8<ps1)	cr2a<i3/2a, 1a/2f, (cd;	p9<c7-¬c7, p9e<¬c31
L14	ln<3-60 mm, exp5	f<f4a	cr1a-d<2c	p9<¬c7, c29
L15	ln<5-30 mm	f<c3	cr2f/1d<2e, (1g<1a/ ct1	p9<p9e<c31)
L16	ln<1,5-20 mm	f<c3, f8<i3	cr2b-1d<2e	p9<c3, p9e<c3a
L17	ln<10-30 mm	f<¬c1	cr1a	p9<c7<i3, p9e<c3a
L18	ln<2-15 cm	f<c3b	cr1A/B<ct1, (cd<c28a	p9<c7, c29, p9e<exp6
L19	ln<0,8-11 mm	f<f4a-f2, f8<ps1	cr2b.1-e	p9<c32, p9e
L20	ln<0,5-110 mm	f<c27	cr<c27	p9<(p9b
L21	ln<1-7 mm	f<f8<i1<ps2	cr1d<2e-1a	p9<c7, p9b<i1, p9c,c1<ps3
L22	ln<2-35 mm		cr1g-l<2e,ct1;	*
L23	ln<1-13 cm	f<c3b	cr1d<2e	(p9e<¬c2
L24	ln<10-20 mm	f<c3b	cr2f<ct1), cd3<cr2a	p9<c7, ¬p9e
L25	ln<2-80 mm, ea<0,5-15 cm	f<c27	cr1B	p9<exp7, (p9e;

L26	ln<5-30 mm	f<L27<g3	cr2f/ 1d<2c-1d<1a	p9<c3a, p9e<ps<p4,p5
L27	ln<0,1-10 cm, ea<0,2-35 cm	f27<c33<i1	cr<c27, cd<c27	p9<p9f<d11, p9e
L28	ea<0,05-10 cm	f<f2-f4a	cr1A:1a,d,g/ cr2f/ 1B	p9<c7<i3, p9e
L29	ln<0,1-60 mm ea<<-11 cm	f<c2<+-, c3b-¬c3b, f28a)	cr<c27	p9<c7), p9e<i1/ ¬p9e
L30	ln<2,5-16 cm	f<c27, f28a<i2, exp9	cr1A/B, ct1/ ¬ct1,	p9<c7+-, p9b,c,f,h,j,k)
L31	ln<1-20 mm	f28a<i1:exp16	cr2c, 1d<2e <u1	p9<c3a

ORDINI D'INSETTI. T12.2:capo e i suoi appendici

	p1		p1.1	p5	p6
L1	f2-f4a	c12d	c10a,c9b	c2, f12	¬p6
L2	f1	c12d	c9ec	¬p5	¬p6
L3	g1,c13	c12d	c9a/ce, c10b<i3	f13,exp1a	¬c24, ¬(p6, (p6a
L4	c13<i3		c9a		p6b<g1, a<q3
L5	c12a		c9a,c12e, p1f<d13	c2	p6b<g3/¬b,¬a
L6	g1,c14	c13<i3, 12a	c4,c9a	c2+-, p10a<i1	p6b<g3, a)
L7	g3,c12b/	c12a<i3	c9a	c2+-, f13/ f14	p6b<g3, a<q2-3
L8	c12b		c9a	c2<i3, f13, p10a<i1	p6b<g1, g3/ ¬b<u7, ¬p6a
L9	g3	c13, f2-3	c4,c9a	¬c2), f14	p6b<g1, a<q3
L10	f8,f2	c13,exp3	c9a	c2-¬c2<i1, exp4	p6b<g1, a<q2)
L11	cr2e,c13	f<1/2/8/5,g1 <i1<u8	c9a, c4	f12- f13	p6b<g1/¬b, a<q2
L12	g1,c1	c13,c12a	c4, c9a	f13/ f14, p10<i1	p6b<g1/¬b, a<q2/¬a<u<¬p4
L13	c12c	p1b<g3	c9bd, p1ef	f12	p6b, a<q3<u <p4
L14	g3	c13<i3, p1ef <c10a	c9a, c10a, ¬c10	¬c2, f14	g1/g+ <u1, c36, a<q3,g1
L15	f8	c13<i3	c9a, 10a<i1	c2<i1,p10a<q50-100,f14	p6b<g2, a<q3
L16	g1,c13	c12b	c9a	c2, f12	p6b<g3,f1a/ f29,¬a
L17	f8	c12a	c9a	c2, f13a, p10a<q29-40	p6b<g3, ¬a
L18	g1,c13<i 1	p1g<¬c1	c9a, p4a<c4	¬c2, f14	g1<ki1, a<q3, c10b
L19	g1,f8,6	(c1<i1/f4a<f <p1b	(c37, c9a/ec	¬c2, p10a<-q5	
L20	c12b/c	p1b/c	c9ec	c2<+-	p6b<c10b, (a<q2-3
L21	c12c	c13<i3,f2 <f7	c9ec, p1f< q4, p1e<q5	¬c2,f24,p10a<q4-5 c2<u1, exp11	¬p6b, (a
L22	c13	f4a<ps6, f<p1c	c9a	f25-f13,p10a<q15-55,c11,p9e	p6b<g1, f1/f29, a<q3
L23	c12a	c7,f8	c9a	c2,c3,f25/f12, p10<q40, exp12	c10b, (a
L24	c12c	c13<i1,f8,4	c9a	c2,c3,f25,p10<q35-75	p6b<g1, a<q3/¬a
L25	c12a	f2)	c9a	c2,c3,f24/f26	p6b<g1,f2c, ¬a)
L26	g3, c12a	c13	c9adc, p1ef	c2<i1),exp14, c3, p9e,f25/f13	p6b<g1, (a<q3
L27	g2,c13		c9bc, p1b1, p1e	c27<i1	p6b<g1, a<q2)
L28	g1,c13	c12a/b <u5, p1g<¬c2,c3	c9c, p1b1, p1ef	f13/p10a<i3	p6b<g1/¬b, a<q3
L29	c7<i1	c13,c12a	c9a,exp8,p1e <p10a<c27	c27, p10a<q3-70	p6b<g1, a<q3)
L30	*	c13	c9a)/(dc, p1e	p10a <q11)	p6b<g+-), (a/ ¬p6
L31	*		c9c	p10a<4-7,exp10,¬p5<u2	p6b<g1/¬b,¬p6<u2

	p2:torace	*p4*	*p4a, p4b*	*p7*		
L1	p2<p10<¬c2,c11	¬p4		p7<d2, c11, ¬c2,	p7d<p10a<q1	p7e<q2
L2	p2<p10<¬c11	¬p4		p7a<c2,f9a,d2,	p7d<p10a<q1	p7e<q1
L3	p2<p10<¬c11	¬p4		p7<c10b<i1	p7d<*,	p7e<q1
L4	p2<p10<c11	¬p4		p7<d3	p7d<*,	p7e<*
L5	p2<p10<¬c11	¬p4		p7<d2, c11	p7d<*,	p7e<*
L6	p2<p10<¬c11	p4<2X,¬c11,(g3	p4a<¬c1,c15, p4b<c7,c19, d1, p4c<*	p7<¬c11)	p7a<d5a, p7c<c2,d4	p7d<q3-4, p7e<*
L7	p2<p10<¬c11	p4/¬p4	p4a<¬c2<i1), d9, p4c<*	p7<d2/ d5, c2, c3,p9c	p7d<*,	p7e<*
L8	p2<p10<¬c11, p2a<f8,g3,c13;	2X/¬p4	p4a<f19,d1, p4c<*	p7<¬c2), c11<i3	p7d<p10a<q3,	p7e<q2
L9	p2<p10<¬c11	p4<c10a	p4c<*	p7a<d7, d5, exp13	p7b,c<d2,d5; d<q5	p7e<*
L10	p2<p10<¬c11	2X	p4a<c7, p4c<*	p7<c11,c4<d3, d6	p7k<g1<i1	p7d<p10a<q5
L11	p2<p10<c11/¬c11 e xp14	p4/¬p4	<2X,c2,c11, c25, exp15, p4c<*	p7<d2, d3, c11,c2<¬i1	p7d<p10a<q4, p7e<q2	
L12	p2<f2,p10<¬c11	p4/¬p4	<2X,g3,c25, p4c<*	p7<d2, c2, c11,	p7d<p10a <q2-3,	p7e<*
L13	p2<p10<¬c11	p4/¬p4	<2X, c10b), p4c<*	p7<¬c2,c20	p7d<p10a <q2	p7e<c10a/¬p7e
L14	p2<p10<¬c11	p4<¬c11	p4a<g1, p4b<g3/¬p4b, p4c<*	p7<c3,¬c11, p7a<c2	p7d<p10a <q4-5	p7e<q2
L15	p2<p10<c11,exp16	p4<2X,c25	(p4b<¬c2, p4c<*	p7<d2, d3,c3,c11	p7d<p10a<q3	p7e<*
L16	p2<p10<f4a, c11	p4/¬p4,exp17	p4c<*	p7<¬c2, c11 <p8f,	p7d<p10a <q3,exp18	p7e<*
L17	p2<f8<i2, p10 <c11,c13	¬p4		p7<d3, c3,c11	p7d<p10a <q5	p7e<q2
L18	p2<p10<¬c11: p2a<g3,c13<i1	p4<2X, ¬c1, c2, 25a,¬c15	p4c<c21, f20	p7<c3<i1,d5,d7<p9b,e	p7d<p10a <q3	p7e<q2
L19	p2<g3, c1,p2a<c13	¬p4		p7<¬c2,c4,c20	p7d<*	p7e<q1-2
L20	p2<p10<¬c11	p4<¬c11/c10a/¬p4	p4b<g3, p4c<*	p7<d3), p7c<d8/d4	p7d<p10a <q3	p7e<q2
L21	p2<p10<g3	¬p4		p7<¬c11, exp19	p7d<p10a <q5	p7e<q2, c4

				p7c<c2<i1,d4		
L22	p2<p10<¬c11, p2a<g3<i1,c13 p2b<g1	p4<2x, c10b, c11, c25a, cd1	p4c<*	p7<c3, c11	p7d<*	p7e<q2/ q1<g1
L23	p2<p10<¬c11 p2a<g1,c13,¬c2	p4<2x, g1, c11, c25a	p4c<f20	p7<d2,c2, c11	p7d<p10a <q5	p7e<q2 p9e<c20
L24	p2<p10<¬c11, p2a<c2, f21	p4<2X, g1, c11, c25a	p4c<f20	p7<d3, c11	p7d<p10a <q5	p7e<q2
L25	p2<p10<¬c11, p2a<c13;b,c<g1	p4<2X, c11), cd2	p4c<f20	p7<d2, c11), p7a<(d7	p7d<p10a <q5	p7e<q2 p7h<q1
L26	p2<p10<¬c11, p2a<g3<i1,c3, c13, 2b<g1,c4	(¬p4/ p4<2X,c2,¬c1 c25,p9e<i1,¬c11, p4b<¬c2, c1	p4c<c22	p7<d2,c2,c11 p7a<d8<(u2	p7l<p7m<q3, p7d<p10a <q5	p7e<q2
L27	p2<p10<¬c11, p2a<g3<i1	p4<2X, c1, p9f, ¬c11,p4b<g3/ c10a/¬p4b exp20	p4c<*	p7<d2,c11,c3, p9e<c2, p7m, p7a<d6	p7d<p10a <q5	p7e<q2, p7g<q1)
L28	p2<p10<¬c11, p2a<g3<i1	p4b<c23, d10	p4c<c21<u5/ ¬c21<u6	p7<c2/¬c2	p7d<p10a <q5	p7e<q2, p7g<q1)
L29	p2<p10<¬c11, p2a<f21	p4<c10b),p9f,p9e <c3a,c25,c25a	p4a<g1, p4c<c24, ¬p4<u2)	p7<c11)	p7d<p10a <q5	p7e<q2, p7g<q1)
L30	p2<p10<¬c11, p2a<g1, c13),f22	p4<2X, ¬c11, p4a<c7,c26, ¬c10	p4b<c2,c25, c10; p4c<c10a	p7<c11, d2	p7d<p10a <q5	p7e<q2
L31	p2<*	p4a<c10a<i1,d10, exp21; ¬p4<u2	p4b<g2,f23 c15, p4c<*	p7<c3, ¬p7<u2	p7d<*	p7e<*

L1:dipluros, L2:proturos, L3:colémbolos, L4:maquílidos, L5:lepismátidos, L6:ortópteros, L7:insectos palo, L8:tijeretas, L9:mántidos, L10:cucarachas, L11:termes, L12:psocópteros, L13:trips, L14:efímeras, L15:plecópteros, L16:embiópteros, L17:notópteros, L18:libélulas, L19:ftirápteros, L20:hemípteros, L21:pulgas, L22:moscas escorpión, L23:megalópteros, L24:rafidiópteros, L25:planipennes, L26:frigáneas, L27:mariposas, L28:dípteros, L29:himenópteros, L30:escarabajos, L31:estrepsípteros

ORDINI D'INSETTI. T12.4:ADDOME E I SUOI APPENDICI

p3:addome

L1	f4a	p10<q11	p3d<c2	¬p3f	p3g
L2	f4a	p10<q12	¬p3d	p3f	
L3	f4a	p10<q6	p3d <¬c2	p3e<d12	p3b,(p3h
L4	f4a	p10<q11	p3d <c2	p3b<c2, ¬p8h	p3f<c2<i1
L5	f4a	p10<q11	p3d <¬c2	p3f, p3b<¬c2	p8c<exp22
L6	c3	p10<q11	p3d <¬c2,exp23		p3b
L7	c3,c15,c13<i1	p10<q11	p3d <c4,f9, exp24		¬p3b
L8	f8	p10<q10	p3d <c2,c16		p3b<¬c2
L9		p10<q10	p3d <¬c2,c16<i1	p3f	
L10		p10<q10	p3d<c10b¬c2, p10a<i1	p3b<g3	p8h
L11	f4a	p10<q10	p3d <¬c2<i1	¬p3b	p8e<c10b
L12	f1,f10	p10<q10	¬p3d	p3b<¬c2	p8c<u2
L13	f4a	p10<q11,exp25	p3d<g3<i1/¬p3d	p3a<f11	
L14	c3,f2a	p10<q10	p3d<c2,f13	p3i<exp26	
L15	f4a	p10<q11,exp27	p3d	¬p3b	
L16	f4a	p10<q11,exp28	p3d<¬c2	¬p3b	
L17	f4a	p10<q10	p3d<f13, <p10a<q8	p8h, p3b	p8g<u1
L18	f4a	p10<q10	p3d	p3b	
L19	f1,f8	p10<q9	¬p3d	p3b<g3<i1	
L20	f1- f4a	p10<q11,exp29	¬p3d	p3b)	
L21	g1,f2-f1	p10<q10	p3d	p3b	p8c
L22	f4a	*	p3d<g3, p10a <q2-3	p8h<c17, (p3b	p8g<g1, p10a <q2, exp30
L23	f4a	p10<q10	p3d	¬p3b	
L24	f4a	p10<q10	¬p3d	p3b<c2,c8	
L25	c3	p10<q10	¬p3d	(p3b	
L26	c3,f15	p10<q10,exp31	(p3d<¬c2	¬p3b	
L27	exp32,33	p10<*	¬p3d	p3b<c10a, p8i	p8d),p8e)
L28	¬c2),f2, c18<i1	p10<q7-8, exp34	p3d)	(p3b	
L29	f2a/f8	p10<q9	¬p3d	p3b<f16/17/18	
L30	f4a,f1	*	¬p3d	¬p3b	
L31			¬p3d<u2	¬p3b	

L1:dipluros, L2:proturos, L3:colémbolos, L4:maquílidos, L5:lepismátidos, L6:ortópteros, L7:insectos palo, L8:tijeretas, L9:mántidos, L10:cucarachas, L11:termes, L12:psocópteros, L13:trips, L14:efímeras, L15:plecópteros, L16:embiópteros, L17:notópteros, L18:libélulas, L19:ftirápteros, L20:hemípteros, L21:pulgas, L22:moscas escorpión, L23:megalópteros, L24:rafidiópteros, L25:planipennes, L26:frigáneas, L27:mariposas, L28:dípteros, L29:himenópteros, L30:escarabajos, L31:estrepsípteros

3.Listato delle esplicazioni semantico-concettuali parziali (classificazione e tratti fisici), formalizzate, degli ordini d'insetti nel DSI (Diccionario Sistemático de Insectos).

L1 ::cs<L09<L09A<kg4 {ln<2-50mm, f<c3b,cr1; p9e<¬c2, (p9f;
p1<f2-f4a, c12d; p1.1< c10a, c9b; p5<c2, f12; ¬p6;
p2<*, p10< c11, ¬c2, ¬p4; p7<d2, c11, ¬c2, p7d<p10a<q1, p7e<q2;
p3<f4a, p10<q11, p3d<c2+-, ¬p8h, p3g;

L2 ::cs<L09<L09A<kg4 {ln<0,5-2 mm, f<c3a, f4a, cr2-cr1a; ¬p9f;
p1<f1, c12d; p1.1<c9ec; ¬p5, ¬p6;
p2<p10<¬c11<i3; ¬p4; p7a<c2,f9a,d<p5, p7d<p10a<q1, p7e<q1
p3< f4a, p10<q12, ¬p3d, p8h<c10b;

L3 ::cs<L09<L09A<kg4 {ln<0,25-10 mm, f<f4a-f2b<i3; cr1/cr2, (cd<c28, exp1;
p9<¬c7, p9<b/e/f/g<g3);
p1<g1,c13,c12d; p1.1<c9a/ce, c10b<i3; p5<f13, exp1a; p6b<¬c24, p6a), ¬(p6;
p2<p10<¬c11; ¬p4; p7<c10b<i1, p7d<*, p7e<q1;
p3< f4a, p10<q6, p3e<d12, p3d<g3, p3b, (p3h;

L4 ::cs<L09<L09A<kg4 {ln<5-20 mm, f<f4a,f15; cr1d); p9f<g3;
p1<c13<i3; p1.1<c9a; p6b<g1, p6a<q3;
p2<p10<c11; ¬p4; p7<d3, p7d<*, p7e<*;
p3< f4a, p10<q11, p3d<c2, p3f<c2<i1<ps5, p3b<c2), ¬p8h;

L5 ::cs<L09<L09A<kg4 {ln<5-20 mm, f<f4a, f8; cr1a/cr1k<ct1; p9f,p9b <d1a);
p1<c12a, p1.1<c9a, c12e, p1f<d13; p5<c2, f13; ¬ p6a, p6b<g3/¬p6b;
p2<f8<i3; ¬p4; p7<d2, c11, p7d<*, p7e<*;
p3< f4a, p10<q11, p3d<c2, p3f<ps5, p3b<c2), ¬p8h;

L6 ::cs<L09<L09B<kg4 {ln<1,5-20 cm, f<f2a-f8, cr<c30, cr1g/c), (cd; p9<c29/ p9c;

p1<g1, c14, c13<i3, c12a; p1.1<c4, c9a; p5<c2+-, p10a<i1; p6b<g3, p6a);
p2<p10<¬c11; p4<2X,¬c11,(g3: p4a<¬c1,c15, p4b<c7,c19, ¬c15, d1, p4c<*;
p7<¬c11), p7a<d5a, p7c<c2, d4; p7d<p10a<q3-4, p7e<*
p3<f4a, p10<q11, p8h<c17, p3b<¬c2), p3d<¬c2; p8d), p8c<exp22;

L7 ::cs<L09<L09B<kg4 {ln<5-35cm, f<f2a-f8, exp2; cr1Ad, g/ B; p9<p9c/ h**);**
p1<g3,c12b/ c12a<i3; p1.1<c9a; p5<c2+-, f13/ f14; p6b<g3, p6a<q2-3;
p2<p10<¬c11:p2a<¬c2, c13; p4a<¬c2<i1), d9, ¬p4<i1, p4c<*; p7<d2/ d5,
c2, c3b, p9c; p7d<*, p7e<*;
p3<c3b, p10<q11, p3d<¬c2/ , (c2<u1, exp23,f9, p3b;

L8 ::cs<L09<L09C<kg4 {ln<5-50mm, f<f4a,c3b, f8<i3; cr1d-cr2f; p9<¬c7,
(p9e<c31
p1<c12b, p1.1<c9a; p5<c2<i3, f13, p10a<i1; p6b<g1, g3/¬p6b<u7, ¬p6a;
p2<p10<¬c11:p2a<f8, g3, c13; p4<2X:p4a<f19, d1, p4c<*, (¬p4; p7<¬c2),
c11<i3,d6; p7d<p10a<q3, p7e<q2;
p3<c3b,c13<i1,c15,p10<q11, p3d<c4,f9, exp24, ¬p3b; p8j) <d1a

L9 ::cs<L09<L09C<kg4 {ln<1-16 cm, f<f8<i3, c3; cr1A, cr1d,g /B; p9<c3,exp3;
p1<g3,c13,f2-3; p1.1<c4,c9a; p5<¬c2), f14; p6b<g1, p6a<q3;
p2<p10<¬c11:p2a<c2<i1; p4<c10a<+-, p4a<d1; p4c<*; p7a<d7,exp13;
p7b,c<d2,d5; p7d<p10a<q5, p7e<*;
p3<f8, p10<q10, p3d <c2,c16, p3b<c10a;

L10 ::cs<L09<L09C<kg4 {ln<0,2-11cm, f<f1, f8; (cr,cd<(c28a, cr1d-2e)/ cr1a-g;
p9<(c7
p1<f8, f2, c13, exp3; p1.1<c9a; p5<c2-c2<i1,exp4; p6b<g1, p6a<q2);
p2<p10<¬c11; p4<2X, p4a<c7, p4c<*; p7<c11,c4, d3, d6, p7k<g1<i1,
p7d<p10a<q5), p7e<*;
p3< p10<q10, p3d<c10b, ¬c2, p10a<i1, p3b<c10a, p8h;

L11 ::cs<L09<L09C<kg4 {ln<2-22 mm/ -16 cm<u2<c35, f<f28,exp17; p9<c3

p1<cr2e,c13, f1/f2,f8,f5,g1<i1<u8; p1.1<c9a:p1a<g1<i1<(u8; p5<f12- f13;
p6b<g1/¬p6b, p6a<q2);
p2<p10<c11<u6/ ¬c11<u1b,u2b:p2a<g3,c13; p4<2X<u6, exp15, c11,c25, c2,
p4c<*/¬p4<u1b,u2b; p7<d2, d3, c11,c2<i3, p7d<p10a<q4, p7e<q2;
p3<f4a, p10<q10, p3d<¬c2<i1, ¬p3b, p8e<c10b<i1;

L12 ::cs<L09<L09C<kg4 {ln<1-10 mm, f<f2; cr<¬ct1, cr1a/d<g; cd1,3<f10a);
p9<¬c7, p9f<cr1B; p9e<¬c31);
p1<g1,c1,c13,c12a; p1.1<c4,c9a; p5<f13/f14,p10<i1; p6b<g1, p6a<q2/
¬p6a<u<¬p4;
p2<f2, p10<¬c11; p4<2X,g3,c25, p4b<g+, p4c<*/¬p4; p7<d2, c2, c11,
p7d<p10a <q2-3, p7e<*;
p3<f1,f10, p10<q10, ¬p3d, p3b<g3, p8c<u2;

L13 ::cs<L09<L09C<kg4 {ln<0,5-10 mm, f<f4a,f8<ps1); cr2<i3/ cr2a/ cr1a/cr2f; (cd;
p9<c7-¬c7, p9e<¬c31;
p1<c12c, p1b<g3, p1.1<c9bd, p1f<p10a<q2-8, p1e<p10a<q1-4; p5<f12;
p6b, p6a<q3<u<p4;
p2<p10<¬c11; p4<2X, c10b), p4c<*; p7<¬c2,c20, p7d<p10a<q2,
p7e<c10a/¬p7e;
p3<f4a, p10<q11, exp25; p3d<g3<i1/¬p3d, p3a<(f11;

L14 ::cs<L09<L09C<kg4 {ln<3-60 mm, exp5; f<f4a; cr1a-d<cr2c; p9<¬c7, c29
p1<*g3,c13<i3; p1.1<c9a,c10a,¬c10; p1ef<c10a; p5<¬c2,f14; p6b<g1/
g+<u1, c36, p6a<q3,g1;
p2<p10<¬c11:p2b<g1; p4<2X,¬c11, p4a<g1, p4b<g3/¬p4b, p4c<*;
p7<c3),¬c11, p7a<c2+, p7d<p10a<q4-5, p7e<q2;
p3<c3,f2a, p10<q10, p3d<c2,f13, p3f<ps5, exp26;

L15 ::cs<L09<L09C<kg4 {ln<5-30 mm, f<c3; cr2f/ cr1d<cr2e, (cr1g<cr1a/ ct1;
p9e<c31)

p1< f8), c13<i3; p1.1<c9a, c10a<i1; p5<c2<i1, p10a<q50-100, f14; p6b<g2, p6a<q3;
p2<p10<c11, p9h/l; p4<2X,c25, (p4b<¬c2, p4c<*; p7<d2, d3,c3,c11, p7d<p10a<q3, p7e<*;
p3< f4a, p10<q11, exp27, p3d, ¬p3b;

L16 ::cs<L09<L09C<kg4 {ln<1,5-20 mm, f<c3, f8<i3; cr2b-cr1d<cr2e; p9<c3, p9e<c3a
p1< g1,c13,c12b; p1.1<c9a; p5<c2, f12; p6b<g3,f1a/f29, ¬p6a;
p2<f4a, p10<c11; p4<2X<(u1/¬p4, p4c<*; p7<¬c2,c11,p8f, p7d<p10a<q3, exp18, p7e<*;
p3< f4a, p10<q11,exp28, p3d<¬c2, ¬p3b;

L17 ::cs<L09<L09C<kg4 {ln<10-30 mm, f<¬c1; cr1a; p9**<c7<i3**, p9e<c3a
p1< f8, c12a; p1.1<c9a; p5<c2,f13a, p10a<q29-40; p6b<g3, ¬ p6a;
p2<f8<i2, p10<c11,c13; ¬p4; p7<d3, c3,c11, p7d<p10a<q5, p7e<q2;
p3< f4a, p10<q10; p3d<f13, p10a<q8, p8g<u1, p8h, p3b;

L18 ::cs<L09<L09C<kg4 {ln<2-15 cm, f<c3b; cr1A/B<ct1; (cd<c28a;
p9<c7,c29, p9e<exp6;
p1<g1,c13<i1, p1g<¬c1; p1.1<c9a, p1a<c4; p5<¬c2,f14; p6b<g1<ki1, p6a<q3,c10b;
p2<p10<¬c11:p2a<g3,c13<i1; p4<2X, ¬c1,f4a, 25a,¬c15, p4c<c21, f20;
p7<c3<i1,d5, d7<p9e,c), p7d<p10a<q3, p7e<q2;
p3< f4b, p10<q10, p3i<q2<f<p3d, p3b;

L19 ::cs<L09<L09C<kg4 {ln<0,8-11 mm, f<f4a-f2, f8<ps1; cr2b.1-e; p9<c32, p9e
p1<g1,f8, f6, (c1<i1/ f4a<f<p1b; p1.1<(c37, c9a/ec; p5<¬c2, p10a<-q5; p6*;
p2<g3, c1, p2a<c13; ¬p4; p7<c20,¬c2,c4, p7d<*, p7e<q1-2;
p3<f8,f1, p10<q9, ¬p3d, p3b<c10a<i2;

L20 ::cs<L09<L09C<kg4 {ln<0,5-110 mm, f<c27 ; cr<c27; p9<(p9b

p1<c12b/c, p1b/c; p1.1<c9ec; p5<c2<+-; p6b<c10b, (p6a<q2-3;
p2<p10<¬c11; p4<¬c11:p4b<g-, /c10a/¬p4; p4c<*; p7<d3), p7c<d8/d4,
p7d<p10a <-q3, p7e<q2;
p3<f1-f4a, p10<q11, exp27, ¬p3d, p3b);

L21 ::cs<L09<L09D<kg4 {ln<1-7 mm, f<f8<i1<ps2; cr1d<cr2e-cr1a;
p9<c7, p9b<i1, p9c, p9c1<ps3;
p1<c12c, c13<i3, f2<f7; p1.1<c9ec, p1f<p10a<q4, p1e<p10a<q5); p5<¬c2,f24,
p10a<q4-5, c2+<u1, exp11; ¬p6b, (p6a;
p2<p10<g3; ¬p4; p7<¬c11:p7c<g1<i1, p7bc<d4, exp19, p7d<p10a <q5,
p7e<q2, c4;
p3<g1,f2-f1, p10<q10, p3d, p3b, p8c;

L22 ::cs<L09<L09D<kg4 {ln<2-35 mm, *; cr1g-l<cr2e,ct1;
p1<c13, f4a<ps6,f<p1c; p1.1<c9a; p5<f25-f13,p10a<q15-55,c11,p9e; p6b<g1,
f1/ f29, p6a<q3;
p2<p10<¬c11:p2a<g3<i1,c13, p2b<g1; p4<2X,c10b,c11,c25a,cd3, p4c<*;
p7<c3, c11, p7d<*, p7e<q2/ q1<g1;
p3<cf4a, p10<*, p3d<g3, p10a<q2-3, p8g<g1,p10a<q2,exp30, p8h, (p3b;

L23 ::cs<L09<L09D<kg4 {ln<1-13 cm, f<c3b; cr1d<cr2e; (p9e<¬c2
p1<c12a,c7,f8; p1.1<c9a; p5<c2,c3,f25/f12,p10<-q40, exp12; p6b<c10b,
(p6a;
p2<p10<¬c11, p2a<g1,c13,¬c2; p4<2x, g1, c11, c25a, p4c<f20; p7<d2,c2,
c11, p7d<p10a <q5, p7e<q2, p9e<c20;
p3<f4a, p10<q10, p3d, ¬p3b;

L24 ::cs<L09<L09D<kg4 {ln<1-2 cm, f<c3b; cr2f<ct1); cd3<cr2a; p9<c7, ¬p9e;
p1<c12c, c13<i1,f8,f4; p1.1<c9a; p5<c2,c3,f25,p10<q35-75; p6b<g1, p6a<q3/
¬p6a;
p2<p10<¬c11, p2a<c2, f21; p4<2X, g1, c11, c25a, p4c<f20; p7<c11,d3,
p7d<p10a<q5, p7e<q2;

p3<f4a, p10<q10, ¬p3d, p3b<c2,c8;

L25 ::cs<L09<L09D<kg4 {ln<0,2-8 cm, ea<0,5-15 cm; f<c27; cr1B; p9<exp7, (p9e;
p1<c12a, f2); p1.1<c9a; p5<c2,c3,f24/ f26; p6b<g1,f2c, ¬p6a);
p2<p10<¬c11, p2a<c13; p2bc<g1; p4<2X, c11), cd2, p4c<f20; p7<d2, c11),
p7a<(d7, p7d<p10a<q5, p7e<q2, p7h<q1
p3<c3, p10<q10, ¬p3d, (p3b;

L26 ::cs<L09<L09D<kg4 {ln<5-30 mm, f<L27<g3; cr2f/ cr1d<cr2c-cr1d<cr1a;
p9<c3a, p9e<ps<p4,p5;
p1<g3,c12a,c13; p1.1<c9a,dc, p1ef; p5<c2<i1),exp14,c3,p9e, f25/f13;
p6b<g1, (p6a<q3;
p2<p10<¬c11, p2a<g3<i1,c3,c13, p2b<g1,c4; p4<2X,c2,¬c1, c25,
p9e<i1,¬c11:p4b<¬c2+), c1, p4c<c22; (p4; p7<d2,c2,c11, p7a<d8<(u2,
p7l<p7m<q3, p7d<p10a<q5, p7e<q2;
p3<c3,f15, p10<q10,exp31, (p3d<¬c2, ¬p3b;

L27 ::cs<L09<L09D<kg4 {ln<0,1-10 cm, ea<0,2-32 cm, f27<c33<i1; cr<c27; cd<c27;
p9<p9f<d11, p9e;
p1<g2,c13; p1.1<c9dc), p1b<c9c,c2,c38= p1b1/ (c9a; p1f<¬c2<i1/ ¬p1f;
p1e<p10a<q3); p5<c27<i1; p6b<g1, p6a<q2);
p2<p10<¬c11, p2a<g3<i1, p4<2X, c1, p9f, ¬c11, p4b<g3+/c10a/¬p4b, exp20,
p4c<*; p7<d2,c11,c3, p9e<c2, p7a<d6, p7m, p7d<p10a<q5, p7e<q2, p7g<q1);
p3<exp32, p9f, p10<*, ¬p3d, p3b<c10a, p8d), p8e), p8i;

L28 ::cs<L09<L09D<kg4 {ea<0,05-10 cm, f<f2-f4a; cr1A:cr1a,d,g/ cr2f / cr1B;
p9<c7<i3, p9e;
p1<g1,c13,c12a/b<u5; p1g<¬c2,c3; p1.1<c9c:p1b1<c9e/cd; p1f<p10a<q1-4,
p1e<exp33; p5<f13/ p10a<i3; p6b<g1,¬p6b<u7, ps7<u2, p9e<i1), p6a<q3;
p2<p10<¬c11:p2a<g3<i1, p4b<c23<d10, p4c<c21<u5/ ¬c21<¬u5; p7<c2+-,
p7d<p10a<q5, p7e<q2, p7g<k1);
p3<¬c2),f2,c18<i1,p10<q7-8, exp34, p3d), (p3b;

L29 ::cs<L09<L09D<kg4 {ln<0,1-60 mm, ea<-11 cm; f<c2+-, c3b¬c3b, f28a); cr<c27;
p9<c7), p9e<i1/ ¬p9e
p1<c7<i1,c13,c12a); p1.1<c9a,exp8; p1e<p10a<q<c27; p5<c27, p10a<q3-70;
p6b<g1, p6a<q3);
p2<p10<¬c11:p2a<f21; p4<2X,c10b), p9f, p9e<c3a,c25,c25a, p4a<g+,
p4c<c24, ¬p4<u2<i2; p7<c11), p7d<p10a<q5, p7e<q2, p71<q1);
p3<f2a/f8, p10<q9,exp35, ¬p3d, p3b<f16/17/18;

L30 ::cs<L09<L09D<kg4 {ln<2,5-16 cm, f<c27, f28a<i2, exp9; cr1A/B, ct1/¬ct1;
p9<c7+-, p9b,c,f,h,j,k);
p1<c13; p1.1<c9a), (c9d/ (c9dc; p1e; p5<p10a<q11); p6b<g+-), (p6a/ ¬p6;
p2<p10<¬c11: p2a<g1,c13), c23<f22; p4<2X, ¬c11:p4a<c7,c26,¬c10=p4a1,
p4b<c2,c25,c10, p4c<c10a; p7<c11, d2, p7d<p10a<q5, p7e<q2;
p3<c2, f1, ¬p3d, ¬p3b;

L31 ::cs<L09<L09D<kg4 {ln<1-20 mm, f28a<i1:exp16; cr2c/cr1d<cr2e<u1; p9<c3a
p1<*; p1.1<c9c; p5<p10a<q4-7,exp10, p6b<g1;
p2<*; p4a<c10a<i1,d10,exp21; p4b<g1,f23,c15, p4c<*; p7<c3, p7d<*,
p7e<*
p3<*, ¬p3d<u2, ¬p3b;

4. Conversione delle definizioni fomalizzate in linguistiche: classificazione e tratti fisici degli ordini d'insetti.

La conversione delle esplicazioni della forma semantico-concettuale alla linguistica viene fatta applicando le regole generali di concordanza e le specifiche per ogni componente (cfr. capitoli 2 e 7). Qui consideriamo le seguenti:

"(" = alcuni, a volte; ")" = generalmente

p9f: squame = con squame

(p9f = alcuni con squame, p9f) = generalmente con squame

"-" = tra ("da… a" per quantità)

cr2 = incoloro, cr1a = giallastro; cr2-cr1a = tra incoloro e giallastro;

ln<2,5-16 cm = da 2,5 a 16 cm de lunghezza

p4 = ali, 2X = 2 paia; p4<2X = 2 paia di ali,

"+-" = più o meno, c2 = lungo, c10a = ridotto

c2<+- = più o meno lungo, c10a<+- = più o meno ridotto

p5 = antenne, c2 = lungo, f13a = flagellato, p10a:articolo, q29-40 = da 29 a 40

p5<c2,f13a,p10a<q29-40 = antenne lunghe, flagellate, da 29-40 articoli

p5* = manca informazione sulle antenne

p5<f* = manca informazione sulla forma delle antenne

Introduttori stilistici dei componenti

p:con, (a); ¬p = senza

p6 = con occhi, ¬p6 = senza occhi, ciecco

"con la funzione addizionale di" si aggiunge a "d" (destinazione) quando include una funzione speciale, oltre alla propria:

p4a = ali anteriori, d9 = paracadute

p4a<d9 = ali anteriori con la funzione addizionale di paracadute

"extendidos en" es introductor estilístico del componente "zv" (zona donde viven).Así:

zv<ke4 = estesi in tutte le zone

"comprende" è introduttore stilistico di "cl" (classificazione):

cl<kg4:L1,L2,L3,L4,L5 = comprende gli ordini L1,L2,L3,L4,L5

“conosciute” è introduttore stilistico di “cl” quando si tratta di specie (kg7), come in “cl:40.000<kg7” (40.000 specie conosciute), intendendosi “circa”.

All'inizio del capitolo abbiamo offerto l’"Inventario dei componenti e specificazioni", ossia tutta l'informazione necessaria per la conversione delle esplicazioni semantico-concettuali formalizzate in esplicazioni linguistiche, e viceversa, differenziando i componenti e le loro specificazioni dalle spiegazioni o chiarimenti (exp).

La conversione viene eseguita da frammenti per seguirla più facilmente, e in questo ordine:

- classificazione, grandezza, forma, colore, disegno, cuticola e formazioni cuticolari,
- capo con apparato boccale, antenne e occhi,
- torace con ali e zampe,
- addome con i suoi organi ed appendici; altri organi;

4.1 Esplicazione dei gruppi supraordinati

L09 :: L0<kg1, p<c16<p1,p2,p3; p1<p6/ ¬p6, p1.1<c9a/ c9c, p1ef), p5);
insectos. Clase de Artrópodos, con el cuerpo articulado en cabeza, tórax y abdomen; cabeza con ojos o sin ellos, aparato bucal masticador o chupador y generalmente con palpos y antenas;
Insekten. Klasse der Gliederfüβler mit dem Körper in Kopf, Thorax und Abdomen gegliedert; Kopf mit Augen oder blind; kauende oder saugende Mundwerkzeuge, und generell mit Tastern und Antennen;
Insecta. Class of Arthropoda with the body articulated in head, thorax and abdomen; head with eyes or blind, chewing or sucking buccal apparat, and generally with palps and antennae;
insectes. Classe d'arthropodes avec le corps articulé en tête, thorax et abdomen ; tête avec yeux ou aveugle, appareil buccal broyeur ou suceur, et généralement avec palpes et antennes ;
insetti. Classe di Artropodi, col corpo articolato in testa, torace e addome; testa con o senza occhi, apparato boccale masticatore o succhiatore e generalmente con palpi e antenne;

p2<p10<q3: p2a,b,c <c11/ ¬c11, p7<3X, p4<2X-¬p4;
tórax con 3 segmentos (protórax, mesotórax y metatórax), iguales o desiguales, con tres pares de patas y alas (entre 2 pares y ninguno);
Thorax mit 3 gleichen oder ungleichen Segmenten (Pro-, Meso- und Metathorax), mit drei Paar Beinen und zwischen zwei Paar und keine Flügeln;
thorax with three like or unlike segments (prothorax, mesothorax and metathorax), with three pairs legs and wings (between 2 pairs and none);
thorax avec trois segments égals ou inégals (prothorax, mesothorax et metathorax), avec trois paires de pattes et ailes (entre 2 paires et aucune) ;
torace con 3 segmenti (protorace, mesotorace e metatorace), uguali o disuguali, con tre paia di zampe e le ali (tra 2 paia e nessuno);

p3<p10<q12<(¬c17a, p3b,d; p8<k, l, (p8c, (p3h; rp2;

abdomen con 12 segmentos a veces no diferenciados, con ovipositor y cercos; órganos: tráqueas, túbulos de Malpighi (órganos excretores) algunos con aparatos sonoros y órganos luminiscentes; respiración traqueal;

Abdomen mit 12 zuweilen undifferenzierten Segmenten, mit Ovipositor und Cerci; Organe: Tracheen, Malpigische Gefäβe (Exkretionsorgane), einige mit Lautapparaten und Leuchtorganen; Tracheenatmung;

abdomen with 12 sometimes undifferenced segments, with ovipositor and cerci; organs: tracheas, malpighian tubules (excretory organs), some with sound apparat and light organs; tracheal respiration;

abdomen avec 12 segments parfois non différenciés, avec ovipositeur et cerques ; organes : tubes de Malpighi (organes d'excretion), quelqu'unes avec appareil de son et organes luminiscents ; respiration trachéelle ;

addome di 12 segmenti a volte indifferenziati, con ovopositore e cerchii; organi: trachea, tubuli di Malpighi (organi escretori) alcuni con dispositivi sonori e organi luminescenti, respirazione tracheale;

rd<rd1.1, (rd1.2 / ¬rd1/ rd2<exp1j; cp<c79), (c79.1/ c80; (cp<1,2;

reproducción con separación de sexos, a veces hermafroditismo, partenogénesis o metagénesis (alternancia de generaciones sexuales y asexuales); generalmente ovíparos, con especies ovovivíparas y vivíparas; a veces con tutela paternal y cuidado de la cría;

Fortpflanzung mit getrennten Geschlechtern, manchmal Hermaphroditismus, Parthenogenese oder Metagenese (Abwechslung von geschlechtlichen und ungeschlechtlichen Generationen); generell ovipar, mit ovoviviparen und viviparen Arten; manchmal mit Brutfürsorge und Brutpflege;

reproduction with separated sexes, sometimes hermaproditism, parthenogenesis or metagenesis (alternation of sexual and asexual generations); generally oviparous, with some ovoviviparous and viviparous species; sometimes with paternal tutelage and litter care;

reproduction par sexes séparés, parfois hermaphroditisme, parthénogenèse ou metagenèse (alternance de générations sexuelles et asexuelles) ; généralement ovipares, avec quelques espèces ovovivipares et vivipares ; parfois avec soins paternels et soins aux jeunes ;

riproduzione da sessi separati, a volte ermafroditismo, partenogenesi o metagenesi (alternanza di generazioni sessuale e asessuale), generalmente ovipari con specie vivipare e ovovivipare, a volte con tutela parentale e l'assistenza dei giovani;

ds.f<c27: 1,2,5; ds.f3/ 4<kf2, ds.f1< (t5 – (t3; ds.f2< t4 – (t1; ds1/ ¬ds1; ev <(t6 – (t1;
varias formas de desarrollo (huevo, larva, imago y, con frecuencia, pupa o ninfa); duración del desarrollo embrional entre unos días y varios meses, y del larval entre unas semanas y varios años; con metamorfosis o sin ella; esperanza de vida entre unas horas y varios años;
Mehrere Entwicklungsformen (Ei, Larve, Imago und oft Puppe oder Nymphe); Dauer der Embryonalentwiclung zwischen einigen Wochen und mehreren Jahren; mit oder ohne Metamorphose; Lebenserwartung zwischen ein paar Stunden und mehereren Jahren;
several forms of development (egg, larva, imago and frequently pupa or nymph); duration of the embryonal development between some days and several months, and of larval development between some weaks and several years; life expectancy between some hours and several years;
plusieurs formes de développement (oeuf, larve, imago et fréquemment pupe ou nymphe) ; durée du développement embryonnaire entre quelques jours et plusieurs moins, et des larves entre quelques semaines et plusieurs années ; espérance de vie entre quelques heures et plusieurs années;
varie forme di sviluppo (uovo, larva, imago e spesso pupa o crisalide); tempo di sviluppo embrionale da giorni a diversi mesi, e larvale da poche settimane a diversi anni; con o senza metamorfosi; speranza di vita tra poche ore a diversi anni;

mv<c39/¬c39, c40/¬c40, c41/ c41.1/ ¬c41; ac<c27a; zv<ke4; cl<kg7<q1 millón/ kg7<c42<80%; kg2<q2: L09.A, L09.B
modo de vida libre o parasitario, descubierto u oculto, diurno, crepuscular o nocturno; alimentación variada; extendidos en todas las regiones. Clasificación: un millón de especies conocidas aproximadamente, el 80% de las animales; 2 subclases: Apterigotos y Pterigotos.
freie oder parasitische, entdeckte oder versteckte Lebensart; Tags-, Dämmerungs- oder Nachttiere; verschiedene Nahrung; bei allen Regionen verbreitet. Klassifikation: etwa eine

Million bekannte Arten, 80% aller Tieren; 2 Unterklassen, nämlich Apterygoten und Pterygoten.

way of life free or parasitic, uncovered or hidden, diurnal, crepuscular or nocturnal; diverse feeding; on all regions extended. Classification: nearly one million knowed species; 2 subclasses: Apterygota and Pterygota.

mode de vie libre ou parasitaire, découverte ou cachée, diurne, crépusculaire ou nocturne ; nourriture diverse ; étendus par toutes les regions. Classification: environ un million d'espèces connues; 2 subclasses: apterygotes et pterygotes.

modo di vita libero o parassitario, scoperto o nascosto, diurno, crepuscolare o notturno, l'alimentazione varia, estesi in tutte le regioni. Classificazione: un milione di specie conosciute circa, il 80% degli animali; 2 sottoclassi: Apterigoti e Pterigoti.

L09.A :: L09<kg2, c34, ¬p4, c12d<exp1f/ c12e<exp1g; ¬ds1; cl<kg4: L1,L2,L3,L4,L5;

Apterygota, apterigotos. subclase de Insectos ápteros primitivos; entognatos (piezas bucales situadas dentro de la cápsula cefálica) o ectognatos (piezas bucales situadas fuera de la cápsula cefálica); sin metamorfosis; comprende los órdenes Dipluros, Proturos, Colémbolos, Maquílidos (Thysanura) y Lepismátidos (Thysanura).

Apterygoten. Unterklasse der primitiven ungeflügelten Insekten; enthognath (Mundwerkzeuge innerlich der Kopfkapsel) oder ectognath (Mundwerkzeuge äußerlich der Kopfkapsel); ohne Metamorphose; es umfasst die Ordnungen Dipluren, Proturen, Collembolen, Machiliden (Thysanura) und Lepismatiden (Thysanura).

Apterygota. subclass of primitive apterous insects; entognathous (buccal pieces into the cephalic capsule) or ectognathous (buccal pieces outside the cephalic capsule); without metamorphosis; comprising the orders Diplura, Protura, Collembola, Machilidae (Thysanura) and Lepismatidae (Thysanura).

Apterygota, apterygotes. Subclasse d'insectes aptères primitifs ; entognathes (pièces buccales dans la capsule cephalique) ou ectognathes (pièces buccales hors de la capsule cephalique) ; sans metamorphose ; comprenant les ordres diploures, protoures, collemboles, machilides (thysanura) et lepismides (thysanura).

apterigoti. sottoclasse di primitivi insetti apteri; entognati (apparato boccale situato all'interno della capsula cefalica) o ectognati (apparato boccale situato all'esterno della

capsula cefalica), senza metamorfosi; comprende gli ordini dipluri, proturi, collemboli, machilidi (thysanura) e lepismatidi (thysanura).

L09.B :: L09<kg2, c12e<exp1g, p1a<exp1b, p4/ ¬p4<exp1c; cl<kg3<q2:L09.C, L09.D

Pterygota, pterigotos. Subclase de Insectos ectognatos (con piezas bucales situadas fuera de la cápsula cefálica), mandíbulas doblemente articuladas con la cabeza, con alas o sin ellas (perdidas en el período de desarrollo). Clasificación. 2 Divisiones: Exopterigotos y Endopterigotos.

Pterygoten. Unterklasse von ectognathen (Mundwerkzeuge äuβerlich der Kopfkapsel) Insekten, doppelt mit dem Kopf gegliederten Mandibeln, mit oder ohne Flügeln (verloren im Entwicklungsverlauf). Klassifikation. 2 Teilklassen, nämlich Exopterygoten und Endopterygoten.

Pterygota. subclass of ectognathous (buccal pieces outside the cephalic capsule) insects, doubly with head articulated mandibles; with or without wings (lost in the development period). Classification. 2 divisions: Exopterygota and Endopterygota.

Pterygota, pterygotes. Subclasse d'insectes ectognathes (pièces buccales hors de la capsule cephalique) ; mandibules doublement articulées avec la tête ; avec ou sans ailes (perdues dans le période de développement). Classification. 2 divisions : exopterygotes et endopterygotes.

Pterygota, pterigoti. Sottoclasse d'insetti ectognati (con apparato boccale all'esterno della capsula cefalica), mandibole doppiamente articolate con la testa, con le ali o senza di loro (perse nel periodo dello sviluppo). Classificazione. 2 divisioni: exopterigoti ed endopterigoti.

L09.C :: L09.B<kg3, p4<exp1d, ds1.1<exp1h,i; cl<kg4: L06-L20

exopterigotos. División de Insectos Pterigotos con alas desarrolladas en la parte exterior del cuerpo, metamorfosis incompleta (larva e imago semejantes en la forma del cuerpo y modo de vida, sólo diferentes en el tamaño y grado de desarrollo de las alas; formas de desarrollo: huevo, larva (a veces, además, ninfa) e imago. Comprende los órdenes saltatoria, phasmida, dermaptera, mantidea, blattodea, isoptera, psocoptera, thysanoptera, ephemeroptera, plecoptera, embioptera, notoptera, odonata, phthiraptera und hemiptera.

Exopterygoten. Teilklasse der Insekten Pterygoten mit körperäußerlicher Flügelentwicklung, unvollkommener Metamorphose (Larve und Image ähnlich in der Form und Lebensweise, nur verschieden in Größe und Grad der Flügelentwickung); Entwicklungsformen: Ei, Larve (manchmal, außerdem, Nymphe) und Imago. Es umfasst die Ordnungen saltatoria, phasmida, dermaptera, mantidea, blattodea, isoptera, psocoptera, thysanoptera, ephemeroptera, plecoptera, embioptera, notoptera, odonata, phthiraptera und hemiptera.

Exopterygota. Subclass of pterygotous insects with wings developed outside the body; incomplete metamorphosis (larvae and imagoes like in the form and way of life, only different in size and grad of wing development); forms of development: egg, larva (sometimes also nympha) and imago. Comprising the orders saltatoria, phasmida, dermaptera, mantidea, blattodea, isoptera, psocoptera, thysanoptera, ephemeroptera, plecoptera, embioptera, notoptera, odonata, phthiraptera and hemiptera.

Exopterygotes. Subclasse d'insectes pterygotes avec ailes développées à l'extérieur du corps ; metamorphose incomplète (larves et imagos se ressemblent par la forme et le mode de vie, seulement différents par la taille et le grade de développement des ailes) ; formes de développement : œuf, larve (parfois aussi nymphe) et imago. Comprenant les ordres orthoptères, phasmides, dermaptères, mantes, kakerlacs, termites, psocoptères, thysanoptères, ephemères, plecoptères, embioptères, notoptères, libelles, phthiraptères et hemiptères.

Exopterigoti. Divisione d'insetti pterigoti con ali sviluppate sulla parte esterna del corpo, metamorfosi incompleta (larva e imago somiglianti nella forma del corpo e il modo di vita, solo diverse nella grandezza e grado di sviluppo delle ali; forme di sviluppo: uovo, larva (a volte anche ninfa) e imago. Comprende gli ordini ortotteri, fasmidi, forbicine, mantidi, scarafaggi, termiti, psocotteri, tripidi, effimere, plecotteri, embiotteri, nototteri, libellule, ftiratteri ed emitteri.

L09.D :: L09.B<kg3, p4<exp1e, ds1.2, cl<kg4: L21-L31

Endopterygota/os. División de Insectos Pterigotos con alas desarrolladas en el interior del cuerpo; metamorfosis completa; comprende los órdenes Siphonaptera, Mecoptera, Megaloptera, Raphidioptera, Lepidoptera, Diptera, Hymenoptera, Coleoptera y Strepsiptera.

Endopterygota/en. Teilklasse der Insekten Pterygoten mit körperinnerlicher Flügelentwicklung und vollkommener Metamorphose. Es umfasst die Ordnungen Siphonaptera, Mecoptera, Megaloptera, Raphidioptera, Lepidoptera, Diptera, Hymenoptera, Coleoptera und Strepsiptera.

Endopterygota. Subclass of pterygotous insects with wings developed inside the body; complete metamorphosis; comprising the orders Siphonaptera, Mecoptera, Megaloptera, Raphidioptera, Lepidoptera, Diptera, Hymenoptera, Coleoptera und Strepsiptera.

Endopterygotes. Subclasse d'insectes pterygotes avec ailes développées dans l'interieur du corps ; metamorphose complète ; comprenant les ordres siphonaptères, mecoptères, megaloptères, raphidioptères, lepidoptères, diptères, hymenoptères, coleoptères et strepsiptères.

Endopterygoti. Divisione d'insetti Pterigoti con ali sviluppate all'interno del corpo; metamorfosi completa, comprende gli ordini pulci, mosche scorpione, megalotteri, rafidiotteri, planipennes, tricotteri, farfalle, ditteri, imenotteri, coleotteri e stressitteri.

4.2 Conversione dell'esplicazioni parziali (tratti fisici) formalizzate degli ordini d'insetti alla forma linguistica

Convertiamo, ad esempio, alcuni ordini, rinviando alla tesi completa per vederli tutti.

L1 :: cs<L09<L09A<kg4 {ln<2-50mm, f<c3b,cr1; p9e<¬c2, (p9f;

Dipluros *(e.diplurans, fr.diploures, t.diplura)***.** Orden de insectos apterigotos, de 2 – 50 mm de longitud, cuerpo esbelto, color blanquecino, pelo corto, algunos con escamas;

Dipluren, Doppelschwänze. Ordnung von Insekten Apterygoten, 2 – 50 mm lang, schlank, weiβlich, kurzhaarig, einige mit Schuppen;

Diplurans. Order of apterygotous insects, 2 – 20 mm length, slender body, whitish, short hair, some with scales;

Diploures. Ordre d'insectes apterygotes, 2 – 20 cm long, corps svelte, blanchâtre, poil court, quelqu'unes avec écailles ;

Dipluri. Ordine d'insetti apterigoti, lungo 2-50 mm, corpo snello, bianchiccio, pelli corti, alcuni con squame;

p1<f2-f4a, c12d; p1.1< c10a, c9b; p5<c2, f12; ¬p6;

<u>cabeza</u> entre redondeada y alargada, entognata, piezas bucales reducidas, raspantes; antenas largas y moniliformes; ciegos;

<u>Kopf</u> rundlich bis länglich, entognath, reduzierte schabende Mundteile; lange und perlschnurförmige Antennen; blind;

<u>head</u> roundish till longish, entognatous, reduzed scratching buccal pieces, moniliform antennae; blind;

<u>tête</u> entre arrondie et oblongue, entognathe, pièces buccales réduites, grattantes ; antennes moniliformes ; aveugles ;

<u>testa</u> tra arrotondata e allungata, entognata, apparato boccale ridotto, grattante, antenne lunghe e moniliformi; ciechi;

p2<p10< c11, ¬c2, ¬p4; p7<d2, c11, ¬c2, p7d<p10a<q1, p7e<q2;

<u>tórax</u> de segmentos iguales y cortos; sin alas; patas andadoras, homogéneas y cortas, con tarsos de 1 artejo y 2 uñas;

<u>Thorax</u> mit kurzen gleichartigen Segmenten; ungeflügelt; kurze gleichartige Schreitbeine mit 1-gliedrigen Tarsen und 2 Klauen;

thorax with short like segments; apterous; short like walking legs with 1-joint tarsi and 2 claws;
thorax avec segments égales et courts ; aptères ; pattes marcheuses égales et courtes avec tarses de 1 joint et 2 ongles ;
torace di segmenti uguali e corti, senza ali, gambe andatrici, omogenee e corte, con tarsi di 1 articolo e 2 unghie;

p3<f4a, p10<q11, p3d<c2+-, ¬p8h, p3g;
abdomen alargado de 11 segmentos, con cercos más o menos largos, sin órganos sexuales externos y abertura sexual impar;
langgestrecktes 11-gliedriges Abdomen mit kurzen bis langen Cercen, ohne äuβere Geschlechtsorgane und mit unpaariger Geschlechtsöffnung;
longish abdomen of 11 segments, with more or less long cerci, without external sexual organs and impar sexual aperture.
abdomen oblongue de 11 segments, avec cerques plus ou moins longs, sans organes sexuels externes et ouverture sexuelle impaire.
addome allungato di 11 segmenti, con cerchii più o meno lunghi, senza organi sessuali esterni e apertura sessuale dispari;

ortópteros (*e.orthopterans, fr.orthoptères, t.orthoptera, t.saltatoria***).**
Orden de insectos exopterigotos, de 1,5 – 20 cm de longitud, cuerpo entre cilíndrico y aplastado, colores miméticos, generalmente verde o castaño, a veces con dibujos; cutícula lisa o con espinas;
(Heu)schrecken, Springschrecken**.** Ordnung von Insekten Exopterygoten, 1,5 bis 20 cm lang, zylindrisch bis platt gedrückt, mymetische Farben, meist grün oder kastanien, manchmal mit Zeichnungen; glatte Kutikula oder mit Dornen;
orthopterans. order of exopterigotous insects, 1,5 – 20 cm length, cylindrical till flattened body, mimetic colors, generally green or brown, sometimes with patterns; smooth cuticula or with thorns;
orthoptères. ordre d'insectes exopterygotes, 1,5 – 20 cm long, corps cylindrique jusque aplati, couleurs mimétiques, généralement vert ou marron, parfois avec dessins, cuticule lisse ou avec épines ;

ortotteri. ordine d'insetti exopterigoti di 1,5-20 cm di lunghezza, corpo tra cilindrico e schiacciato, colori mimetici, di solito verde o marrone, a volte con disegni; cuticola liscia o con spine;

p1<g1, c14, c13<i3, c12a; p1.1<c4, c9a; p5<c2+-, p10a<i1; p6b<g3, p6a);
cabeza grande, simétricamente arqueada y poco movible, ortognata; piezas bucales fuertes y masticadoras; antenas de longitud variable y de numerosos artejos; ojos compuestos pequeños y generalmente con ocelos;
groβer, gleichmäβig gewölbter und wenig beweglicher Kopf, ortognath; kräftige kauende Mundwerkzeuge; kurze bis lange vielgliedrige Antennen; kleine zusammengesetzte Augen, meist mit Ocellen;
big, symmetrically arched and little movable, orthognatous head; robust chewing buccal pieces; short till long antennae with numerous joints ; little compounded eyes, generally with ocelli;
tête peu mobile et symétriquement arquée, orthognathe ; pièces buccales broyeuses robustes; antennes courtes jusque longues avec nombreux joints ; yeux composés petits, généralement avec ocelles ;
testa grande, simmetricamente arcuata e poco movibile, ortognata, apparato boccale forte e masticatore; antenne di lunghezza variabile e con numerosi articoli, occhi composti piccoli e di solito con ocelli;

p2<p10<¬c11; p4<2X,¬c11,(g3: p4a<¬c1,c15, p4b<c7,c19, ¬c15, d1, p4c<*;
p7<¬c11), p7a<d5a, p7c<c2, d4; p7d<p10a<q3-4, p7e<*
tórax de segmentos desiguales, con dos pares de alas desiguales, a veces pequeñas: par anterior estrecho y plegable, par posterior duro, con pigmentos y no plegable, con función protectora; patas desiguales: anteriores excavadoras, posteriores largas y saltadoras; tarsos con 3 – 4 artejos, uñas*;
ungleichartige Thoraxsegmente, 2 Paar ungleichartige manchmal kleine Flügel: schmale und faltbare Vorderflügel; harte, pigmentierte und nicht faltbare Hinterflügel mit schützender Funktion als Deckflügel; ungleichartige Beine: Vorderbeine als Grabbeine; lange Hinterbeine als Sprungbeine; 3 bis 4-gliedrige Tarsen; Klauen *;
unlike thorax segments, with 2 pairs unlike sometimes little wings: narrow and folding fore wings; hard, pigmented and not folding hind wings with protecting function; unlike legs: fore diging, hind long and jumping; tarsi with 3 - 4 joints, claws *;

thorax de segments inégals, avec 2 paires d'ailes inégales parfois petites : ailes antérieures étroites et pliables ; ailes postérieures dures, pigmentées et non pliables à fonction protectrice ; pattes inégales : antérieures excavatrices, postérieures longues et sauteuses ; tarses de 3 – 4 joints, ongles* ;
torace di segmenti disuguali, con due paia di ali disuguali, a volte piccole: paio anteriore stretto e pieghevole, posteriore duro, con pigmenti e non pieghevole, con una funzione protettrice; zampe disuguali: anteriori escavatrici, posteriori lunghe e saltatrici; tarsi di 3-4 articoli, unghie *;

p3<f4a, p10<q11, p8h<c17, p3b<¬c2), p3d<¬c2; p8d), p8c<exp22;
abdomen alargado de 11 artejos, con órganos sexuales masculinos externos visibles, ovipositor generalmente corto y cercos también cortos; generalmente con órgano auditivo y de estridulación, usado para seducir al otro sexo;
11-gliedriges langgestrecktes Abdomen mit sichtbaren äuβeren männlichen Geschlechtsorganen; meist kurzer Ovipositor und auch kurze Cercen; generell mit Gehör- und Stridulationsorganen, gebraucht zur Anlockung des Geschlechtspartner;
longish abdomen with 11 joints, visible sexual external male organs, generally short ovipositor and cerci short too; generally with auditive and stridulation organs, used to seduce the other sex;
abdomen oblongue avec 11 joints, organes sexuels masculins externes visibles, ovipositeur généralement court et cerques aussi courts ; généralement avec organes auditives et appareil de stridulation, utilisés pour séduire l'autre sexe :
addome allungato di 11 articoli, con visibili organi sessuali maschili esterni, ovopositore generalmente corto e cerchii anche corti; di solito con organo uditivo e di stridulazione, usato per sedurre il sesso opposto;

L21 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<1-7 mm, f<f8<i1<ps2; cr1d<cr2e-cr1a;
p9<c7, p9b<i1, p9c, p9c1<ps3;
pulgas *(e.fleas, fr.puces, it:pulci, t.siphonaptera, aphaniptera, suctoria)***.** Orden de insectos endopterigotos, de 1 – 7 mm de longitud, cuerpo muy comprimido lateralmente, color entre marrón oscuro y amarillo; cutícula dura con muchas cerdas, espinas y aguijones, orientados hacia atrás;

Flöhe. Ordnung von Insekten Endopterygoten, 1 – 7 mm lang, seitlich stark zusammengedrückt; braunschwarz bis gelb; harthäutig mit zahlreichen Cuticularbildungen (rückwärts orientierte Borsten, Dornen und Stacheln);

fleas. order of endopterygotous insects, 1-7 mm length, laterally very compressed, color between brown dark and yellow, hard cuticula with lots of bristles, combs of stings and thorns backwards oriented;

puces. ordre d'insectes endopterygotes, 1–7 mm long, très comprimé latéralement, couleur entre marron obscure et jaune, cuticule dure avec nombreuses formations cuticulaires (soies, épines et aiguillons orientés en arrière) ;

pulci. Ordine d'insetti Endopterigoti di 1-7 mm di lunghezza, corpo molto compresso lateralmente, marrone scuro al giallo; cuticola dura con molte setole, spine e pungiglioni, orientati all'indietro;

p1<c12c, c13<i3, f2<f7; p1.1<c9ec, p1f<p10a<q4, p1e<p10a<q5); p5<¬c2,f24, p10a<q4-5, c2+<u1, exp11; ¬p6b, (p6a;

<u>cabeza</u> hipognata, poco movible y redondeada en forma de arco; aparato bucal picador-chupador, palpos maxilares de 4 artejos y palpos labiales generalmente de 5 artejos; antenas cortas, claviformes, de 4-5 artejos, más largas en los machos, ocultas en cavidades en forma de fosa; sin ojos compuestos, a veces con ocelos;

wenig beweglicher bogenförmig abgerundeter <u>Kopf</u>, hypognath; stechend-saugende Mundwerkzeuge; 4-gliedrige Maxillartasten und meist 5-gliedrige Lippentaster; kurze, 4 bis 5-gliedrige keulenförmige Antennen, länger bei den Männchen, versteckt in grabenförmigen Vertiefungen; ohne zusammengesetzte Augen, manchmal mit Ocellen;

hypognatous <u>head</u>, little movable, arch-shaped rounded; biting-sucking buccal apparat; 4-jointed maxillar palps and generally 5-jointed labial palps; short claviform antennae, 4 – 5 jointed, hided in grave-shaped cavities, longer at the females; without compound eyes, sometimes with ocelli;

<u>tête</u> hypognathe, peu mobile, arrondie en forme d'arc ; appareil buccal piqueur-suceur ; palpes maxillaires de 4 joints et palpes labiaux généralement de 5 joints ; antennes courtes, claviformes, de 4 – 5 joints, cachées dans cavités en forme de fosse, plus longues dans les femelles ; sans yeux composés, parfois avec ocelles ;

<u>testa</u> hipognata, leggermente movibile, arrotondata in forma d'arco; apparato boccale pungente-succhiatore, palpi mascellari di 4 articoli e palpi labiali generalmente di 5;

antenne corte e clavate, di 4-5 articoli, più lunghe nei maschi, nascoste in cavità in forma di fossa, senza occhi composti, a volte con ocelli;

p2<p10<g3; ¬p4; p7<¬c11: p7c<g1<i1, p7bc<d4, exp19, p7d<p10a <q5, p7e<q2, c4;

tórax de segmentos pequeños, ápteros; patas desiguales: las posteriores muy grandes, medias y posteriores saltadoras (saltos de hasta 30 cm en algunas especies); tarsos de 5 artejos y 2 uñas robustas;

kleine Thoraxsegmente, ungeflugelt; ungleichartige Beine: sehr groβe Hinterbeine, Mittel- und Hintere Beine als Sprungbeine (Sprünge bis zu 30 cm bei einigen Arten); 5-gliedrige Tarsen und zwei kräftige Klauen;

thorax of little segments, always apterous; unlike legs: very big jumping (as middle) hind legs, with leaps of till 30 cm; tarsi with 5 joints, 2 robust claws;

thorax de segments petits, aptères; pattes inégales: pattes postérieures très grandes, sauteuses (comme les moyennes), avec sauts de jusqu'à 30 cm ; tarses de 5 joints, 2 ongles très robustes ;

torace di piccoli segmenti, apteri, zampe disuguali: posteriori molto grandi, medie e posteriori saltatrici (salta fino a 30 cm in alcune specie); tarsi di 5 articoli e 2 unghie robuste;

p3<g1,f2-f1, p10<q10, p3d, p3b, p8c;

abdomen grande, redondeado-ovalado, de 10 segmentos, con cercos, ovipositor y órganos de estridulación;

groβes rund-ovales 11-gliedriges Abdomen mit Cercen, Ovipositor und Stridulationsorganen;

big rounded-oval abdomen with 10 joints, cerci, ovipositor and stridulating organs;

abdomen grand, arrondi-oval, de 10 segments, avec cerques, ovipositeur et appareil de stridulation ;

addome grande, arrotondato-ovale, di 10 segmenti, con cerchii, ovopositore e organi di stridulazione;

L28 :: cs<L09<L09D<kg4 {ea<0,05 -10 cm, f<f2-f4a; cr1A: cr1a,d,g/ cr2f / cr1B; p9<c7<i3, p9e

dípteros *(e.dipterans, fr.diptères, it.ditteri, t.diptera)***.** Orden de Insectos Endopterigotos de 0,5 mm - 10 cm de envergadura alar, cuerpo entre redondeado y alargado, de uno (amarillo, marrón, verde o negro) o varios colores, cutícula ligeramente dura y peluda;

Zweiflügler. Ordnung von Insekten Endopterygoten, 0,5 mm - 10 cm Flügelspannweite, gedrungen bis langgestreckt, einfarbig (gelb, braun, grün oder schwarz) oder bunt, schwach harthäutig, behaart;

dipterans. order of endopterygotous insects, 0,5 mm – 10 cm wingspan, rounded till longish body, unicolor (yellow, brown, green or black) or multicolor, slightly hard cuticula with hairs;

diptères. ordre d'insectes endopterygotes, 0,5 mm – 10 cm d'envergure d'ailes, corps arrondi jusque allongé, d'une (jaune, marron, vert ou noir) ou plusieurs couleurs, cuticule légèrement dure avec poils ;

ditteri. ordine d'insetti Endopterigoti, 0,5 millimetri - 10 cm di apertura alare, corpo tra arrotondato e allungato, da uno (giallo, marrone, verde o nero) o più colori, cuticola leggermente dura e pelosa;

p1<g1,c13,c12a/b<u5; p1g<¬c2,c3; p1.1<c9c: p1b1<c9e/cd; p1f<p10a<q1-4, p1e<exp33; p5<f13/ p10a<i3; p6b<g1,¬p6b<u7, ps7<u2, p9e<i1), p6a<q3;

<u>cabeza</u> grande y libremente movible, ortognata o (los primitivos) prognata, cuello corto y delgado, aparato bucal succionador (probóscide picadora o succionadora y lamedora), palpos maxilares de 1 - 4 artejos, palpos labiales transformados en labelas en forma de esponja, antenas filiformes o de pocos artejos, ojos compuestos grandes (ausentes en los parásitos), muy separados entre sí (en las hembras), generalmente muy peludos, y 3 ocelos;

groβer frei beweglicher, ortognather oder (primitive Arten) prognather <u>Kopf</u>, kurze und dünne Hals, saugende Mundteile (Stechrüssel oder saugender und leckender Rüssel); 1 bis 4-gliedrige Maxillartaster; in schwammförmigen Labellen umgeformete Lippentaster; fadenförmige oder kurz gegliederte Antennen; groβe Komplexaugen, weit voneinander getrennt (Weibchen), meist sehr dicht behaart; auch blind (Parasiten), und 3 Ocellen;

big and freely movable ortognatous or (primitive) prognathous <u>head</u>, short and slim neck, sucking buccal pieces (stinging or sucking and licking proboscis); maxillar palps with 1 till 4 joints; to sponge-shaped labella transformed labial palps; filiform or little jointed antennae; big compounded eyes, very separated to each other (female), generally very hairy, and 3 ocelli;

tête grande et librement mobile, orthognathe ou (primitifs) prognathe, cou court et mince, appareil buccal suceur (proboscis piqueur ou suceur et lécheur) ; palpes maxillairs de 1 à 4 joints ; palpes labiaux transformés en labelles en forme d'éponge ; antennes filiformes ou peu articulées ; yeux composés grands, très séparés entre soi (femelle), généralement très poilus, et 3 ocelles;
testa grande e liberamente movibile, ortognata o (i primitivi) prognata, collo corto e sottile, apparato boccale succhiatore (proboscide pungente o succhiatrice e leccatrice), palpi mascellari di 1-4 articoli, palpi labiali trasformati in labelle spugniformi, antenne filiformi o di pochi articoli, grandi occhi composti (assenti nei parassiti), ampiamente distanziati (nelle femmine), di solito molto pelosi, e 3 ocelli;

p2<p10<¬c11: p2a<g3<i1, p4b<c23<d10, p4c<c21<u5/ ¬c21<¬u5; p7<c2+-, p7d<p10a<q5, p7e<q2, p7g<q1);
tórax de segmentos desiguales (protórax muy pequeño), alas posteriores modificadas en halterios claviformes o macitas oscilantes, venación alar rica (los primitivos) o pobre (los desarrollados), patas de longitud variable con tarsos de 5 artejos, 2 uñas y 1 pulvilo;
ungleichartige Thoraxsegmente (sehr kleiner Prothorax); in gekeulten Halteren oder Schwingkölbchen umgebildete Hinterflügel; Flügeladerung reich (primitivste Arten) bis arm (entwickeltsten Arten); kurze bis lange Beine mit 5-gliedrigen Tarsen, 2 Klauen und 1 Haftläppchen (pulvillus);
thorax with unlike segments (prothorax very little), hind wings transformed in claviform halteres, rich wing venation (primitiv) or poor (developed), short till long legs with 5 jointed tarsi, 2 claws and 1 pulvillus;
thorax de segments inégals (prothorax très petit), ailes postérieures transformés en haltères claviformes, très (primitifs) ou peu (développés) nombreuses veines à l'ailes, pattes courtes jusque longues avec tarses de 5 joints, 2 ongles et 1 pulvillus ;
torace di segmenti disuguali (protorace molto piccolo), ali posteriori modificate in haltere clávate o piccole clave oscillanti, venatura alare ricca (primitivi) o povera (sviluppati), zampe di lunghezza variabile con tarsi di 5 articoli, 2 unghie e 1 pulvilo;

p3<¬c2),f2,c18<i1,p10<q7-8, exp34, p3d), (p3b;
abdomen generalmente corto, redondeado y muy extensible, de 7 - 8 segmentos, los demás reducidos, generalmente con cercos y a veces ovipositor;

Abdomen meist kurz, gedrungen und sehr ausdehnbar, mit 7 bis 8 Segmenten, übrigen reduziert; meist mit Cercen und manchmal Ovipositor;
abdomen generally short, rounded and very extensible with 7 – 8 segments, the other reduzed, generally with cerci and sometimes ovipositor;
abdomen généralement court, arrondi et très extensible avec 7 – 8 segments, les autres réduits, généralement avec cerques et parfois ovipositeur;
addome generalmente corto, rotondo e molto estensibile, di 7-8 segmenti, gli altri ridotti, di solito con cerchii e talvolta ovopositore;

L30 :: cs<L09<L09D<kg4 {ln<2,5-16 cm, f<c27, f28a<i2, exp9; cr1A/B, ct1/¬ct1;
p9<c7+-, p9b,c,f,h,j,k);

escarabajos *(e.beetles, t.coleoptera)***.** Orden de Insectos Endopterigotos de 2,5 - 16 cm de longitud, cuerpo de forma muy variada, frecuente el dimorfismo sexual (machos con cuernos y largas antenas), monocromo o policromo, brillante o mate, cutícula más o menos dura, a menudo con formaciones cuticulares (esculturas, hoyos, jorobas, espinas, cerdas o escamas);
Käfer, Deckflügler**.** Ordnung von Insekten Endopterygoten, 2,5 – 16 cm lang, mannigfaltige Körperform, häufiger Geschlechtsdimorphismus (Männchen mit Hörnern und langen Antennen), einfarbig oder bunt, glänzend oder unscheinbar; hart- bis weichhäutig, oft mit Cuticularbildungen (Skulpturen, Gruben, Höckern, Dornen, Borsten und Schuppen);
beetles*,* coleopterans. order of endopterygotous insects, 2,5 – 16 cm length; very diverse body form, frequent sexual dimorphism (males with horns and long antennae); monochrome or polychrome, brilliant or matt; cuticula between soft and hard, frequently with sculptures, holes, humps, thorns, spines, bristles or scales;
scarabées,coleoptères. ordre d'insectes endopterygotes, 2,5 – 16 cm long, forme du corps très diverse, fréquent dimorphisme sexuel (mâles avec cornes et antennes longues); monochrome ou polychrome, brillant ou mat; cuticule entre molle et dure, fréquemment avec sculptures, fosses, épines, soies ou écailles;
scarabei, coleotteri. Ordine d'insetti endopterigoti, 2,5 - 16 cm di lunghezza, forma del corpo varia, frequente dimorfismo sessuale (maschi con corna e lunghe antenne), monocromo o policromo, brillante o opaco, cuticola più o meno dura, spesso con formazioni cuticolari (sculture, buchi, gobbe, spine, setole o squame);

p1<c13; p1.1<c9a), (c9d/ (c9dc; p1e; p5<p10a<q11); p6b<g+-), (p6a/ ¬p6;
cabeza libremente movible, piezas bucales por lo general masticadoras (a veces lamedoras o lamedoras-chupadoras), con palpos labiales; antenas habitualmente de 11 artejos; ojos compuestos de diferente tamaño, algunos con ocelos o ciegas;
frei beweglicher Kopf, meist kauende (manchmal leckende oder leckend-saugende) Mundteile, mit Lippentastern; gewöhnlich 11-gliedrige Antennen; groβe bis fehlende Komplexaugen, einige mit Ocellen oder blind;
freely movable head; generally chewing, rarely licking or licking-sucking buccal apparat; with labial palps, generally 11-jointed antennae; compounded eyes of different size, some with ocelli or blind;
tête librement mobile, appareil buccal généralement broyeur, rarement lécheur ou lécheur-suceur; avec palpes labiaux, antennes généralement de 11 joints; yeux composés de différent taille, quelqu'unes avec ocelles ou aveugles;
testa liberamente movibile, apparato boccale di solito masticatore (a volte leccatore o leccatore-succhiatore), con palpi labiali; antenne normalmente di 11 articoli, occhi composti di varie dimensioni, alcuni con ocelli o cecchi;

p2<p10<¬c11: p2a<g1,c13), c23<f22; p4<2X, ¬c11: p4a<c7,c26,¬c10=p4a1, p4b<c2,c25,c10, p4c<c10a; p7<c11, d2, p7d<p10a<q5, p7e<q2;
tórax de segmentos desiguales (protórax grande y por lo general movible, modificado en escudo); 2 pares de alas desiguales: anteriores duras e impermeables, incapaces de volar (élitros); posteriores largas, membranosas y funcionables, venación alar reducida; patas homogéneas, andadoras, con tarsos de 5 artejos y 2 uñas;
ungleichartige Thoraxsegmente (groβer und meist beweglicher Prothorax, zu einem Schild umgebildet); 2 Paar ungleichartige Flügel: Vorderflügel (Elytren) hart und wasserdicht, flugunfähig; Hinterflügel lang, häutig und funktionsfähig; reduzierte Flügeladerung; gleichartige Schreitbeine, mit 5-gliedrigen Tarsen und 2 Klauen;
unlike thoracic segments (biger and usually movable prothorax, modified to a shield); 2 pairs unlike wings: hard and impermeable fore wings (elytra), unable to fly; long and delicate functional hind wings; reduzed wing venation; homogenous walking legs, with 5 jointed tarsi and 2 claws;
thorax de segments inégals (prothorax plus grand et habituellement mobile, modifié comme bouclier) ; 2 paires d'ailes inégales: antérieures dures et imperméables (élytres),

incapables de voler; postérieures longues et delicates, fonctionnelles; veines à les ailes réduites; pattes marcheuses homogènes avec tarses de 5 joints et 2 ongles;
torace di segmenti disuguali (protorace grande e di solito movibile, modificato in scudo), 2 paia di ali disuguali: anteriori dure e impermeabili, incapaci di volare (elitre); posteriori lunghe, membranose e funzionali, nervatura alare ridotta; zampe omogenee, andatrici, con tarsi di 5 articoli e 2 unghie;

p3<c2, f1, ¬p3d, ¬p3b;
abdomen largo y ovalado, sin cercos ni ovopositor;
langes ovales Abdomen, ohne Cercen, ohne Ovipositor;
long oval abdomen, without cerci, without ovipositor;
abdomen long et oval, sans cerques ni ovipositeur;
addome lungo e ovale, senza cerchii né ovopositore;

VERSO UNA TEORIA DELLA DEFINIZIONE

CONCLUSIONI

0. Introduzione

La nostra ricerca sui componenti categoriali come base per le definizioni ed esplicazioni lessicografiche, nei dizionari di lingua come nei scientifici, permette di trarre alcune conclusioni riguardanti ai seguenti aspetti:

A. Analisi delle definizioni di artefatti

B. Analisi interlinguistica delle definizioni di artefatti

C. Ricerca delle definizioni di verbi

D. Analisi interlinguistica delle definizioni d'insetti

E. Costruzione di dizionari scientifici di animali

F. Circa una revisione del concetto di definizione

A. Analisi delle definizioni di artefatti

I componenti categoriali sono uno strumento prezioso per analizzare le definizioni degli artefatti, in quanto permettono di stabilire obiettivamente la struttura concettuale alla base di queste definizioni, differenziando diversi gradi di specificazione di ciascun componente. Il passaggio della struttura concettuale di una entrata alla redazione linguistica della definizione può essere effettuato cosi anche in modo obiettivo, meccanico, computerizzato, una volta selezionate le varianti stilistiche. Così, il classificatore semantico situa il lemma in un dato campo concettuale, indicando di che tipo di entità si tratta. In seguito, gli altri componenti categoriali vengono a precisare il significato. Ogni campo concettuale diventa a sua volta un lemma, a cui si applicherà la stessa procedura fino a raggiungere la minima estensione.

Risulterebbe quindi un dizionario ordinato concettualmente dove l'inventario aperto di concetti diventerà sempre più chiuso, guadagnando più precisione. Così, i mezzi informatici non solo ci aiuterano alla localizzazione dei lemmi, ma anche alla redazione delle definizioni. Abbiamo differenziati tra componenti categoriali e semi, i primi appartenenti alla struttura concettuale profonda (interpretazione) ed i secondi alla struttura linguistica o livello espressivo. Così, il componente della definizione di sedia "*p:gambe <q:quattro*" corrisponde al sema "*con quattro gambe*". Questi componenti

hanno validità universale e sono parte dell'inventario dei concetti universali che plasmano il pensiero umano e, di conseguenza, tutte le lingue possibili.

B. Analisi interlinguistica delle definizioni di artefatti

I componenti categoriali ci hanno permesso di mettere a confronto le definizioni di alcuni mobili in diverse lingue, potendo facilmente apprezzare le somiglianze e differenze sia nella struttura concettuale sia nella tecnica di redazione, tanto come la possibile influenza tra i redattori.

Dopo aver identificato le varianti stilistiche per ogni componente in ogni lingua, e partendo da una struttura concettuale comune (protodizionario) sarà possibile redigere le definizioni lessicografiche in diverse lingue, con l'aiuto di un programa ed i mezzi informatici adeguati, sempre salvando la peculiarità di ogni lingua nella concezione del lemma.

C. Analisi delle definizioni di verbi

Gli indicatori di ruolo d'argomento permettono la rappresentazione semantica della definizione dei verbi, dovendo essere anche un mezzo universale, valido per tutte le lingue. Tuttavia, la terminologia comporta certa difficoltà e richiede un po 'di apprendimento, in modo che potrebbe essere conveniente la ricerca di formulazioni più semplici.

D. Analisi e comparazione interlinguistica delle definizioni degli insetti

I componenti categoriali hanno dimostrato di essere molto efficaci per l'analisi linguistica e raffronto delle definizioni d'insetti nei dizionari DRAE, DUDEN e WEBSTER, di spagnolo, tedesco e inglese, rispettivamente, dal momento che, nella sua versione formalizzata, permettono di individuare rapidamente gli elementi comuni, condivisi o esclusivi, indispensabili per una corretta interpretazione.

E. Costruzione di dizionari scientifici di animali

Il nostro "Diccionario Sistemático de Insectos" costituisce un modello di dizionario di animali in base a certi componenti categoriali, che possono essere più o meno specificati e configurano il *significato entitativo*, qualcosa come il genoma concettuale d'ogni gruppo d'insetti o di ciascuna entità. Partendo da un "Protodizionario" (o listato di

strutture concettuali di base) possono essere redatte in varie lingue utilizzando un programma e gli appropriati mezzi informatici.

F. Circa una revisione del concetto di definizione

La nostra ricerca ci ha portato al seguente schema astratto di una entrata **di artefatti o esseri viventi**:

L :: D
dove L rappresenta il lemma e D la definizione

D → cs {K1, K2, K3… Kn

K → (ic) + C + (e)

C → C1, C2, … Cn

dove *cs* rappresenta il "classificatore semantico", K i costituenti definitori, "ic" gli introduttori stilistici di ogni componente, "C" i componenti categoriali ed "e" le specificazioni dei componenti. Nelle definizioni degli insetti si trovano componenti tali come componenti descrittivi (forma, grandezza, colore, disegni), parti (topografiche e funzionali), riproduzione, sviluppo, comportamento, modo di vita, habitat, relazioni ecologiche e classificazione.
La definizione consiste in una configurazione di costituenti (K), ognuno dei quali ha una componente categoriale (C) come nucleo, di solito preceduto da un introduttore stilistico (ic) e spesso accompagnato da una specificazione (e). Il primo costituente e componente è il classificatore semantico (cs), a cui corrisponde la congiunzione dei componenti racchiusi in chiave, dove C1, C2, ecc., rappresentano componenti quali forma, grandezza, parti del corpo, sviluppo, comportamento, ecc., nel caso degli insetti, o di forma, grandezza, destinazione, parti, materiale, utente, modo di uso, ecc., nel caso degli artefatti. Il simbolo "::" indica implicazione, con il significato "L implica l'insieme di caratteristiche D (intensione) *riferite ad una entità o fatto della realtà extra-linguistica*" (estensione). Così, "sedile" implica "mobile per sedersi".

Per ulteriori informazioni, cfr. tesi completa (Google).

INVENTARIO DI COMPONENTI E CONNETTORI

qualificatori, cualificadores, qualifiers, qualificateurs, Qualifikators **(c): c**1:largo, large, ancho, breit, etc.

alimentazione, alimentación, nourriture, Nahrung, feeding, alimentation **(ac)**

disegno, dibujo, dessin, Zeichnung, pattern **(cd): cd**1:disegni, dessins, dibujos, Zeichnungen, patterns, etc.

colore, color, couleur, Farbe, color **(cr): cr**1:colorato, coloré, color(e)ado, gefärbt, colored, etc.

tonalità, tonalidad, tonalité, Farbton, tonality **(ct):** ct1:brillante, brillant, brillante, leuchtend, glänzend, brilliant.

destino, destinazione, destination **(d) : d**1:proteggere, protéger, proteger (con función protectora), schützend, protecting, etc.

desarrollo, sviluppo, développement, , Entwicklung, development (**ds**): ds1:metamorfosi, metamorphose, metamorfosis, etc.

forma, forme, Gestalt, form **(f): f**1:ovale, oval, oval(ado), *oval,* oval, etc.

Connettori semantici, conectores semánticos, connecteurs sémantiques, semantische Konnektoren, semantic connectors**: <, -, :, ;**

C1"-"C2 tra, entre, *zwischen,* between /de, von, from C1 e, y, et, und, and C2;

cr1d-g: entre marrón y verde, *zwischen braun und grün,* between brown and green

cr1d<g: marrón verdoso, *braun grün, brown greenish*

p2<p10<q3: p2a,b,c = tórax con 3 segmentos (protórax, mesotórax y metatórax), Thorax mit drei Segmenten (Pro-, Meso- und Metathorax), Thorax with three segments (pro-, meso and metathorax)

"**;**" marca una separación de componentes mayor que la ",", marca una separazione di componenti maggiore che la ",",marque une séparation de composants plus grand que la ",", zeigt eine Komponententrennung gröβer als ",", marks a component separation biger than ","

Modificadores semánticos de un componente, modificatori semantici di un componente, modificateurs sémantiques d'un composant, semantische Modifikatoren einer Komponente, semantic modifier of a component**:**indicadores de frecuencia, intensidad y extensión; indicatori di frequenza, intensità ed estensione; indicateurs de frequence, intensité et extension: Frequenz-, Intensitäts- und Extensionsindikatoren; frequency, intensity and extension indicators.

indicadores de frecuencia, indicatori di frequenza, indicateurs de frequence, Frequenzindicatoren, frequency indicators**: kf, (,)**

kf3:generalmente, habitualmente; di solito; généralement, meist, usually, abr. “)”, etc.

Indicadores de intensidad, indicatori d’intensità, indicateurs d’intensité, Intensitätsindikatoren, intensity indicators**: ki1/ ki2/ ki3**; abr: i1/ i2/ i3

i1: muy, mucho; molto, très, sehr, very, etc.

Indicadores de extensión, indicatori d’estensione, indicateurs d’extension, Extensionsindikatoren, extension indicators **: ke, (,)**

ke1:algunos; certi, quelques, einige, some; abr., abbr.,Abk.: “(“

Indicadores de grupo, indicatori di grupo, indicateurs de groupe, Gruppenindicatoren, group indicators **(kg): kg**1: clase, classe, Klasse, kg2:subclase, sottoclasse, etc.

forma de vida, forma di vita, forme de vie, Lebensform, life form **(fv)**: c42:animal, etc.

modo de vida, modo di vita, mode de vie, Lebensweise, life manner **(mv) :** c39:libre, etc.

parte, parte, part, Teil **(p) : p1**:cabeza,testa, tête, Kopf, head, etc.

posición, popsizione, position, Stellung **(ps) : ps**1:dorsoventral, etc.

tiempo, tempo, temps, Zeit, time **(t) :** t1:anno, année, año, Jahr, year, etc.

usuario, utente, usager, User, user **(u)**: u1:macho, maschio, mâle, Männchen, male, etc.

unidad de medida, unité de mesure, unità di misura, Maβeinheit, measure unit (**UM**): millón, million, milione, Million, cm, mm

zv = zona donde viven, zone où ils vivent, zona dove vivono, Lebensgebiet, Zone where they live

* ausencia de información, mancanza d’informazione, absence d'information, fehlende Information, absence of information

Formas abreviadas, forme abbreviate, formes abrégées, verkürzte Formen, short forms :

cr1d-g (abr., abbr., abk. de, von, of) = cr1d-cr1g

cr2b-e (abr., abbr., abk. de, von, of)= cr2b-cr2e

explicación, spiegazione, explication, Erklärng (**exp**)

Lemas, lemmi, lemmes, Lemmata (L)

L09:insectos, insetti, insectes, Insekten, insects; L1:dipluros, etc.

VOCABOLARIO SEMANTICO

Inventario dei componenti categoriali e le sue realizzazioni concrete
Conversione dalla lingua formale alle lingue naturali

ac = alimentación, alimentazione, nourriture, Nahrung, feeding, alimentation

c = cualificadores, qualificatori, qualificateurs, Qualifikators, qualifiers

c1:largo, large, ancho, *breit,* wide;

¬c1:stretto, étroit, estrecho, *schmal,* narrow;

c2:lungo, long, largo, *lang,* long;

¬c2:corto, court, corto, *kurz,* short;

¬c3:magro, mince, delgado, *dünn,* thin;

c3a:sottile, fin, fino, *fein,* fine;

c3b:snello, svelte, esbelto, *schlank,* slim;

c3:grosso, massif, grueso, *dick,* thick;

c4:forte, robusto; robuste; fuerte, robusto, *stark,* robust;

¬c4:debole, débile, débil, *schwach,* weak; c5:resistente, résistant, resistente, *kräftig,* resistent;

c6:consistente, consistent, consistente, *fest,* consistent;

c7:duro, dur, duro, *hart,* hard;

¬c7:morbido, mou, blando, *weich,* soft;

c8:flessibile, flexible, flexible, *flexibel,* flexible;

¬c8:rigido, rigide, rígido, *rigid, steif, starr,* rigid;

c9a:masticatore, broyeur, masticador, *kauend,* chewing;

c9b:grattante, râpant, raspante, *abschabend,* scratching;

c9c:succhiatore, suceur, chupador, succionador, *saugend,* sucking;

c9d:leccatore, lecheur, lamedor, *leckend,* licking;

c9e:pungente, piqueur, picador, *stechend,* stinging;

c9f:segatore, serreur, serrador, *sägend,* sawing;

c9g:perforatore, perforateur, perforador, *durchbohrend,* piercing;

c10:funzionale, fonctionnel, funcional, *funktionsfähig,* functional;

¬c10:non funzionale, non fonctionnel, no funcional, *funktionsunfähig,* unfunctional;

c10a:ridotto, atrofizzato; réduit, reducido, *reduziert,* reduced; atrophié, atrofiado, atrophied;

c10b:ben sviluppato, bien développé, bien desarrollado, *gut entwickelt,* well developed;

c11:uguale, omogeneo; égal, igual, homogéneo, *gleich,* like;

¬c11:disuguale, inégal, desigual, *ungleich,* unlike;
c12a:ortognato, orthognathe, ortognato, *ortognat,* orthognatous;
c12b:prognato, prognathe, prognato, *prognat,* prognatous;
c12c:hipognato, hypognathe, hipognato, *hypognat,* hypognatous;
c12d:entognato, entognathe, entognato, *entognat,* entognatous;
c12e:ectognato, ectognathe, ectognato, *ektognat,* ectognatous;
c13:(liberamente) movibile, (librement) mobile, (libremente) movible, *(frei) beweglich,* (free) movable;
c14:simmetricamente arcuata, symétriquement fléchi, simétricamente arqueada, *symmetrisch gebogen,* symmetrically arched;
c15: piegabile, pliable, plegable, *biegsam,* folding;
c16:articolato, articulé, articulado, *gegliedert,* articulated, jointed;
c17:visibile, visible, visible, *sichtbar,* visible; c17a:differenziato, différencié, diferenciado, *differenziert,* differentiated;
c18:estensibile, extensible, extensible, *ausdehnbar, extensible*;
c19:con pigmenti, avec pigments, con pigmentos, *pigmentiert, pigmented*;
c20:aderente, adhérent, adherente, *adhärent, anhaftend, adherent*;
c21:ricco, abondante; riche, rico, abundante; *reich*, *reichlich, abundant*;
c22:completo, complet, completo, *vollständig, complete*; c23:modificato, modifié, modificado, *verändert, modifiziert, modifyed*;
c24:complicato, compliqué, complicado, *kompliziert,* complicated;
¬c24:semplice, simple, sencillo, *einfach,* simply; c25:membranoso, membranaire, membranoso, *häutig,* membranous;
c25a:trasparente, transparent, transparente, *durchsichtig,* transparent;
c26:impermeabile, impermeable, impermeable, *wasserdicht,* impermeable;
c27:diversi, divers, diversos, *verschieden,* diverse;
c27a:vario, varié, variado, *varied*;
c28:vivo, intenso; intense, vivo, intenso, *lebhaft,* intense;
c28a:vistoso, voyant, llamativo, *auffällig,* bright;
c29:liscio, lisse, liso, *glatt,* smooth;
c30:mimetico, mimétique, mimético, *mimetisch,* mimetic;
c31:denso, fitto; dense, denso, tupido, *dicht,* dense;
¬c31:distanziato, disperso; dispersé, espaciado, disperso, *spärlich,* dispersed;

c32:coriaceo, coriace, coriáceo, *lederartig,* leatherlike;
c33:tipico, typique, típico, *typisch,* tipical;
c34:primitivo, primitif, primitivo, *primitiv,* primitive;
c35:gestante, gestant, gestante, *tragend,* expectant;
c36:sporgente, globuleux, saltón, *hervorstehend,* bulging;
c37:retrattile, rétractile, retráctil, *zurückziehend,* retractile;
c38:avvolgibile, enroulable, enrollable, *aufwickelnd,* roll-up;
c39:libero, libre, libre, *frei,* free;
¬c39:parassitario, parasitaire, parasitario, *parasitisch,* parasitic;
c40:scoperto, découvert, descubierto, *unbedeckt,* uncovered;
¬c40:nascosto, caché, oculto, *versteckt,* hidden;
c41:diurno, dirne, diurno, *Tag(es)-*, diurnal; c41.1:crepuscolare, crépusculaire, crepuscular, *Dämmerungstier*, crepuscular;
¬c41:notturno, nocturne, nocturna, *Nachtstier*, nocturnal;
c42:animale, animal, animal, *Tier,* animal;
¬c42:vegetale, végétal, vegetal, *pflanzlich,* vegetable;

cd = dibujo, disegno, dessin, Zeichnung, pattern**:**

cd1:disegni, dessins, dibujos, *Zeichnungen,* patterns;
cd2:a pois, boutonneux, moteado, *gefleckt,* mottled;
cd3:macchie, taches, manchas, *Flecken,* spot

cr = colore, color, couleur, Farbe, color

cr1:colorato, coloré, color(e)ado, *gefärbt,* colored;
cr1A:monocromo, monochrome, monocromo, *einfarbig,* monochrome;
cr1B:policromo, polycrome,policromo, *vielfarbig,* polychrome;
cr1a:giallastro, jaunâtre, amarillento, *gelblich,* yellowish;
cr1b:cenerineo, cendré, ceniciento, *aschgrau,* ash-colored;
cr1c:castano, châtaignier, castaño, *kastanienbraun,* chestnut;
cr1d:marrone, marron, marrón, *braun,* brown;
cr1e:rosso, rouge, rojo, *rot,* red;
cr1f:arancione, orangé, naranja, *orange,* orange;
cr1g:verde, vert, verde, *grün,* green;
cr1h:blu, azzurro; bleu, azul, *blau,* blue;
cr1i:mora, pourpre, morado, *lila,* purple;
cr1j:violetto, violet, violeta, *violett,* violet;
cr1k:argento, argenté, plateado, *silbern,* silver;

cr11:abbronzato, bronzé, bronceado, *gebrannt,* bronze;
cr2:incolore, incolore, incoloro, *unfarbig,* colorless;
cr2a:bianco, bianchiccio; blanc, blanco, blanquecino, *weiß, weißlich,* white, whitish;
cr2b:chiaro, clair, claro, *hell,* bright;
cr2b.1:pallido, pâl, pálido, *blass,* pale; grigio,
cr2c:gris, gris, *grau,* grey;
cr2d:bruno, brun grisâtre, pardo, *graubraun,* grey-brown;
cr2e:scuro, obscur, oscuro, *dunkel,* dark;
cr2f:nero, noir, negro, *schwarz,* black;

ct: **tonalità**, tonalidad, tonalité, Farbton, tonality: ct1:brillante, brillant, brillante, *leuchtend, glänzend,* brilliant.

d = destino, destinazione, destination
d1:proteggere, protéger, proteger, *schützend,* protecting;
d1a:difesa, défense, defensa, *Verteidigung, Abwehr,* defense;
d2:andatrice, marcheuse, andador, *Geh-*, walking;
d3:corridore, coureuse, corredora, *Lauf-*, running;
d4:saltatrice, sauteuse, saltador, *Spring-*, jumping;
d5:scalatrice, grimpeuse, trepador, *Kletter-*, *kletternd*, climbing;
d5a:escavatrice, excavatrice, excavador, *aufgrabend, Grab-*, diging;
d6:pulitrice, nettoyeuse, limpiador, *reinigend,* cleaning;
d7:predatore (trice), prédateur (trice), depredador, *räuberisch, Räuber,* depredator;
d8:rematore, vogatore; rameur, remador, *rudernd,* rowing;
d9:paracadute, parachute, paracaídas, *Fallschirm,* parachute;
d10:haltere, haltères, halterios, *Halteren*, *Schwingkölbchen*, halteres;
d11:portatori del colore, porteurs du couleur, portadores del color, *Farbträger,* bearers of color;
d12:apparato di salto, appareil de saut, aparato de salto, *Sprungapparat,* jumping apparat;

ds: **desarrollo**, sviluppo, développement, *Entwicklung,* development;
ds1:metamorfosi, metamorphose, metamorfosis, *Metamorphose,* metamorphosis;
ds1.1:metam. semplice, metam. incomplète, metam. sencilla/ incompleta, *direkte/ vollkommene Metamorphose*, direct/ incomplete metamorphosis;

ds1.2:metam. complicata, metam. complète, metam. complicada, *indirekte/ vollkommene Metamorph.,* indirect/ complete metamorph.;
¬ds1:senza metamorfosi, sans metamorphose, sin metamorfosis, *ohne Metamorphose,* without metamorphosis*;*
ea:apertura alare, envergure d'ailes, envergadura alar, *Flügelspannweite,* wingspan

exp = explicación, spiegazione, Erklärung, explanation
exp1: avec un changement physiologique de couleur, mit physiologischem Farbwechsel, con cambio fisiológico de color, exp1:con cambio fisiologico de colore, with physiological change of color <L3,
exp1a: bei den Männchen mit der zusätzlichen Funktion von Adhärentorganen, chez les mâles avec la fonction additionnelle d'organes adherentes,
in the males with the additional function of organs adherents, en los machos con la función adicional de órganos adherentes, nei maschi con la funzione supplementare di organi aderenti <L3
exp1b: doppelt artikuliert mit dem Kopf,
doubly articulated with the head, doblemente articuladas con la cabeza, doppiamente articolate con il capo, doublement articulées à la tête <L09.B
exp1c: Lost in the period of development,
exp1c: perdidas en el período de desarrollo <
exp1c: perdues dans la période de développement , verloren bei der Entwicklungsperiode, perse nel periodo di sviluppo <L09.B
exp1d: desarrolladas en la parte exterior del cuerpo <L09.C
exp1d: developed in the exterior part of the body <L09.C
exp1d: développées dans la part extérieure du corps <L09.C
exp1d: entwickelt an der Auβenseite des Körpers <L09.C
exp1d:sviluppate nella parte esterna del corpo <L09.C
exp1e: Developed inside the body <L09.D
exp1e: développées à l'intérieur du corps <L09.D
exp1e:desarrolladas en el interior del cuerpo <L09.D
exp1e:entwickelt im Innere des Körpers <L09.D
exp1e:sviluppate nel interno del corpo <L09.D

exp1f: des pièces buccales situées à l'intérieur de la capsule céphalique <L09.A

exp1f: Mouth pieces placed inside the cephalic capsule <L09.A

exp1f: Mundwerkzeuge im Innere der Kopfkapsel gelegen <L09.A

exp1f:pezzi boccali al interno della capsula cefalica <L09.A

exp1f:piezas bucales situadas dentro de la cápsula cefálica <L09.A

exp1g: des pièces buccales situées à l'extérieur de la capsule céphalique <L09.A/B

exp1g: Mouth pieces placed outside the cephalic capsule <L09.A/B

exp1g: Mundwerkzeuge an der Außenseite der Kopfkapsel gelegen <L09.A/B

exp1g:pezzi boccali al esterno della capsula cefalica <L09.A/B

exp1g:piezas bucales situadas fuera de la cápsula cefálica <L09.A/B

exp1h: Larva and imago similar in the form of the body and way of life, only different in the size and degree of development of the wings <L09.C

exp1h: larva et imago semblables dans la forme du corps et le mode de vie, seulement différents dans la taille et le degré de développement des ailes <L09.C

exp1h: Larve und Imago ähnlich in Körperform und Lebensweise, nur verschieden in Größe und Flügelentwicklung <L09.C

exp1h:larva e imago semejantes en la forma del cuerpo y modo de vida, sólo diferentes en el tamaño y grado de desarrollo de las alas <L09.C

exp1h:larva ed imago somiglianti nella forma del corpo e il modo di vita, solo diversi per la grandezza e grado di sviluppo delle ali <L09.C

exp1i: Entwiclungsformen: Ei, Larve (manchmal, außerdem, Nymphe) und Imago <L09.C

exp1i: formes de développement : oeuf, larve (parfois, de plus, nymphe) et imago <L09.C

exp1i: Forms of development: egg, larva (sometimes, besides, nymph) and imago <L09.C

exp1i:formas de desarrollo: huevo, larva (a veces, además, ninfa) e imago <L09.C

exp1i:forme di sviluppo:uovo, larva (a volte anche ninfa) e imago o insetto perfetto <L09.C

exp1j: Abwechslung von geschlechtlichen und ungeschlechtlichen Generationen <L09

exp1j: alternance de générations sexuelles et asexuées <L09

exp1j: Alternation of sexual and asexual generations <L09

exp1j:alternancia de generaciones sexuales y asexuales <L09

exp1j:alternanza di generazioni sessuali e asessuali <L09

exp2: avec un dimorphisme sexuel : mâles habituellement plus petit <L7,

exp2: mit Sexualdimorphismis: Männchen gewöhnlich kleiner <L7,

exp2: With sexual dimorphism: habitually smaller males <L7,

exp2:con dimorfismo sessuale:i maschi di solito più piccoli <L7

exp2:con dimorfismo sexual: machos habitualmente más pequeños <L7,

exp3: ganz oder teilweise vom groβen, schildförmigen Pronotum bedeckt <L10

exp3: oft mit Cuticularbildungen in Kopf und Prothorax<L9,

exp3: Often with cuticle formations in head and protórax <L9,

exp3: souvent avec formations cuticulares en tête et protórax <L9,

exp3: total ou partiellement couverte par le pronotum escutiforme, grand et discoïdal <L10

exp3:a menudo con formaciones cuticulares en cabeza y protórax <L9,

exp3:interamente o parzialmente coperto dal pronoto scutiforme, grande e discoidale <L10

exp3:spesso con formazioni cuticolari nel capo e protorace <L9

exp3a: Whole or partially covered by the big shield-shaped pronotum <L10

exp3a:total o parcialmente cubierta por el pronoto escutiforme, grande y discoidal<L10

exp4: bis zweimal die Körperlänge<L10

exp4: jusqu'à 2 fois la longueur du corps <L10

exp4: Up to 2 times the length of the body <L10

exp4:fino a 2 volte la lunghezza del corpo <L10

exp4:hasta 2 veces la longitud del cuerpo<L10

exp5: femelle un peu plus grande <L14,

exp5: Slightly major female <L14,

exp5: Weibchen etwas gröβer <L14,

exp5:femmina leggermente più grande <L14

exp5:hembra algo mayor <L14,

exp6: ältesten, besonders die Männchen, von einer Pulverbehaarung bedeckt <L18,

exp6: les plus vieux, spécialement les mâles, sont recouverts d'un pelage poussiéreux <L18,

exp6: The oldest, specially the males, are covered with a dusty hair <L18,

exp6:i più grandi, soprattutto i maschi, sono coperti da un pelame polveroso <L18,

exp6:los más viejos, especialmente los machos, están recubiertos de un pelaje polvoriento L18,

exp7: couverts d'une poussière blanche <L25,

exp7: Covered with a white powder <L25,

exp7: von einem weiβen Pulver bedeckt <L25,

exp7:coperti da una polvere bianca <L25

exp7:cubiertos de un polvo blanco <L25,

exp8: maxilas y labium alargados, éste último dividido a veces en una glosa y dos paraglosas laterales, alargándose la glosa en los grupos superiores a modo de trompa lamedora o "lengua"<L29

exp8: Maxillae and labium lengthened, the latter divided sometimes in a glossa and two lateral paraglossae, being lengthened the glossa in the top groups like a licking proboscis or “tongue” <L29

exp8: Maxillen und Unterlippe verlängert, diese manchmal in einer Zunge und zwei seitlichen Nebenzungen getrennt, verlängernd sich die Zunge zu einem leckenden Rüssel <L29

exp8: maxilles et labium allongés, ce dernier divisé parfois en glosse et deux paraglosses latérales, en s'allongeant la glose dans les groupes supérieurs en manière d'une trompe lécheuse ou "langue" <L29

exp8:mascelle e labium allungati, quest'ultimo diviso a volte in una glossa e due paraglosse laterali, allungandosi la glossa nei gruppi superiori a modo di tromba leccatrice o "lingua" <L29

exp9: mâles avec cornes et antennes <L30,

exp9: Males with horns and antennae <L30,

exp9: Männchen mit Hörnern und Antennen <L30,

exp9:machos con cuernos y antenas <L30,

exp9:maschi con corna e antenne <L30,

exp10: avec de longues prolongations latérales pourvues de cellules sensitives olfactives <L31

exp10: mit langen seitlichen Fortsetzungen versehen von Geruchszellen <L31

exp10: With long lateral prolongations provided with sensitive olfactory cells <L31

exp10:con largas prolongaciones laterales provistas de células sensitivas olfativas <L31

exp10:con lunghe estensioni laterali fornite di cellule sensoriali olfattive <L31

exp11: Hidden in cavities in the shape of pit

exp11:in grabförmigen Hohlräumen versteckt <L21

exp11: tu caches dans des cavités en forme d'une fosse <L21:pulgas

exp11:nascosti in cavità a forma di fossa <L21:pulgas

exp11:ocultas en cavidades en forma de fosa <L21:pulgas

exp12: erstes Segment das gröβte, zweites das kleinste<L23

exp12: le premier segment est le plus grand, le second le mineur <L23

exp12: The first segment is the biggest, second the littlest <L23

exp12:el 1º segmento es el mayor, el 2º el menor<L23

exp12:il 1º segmento è il più grande, il 2º il più piccolo <L23

exp13: gehalten gebogen vor dem Kopf<L9

exp13: Keeped bended in front of the head

exp13: maintenues doublées devant la tête

exp13:mantenidas dobladas delante de la cabeza<L9

exp13:tenute piegate davanti alla testa <L9

exp14: de la longitud del cuerpo <L26

exp14: de la longueur du corps <L26

exp14: der Körperlänge <L26

exp14: Of the length of the body <L26

exp14:della lunghezza del corpo <L26

exp15: nur bis zu Ende des Hochzeitsflugs

exp15: Only up to the end of the wedding flight <L11

exp15: seulement jusqu'à la fin du vol nuptial <L11

exp15:solo fino alla fine del volo nuziale <L11

exp15:solo hasta el fin del vuelo nupcial

exp16: Female in the shape of sack, without extremities or external organs (without antennas, eyes, wings, legs, cerci, ovipositor)

exp16: femelle en forme d'un sac, sans des extrémités et des organes externes (sans des antennes, des yeux, des ailes, des pattes, des cercles, d'ovipositeur) <L31

exp16: hembra en forma de saco, sin extremidades ni órganos externos (sin antenas, ojos, alas, patas, cercos, ovopositor) <L31

exp16:Weibchen sackförmig, ohne Extremitäten, ohne äuβere Organe (ohne Antennen, Flügel, Beine, Cerci, Ovipositor)<L31

exp16:femmine in forma di sacco, senza arti né organi esterni (senza antenne, occhi, ali, zampe, cerchi, ovopositore) <L31

exp17: animales reproductores (reina y rey) de mayor tamaño y obreras las más pequeñas; diversas formas de soldados y obreras; color entre claro y marrón oscuro, rara vez negro, en los animales reproductores, y entre amarillo y marrón en obreras y soldados <L11

exp17: animaux reproducteurs (reine et roi) de plus grande taille et ouvrières les plus petites; de diverses formes de

soldats et ouvrières; couleur entre claire et marron obscur, rarement noir, dans les animaux reproducteurs, et entre jaune et marron dans les ouvrières et soldats <L11

exp17: Geschlechtstiere (König und Königin) größer, Arbeiterinnen die kleinsten; verschiedene Formen von Soldaten und Arbeiterinnen; Geschlechtstiere zwischen hell und dunkelbraun, selten schwarz; Arbeiterinnen und Soldaten zwischen gelb und braun

exp17: Reproductive animals (queen and king) of major size and worker ants the smallest; diverse forms of soldiers and workers; color between clear and dark brown, rarely black, in the reproductive animals, and between yellow and brown in workers and soldiers <L11

exp17:animali riproduttori (regina e re) più grandi e operai i più piccoli; varie forme di soldati e operai, colore tra chiaro e marrone scuro, raramente nero, nei animali riproduttori, e tra giallo e marrone negli operai e soldati <L11

exp18: avec la capacité de courir en avant et derrière <L16

exp18: fähig vorwärts und rückwärts zu laufen <L16

exp18: With ability to run forward and behind <L16

exp18:con capacidad para correr adelante y atrás <L16

exp18:con capacità per correre avanti e indietro

exp19: Jumps of up to 30 cm in some species <L21

exp19: sauts de jusqu'à 30 cm dans quelques espèces <L21

exp19: Sprünge bis zu 30 cm bei einigen Arten <L21

exp19:salta fino a 30 cm in alcune specie <L21

exp19:saltos de hasta 30 cm en algunas especies <L21

exp20: Females of the Psychids <L27

exp20: femelles des Psichides <L27

exp20: Weibchen der Psiquiden <L27

exp20:femmine dei Psiquidi <L27

exp20:hembras de los Psiquidos <L27

exp21: marcadoras del compás para el movimiento de las alas (y con órganos sensitivos) que durante el vuelo se mueven muy rápidamente <L31

exp21: markierend den Takt für die Bewegung der Flügel (und mit Sinnesorganen), die sich sehr schnell während des Flugs bewegen <L31

exp21: Marking the compass for the movement of the wings (and with sensitive organs) that during the flight move very rapidly <L31

exp21: marqueuses du compas pour le mouvement des ailes (et avec des organes

sensitifs) qui durant le vol se meuvent très rapidement <L31

exp21:marcatore del compasso per il movimento delle ali (e con organi di senso) che quando vola si muovono molto rapidamente <L31

exp22: gebraucht um den Geschlechtspartner zu verführen <L6

exp22: Used to seduce to another sex <L6

exp22: utilisé pour séduire à l'autre sexe

exp22:usado para seducir al otro sexo <L6

exp22:utilizzato per sedurre il sesso opposto <L6

exp23: gebraucht als Zangen bei der Paarung <L7,

exp23: Used as pliers in the mating <L7,

exp23: utilisés comme tenailles dans l'appareillement <L7,

exp23:usados como tenazas en el apareamiento <L7,

exp23:utilizzati come tenaglie nel accoppiamento <L7,

exp24: spécialement chez les mâles, utilisés pour sa défense et la capture des prises <L8

exp24: Specially in the males used for your defense and the capture of the prey <L8

exp24:besonders bei den Männchen, benutzt zur Verteidigung und zum Fang der Beute <L8

exp24:especialmente en los machos, utilizados para su defensa y la captura de la presa <L8

exp24:in particolare nei maschi, utilizzati per la difesa e la cattura di prede <L8

exp25: erste und oft elfte verkümmert

exp25: premiere et souvent 11e atrophiés <L13,

exp25: The first and often eleventh atrophied <L13,

exp25: el 1º y a menudo el 11º atrofiados,

exp25:il 1° e spesso il 11° atrofizzato <L13,

exp26: es dient als Gegengewicht und Steuer während des Fluges <L14,

exp26: servant d'un contre-pas et gouvernail durant le vol <L14,

exp26: Used as counterweight and helm during the flight <L14,

exp26:serve di contrappeso e timone durante il volo <L14,

exp26:sirve de contrapeso y timón durante el vuelo <L14,

exp27: erste und elfte wenig entwickelt <L15, L20

exp27: premiere et 11e peu développés <L15, L20

exp27: The first and eleventh little developed <L15, L20

exp27:1º e 11º poco sviluppati <L15, L20

exp27:1º y 11º poco desarrollados <L15,

exp28: eleventh often reduced <L16,

exp28:11º a menudo reducido <L16,

exp28:11º souvent réduit <L16,

exp28:11º spesso ridotto <L16,

exp28:1elfte oft reduziert <L16,

exp29:= exp27

exp30: mit der Funktion von Adhärentsorgane bei der Paarung <L22

exp30: With the function of organs adherents in the mating <L22

exp30:avec la fonction d'organes adhérents dans l'appareillement <L22

exp30:con la función de órganos adherentes en el apareamiento <L22

exp30:con la funzione di organi aderenti nel accoppiamento <L22

exp31: erste etwas verkümmert <L26,

exp31: The first little atrophied <L26,

exp31:el 1º algo atrofiado <L26,

exp31:il 1º leggermente atrofizzato <L26,

exp31:le 1er un peu atrophié <L26,

exp32: direkt verbunden mit dem Thorax <L27,

exp32: Joined the thorax directly <L27,

exp32:uni au thorax directement <L27,

exp32:unido al tórax directamente <L27,

exp32:unito direttamente al torace <L27,

exp33: Transformed in sponge-shaped labella <L28

exp33: umgeformt in schwammförmigen Labellen<L28

exp33:transformados en labelas en forma de esponja<L28

exp33:transformés dans labelas en forme d'éponge <L28

exp33:trasformati in "labelle" a forma di spugna <L28

exp34: les autres réduits <L28,

exp34: The other reduced <L28,

exp34: übrigen reduziert <L28,

exp34:gli altri ridotti <L28,

exp34:los demás reducidos <L28,

exp35: nicht alle leicht erkenntbar <L29

exp35: Not all easily recognizable <L29

exp35:no todos reconocibles a simple vista

exp35:no tous reconnaissables facilement

exp35:non tutti riconoscibili visivamente <L29

f = forma, forme, form

f1:ovale, oval, oval(ado), *oval,* oval;

f1a:ellittico, elliptique, elíptico, *elliptisch,* elliptic; f2:arrondi, redondeado, *rundig,* rounded;

f2a:cilindrico, cylindrique, cilíndrico, *zylindrisch,* cylindrical;

f2b:sferico, sphérique, esférico, *kugelförmig, kugelig,* spherical;

f2c:emisferico, semisphérique, semiesférico, *halbkugelig,* half spherical;

f3:triangolare, triangulaire, triangular, *dreieckig,* triangular;

f4:quadrato, carré, cuadrado, *viereckig,* square; f4a:allungato, allongé, alargado, *länglich,* long; f4b:longitudinale, longitudinal, longitudinal, *Längs-*, longitudinal;

f5(f7):arcuato, arqué, arqueado, *bogenförmig,* arched; f6:trapezoidale, trapeziel, trapecial, *trapezförmig,* trapezishape;

f7:arco, arc, arco, *Bogen,* arch;

f8:schiacciato, piatto; plat, aplastado, plano, deprimido; *platt gedrückt,* squashed, flat;

f9:pinza, pince, pinza, *Schere,* pincer;

f9a:tentacolo, tentáculo, *Tentakel,* tentacle;

f10:sacco, sac, saco, *Sack,* sack;

f10a:nuvola, nuage, nube, *Wolke,* cloud;

f11:sable, sable, sable, *Sabel,* saber;

f12:moniliforme, moniliforme, moniliforme, *moniliform,* moniliform;

f13:filiforme, filiforme, filiforme, *fadenförmig,* filiform;

f13a:flagellata, flagellé, flagelada, *Geißel-*, flagellata;

f14:setiforme, setiforme, setiforme, *Pilzförmig,* setiform;

f15:fusiforme, fusiforme, fusiforme, *spindelförmig,* fusiform;

f16:sega, scie, sierra, *Säge,* saw;

f17:pungiglione, aiguillon, aguijón, *Stachel,* sting;

f18:trapano, perceuse, taladro, *Durchbohrer,* drill;

f19:moncone, moignon, muñón, *Stumpf,* stump;

f20:rete, retiforme; réseau, red, retiforme, *Netz, netzartig,* net, net-shaped;

f21:collo, cou, cuello, *Hals,* neck;

f22:scudo, bouclier, escudo, *Schild,* shield;

f23:ventaglio, éventail, abanico, *Fächer,* fan;

f24:clavate, claviforme; claviforme, *gekeulte,* thigh-shaped;

f25:setola, soie, cerda, *Borste,* bristle; cerdiforme, *borstenförmig,* bristle-shaped;

f26:pettinata, pectinada, *kammartig,* comb-shaped;

f27:uniforme, uniforme, uniforme, *einförmig,* uniform;

f28:polimorfismo, polymorphisme, polimorfismo, *vielförmig,* polymorph;

f28a:dimorfismo sessuale, dimorphisme sexuel, dimorfismo sexual, *Geschlechtsdimorphisms,* sexual dimorphismus;

f29:reniforme, reinforme, reniforme, *nierenförmig,* reniform

fv = forma de vida, Lebensart, life form

g = **tamaño**, grandezza, taille, Größe, size:
g1:grande, grand, grande, *groß*, big;
g2: mezzano, moyen, mediano, *mittelgroß*, medium sized;
g3: piccolo, petit, pequeño, *klein*, little
i1/ i2/ i3 = abreviación de ki1/ ki2 / ki3 **(**indicadores de intensidad)

kf, (,) = Indicadores de frecuencia, indicatori di frequenza, indicateurs de frequence, *requenzindikatoren,* frequence indicators**:**
kf3:generalmente, habitualmente; generalmente, di solito; généralement, habituellement; *generell, gewöhnlich,* generally, usually*;*
Abk., abb: “) “
kf2:a menudo, con frecuencia; *oft,* often
kf1:a veces, parfois, a volte, *manchmal, zuweilen,* sometimes*; Abk.,* abb: “ (“

ki1/ ki2/ ki3: Indicadores de intensidad, indicatori d’intensità, indicateurs d’intensité, Intensitätsindikatoren, intensity indicators: (abr: i1/ i2/ i3)

ki1: muy, mucho, extremadamente, molto; très; sehr, viel, extrem, höchst; very, extremely;
i2:bastante, abbastanza, ziemlich; quite a lot of, enough;
ki3:poco, casi, algo, ligeramente; wenig, fast, etwas, leicht; little, few, almost, nearly

ke, (,) =Indicadores de extensión, indicatori d’estensione, indicateurs d’extension, Extensionsindikatoren, extension modifiers***:***
ke1: einige, einige Arten, mehrere = “(“
ke1: algunos, algunas especies, varios; abreviado: “ (“
ke1:quelqu’un(e), quelques espèces, plusieurs; abrégé: “ (“
ke1:dei, alcuni, alcune specie; abb: “ (“
ke1:some, several; abb: “(“
ke2:muchos, abundantes, numerosos,
ke2: beaucoup de, abondants, nombreux (-euse);
ke2: molti, tanti, numerosi,
ke2:viele, zahlreiche;
ke2:a lot of, much, many;
ke3: la mayoría; abreviado:“)”,
ke3:la plupart; abr: “)”
ke3:la maggioranza; abb:“)”,
ke3:die meisten, die Mehrheit; Abk.: “)”, ke3:the majority; abb: “)“;

ke4:todos, tous, tutti, alle, gesamte, all

kg = indicadores de grupo, indicatori di gruppo, indicateurs de groupe, Gruppenindikatoren, Group indicators:
kg1:clase, Klasse, classe,
kg2:subclase, sottoclasse, Unterklasse, subclasse,
kg3:división, Abteilung, division, divisione
kg4:orden, ordre, ordine, Ordnung, order,
kg5:suborden, subordre, sottordine, Unterordnung, suborder
kg5A:superfamilia, superfamiglia, superfamille, Superfamilie, superfamily,
kg6:familia, famiglia, famille, Familie, family,
kg7:género, genre, genere, Gattung, genus,
kg8: especie, espèce, specie, Art, species,
L = lemas, lemmen, lemmata (Grupos supraordinados y Órdenes de Insectos)
L09:insetti, insectes, insectos, Insekten, insects;
L09A:apterigoti, apterygotes, apterigotos, Apterygoten, apterygota;
L09B:pterigoti, pterygotes, pterigotos, Pterygoten, pterygota;
L09C:exopterigoti, exopterygotes, exopterigotos, Exopterygoten, exopterygota;
L09d:endopterigoti, endopterygotes, endopterigotos, Endopterygoten, endopterygota.
L1:dipluri, diploures, dipluros, Dipluren, diplurans, diplura;
L2:proturi, protures, proturos, Beintastler, proturans, protura;
L3:collemboles, colémbolos, Springschwänze, collembolans, collembola;
L4:machilides, maquílidos, Felsenspringer, machilids, machilidae;
L5:lepismides, lepismátidos, Silberfischchen, lepismids, lepismatidae;
L6:ortotteri, orthoptères, ortópteros, (Heu)schrecken, orthopterans, orthoptera;
L7:fasmidi, insetti stecco, insetti foglia; phasmides, insectos palo, Gespenst(heu)schrecken, stick insects, phasmida;
L8:forbicine, dermaptères, tijeretas, Ohrwürmer, dermapterans, dermaptera;
L9:mantidi, mantes, mántidos, Fang(heu)schrecken, mantids, mantidea;
L10:scarafaggi, kakerlacs, cucarachas, Kakerlaken, Schaben, cockroaches, blattodea;
L11:termiti, termites, termes, Termiten, termites, isoptera;

L12:psocotteri, psocoptères, psocópteros, Staubläuse, psocopterans, psocoptera;
L13:tripidi, thrips, trips, Frasenflügler, thrips, thysanoptera;
L14:effimere, ephemères, efímeras, Eintagsfliegen, ephemerans, ephemeroptera;
L15:plecotteri, plecoptères, plecópteros, Steinfliegen, plecopterans, plecoptera;
L16:embiotteri, embioptères, embiópteros, Tarsenspinner, embiopterans, embioptera;
L17:nototteri, notoptères, notópteros, Notopteren, notopterans, notoptera;
L18:libellule, libelles, libélulas, Libellen, dragonflies, odonata;
L19:ftiratteri phthiraptères, ftirápteros, Tierläuse, phthirapterans, phthiraptera;
L20:emitteri, hemiptères, hemípteros, Schnabelkerfe, hemipteroids, hemiptera;
L21:pulci, puces, pulgas, Flöhe, fleas, siphonaptera;
L22:mosche scorpione, mouches skorpions, moscas escorpión, Schnabelfliegen, scorpionsflies, mecoptera;
L23:megalotteri, megaloptères, megalópteros, Schlammfliegen, megalopterans, megaloptera;
L24:rafidiotteri, raphidioptères, rafidiópteros, Kamelhalsfliegen, serpentflies, raphidioptera;
L25:planipennes, planipennes, Echte Netzflügler, planipennia;
L26:tricotteri, phryganes, frigáneas, Köcherfliegen, caddisflies, trichoptera;
L27:farfalle, papillons, lepidoptères, mariposas, Schmetterlinge, lepidopterans, lepidoptera;
L28:ditteri, diptères, dípteros, Zweiflügler, dipterans, diptera;
L29:imenotteri, hymenoptères. himenópteros, Hautflügler, hymenopterans, hymenoptera, hymenoptera;
L30:coleotteri, scarabées, escarabajos, Käfer, beetles, coleoptera;
L31:stressitteri, strepsiptères, estrepsípteros, Fächerflügler, strepsipterans, strepsiptera.

mv = modo de vida, modo di vita, mode de vie, Lebensweise, manner of life

p = parte, parte, Teil, part
p1:testa, capo; tête, cabeza, *Kopf,* head;
p1.1:bocca (apparato boccale), bouche (appareil buccal), boca (aparato bucal), *Mund (Mundwerkzeuge*), mouth (buccal apparat);
p1a:mandibole, mascelle; mandibules, mandíbulas, *Mandibeln,* mandibl,es;
p1b:tromba, trompe, trompa, *Rüssel*;

p1b1:proboscide, probóscide, proboscis;
p1c:becco, bec, pico, *Schnabel,* beak;
p1d:lingua, langue, lengua, *Zunge,* tongue;
p1e:palpi labiali, palpes labiaux, palpos labiales, *Labialpalpen, Lippentaster,* labial palps;
p1f:palpi mascellari, palpes maxillaires, palpos maxilares, *Maxillartaster, Kiefertaster,* maxillar palps;
p1g:collo cou, cuello, *Hals,* neck;
p1h:organi di movimento, organes du mouvement, órganos de movimiento, *Bewegungsorgane,* movement organs;
p2:torace, thorax, tórax, *Thorax,* thorax;
p2a:protorace, prothorax, protórax, *Prothorax,* prothorax;
p2b:mesothorax, mesotórax, *Mesothorax, mesothorax*;
p2c:metatorace, metathorax, metatórax, *Metathorax,* metathorax;
p3:addome, abdomen, abdomen, *Abdomen*; p3a:puntiglione di deposizione, aiguillon de ponte, aguijón de puesta, *Legestachel,* sting of egg-laying;
p3b:ovopositore, ovipositeur, ovipositor, *Ovipositor,* ovipositor;
p3c:filiere, glandes filantes, hileras, *Spinndrüsen,* spin glands;
p3d:cerchii, cerques, cercos, *Cerci, Aftergriffel,* cerci*;*
p3e:molla, ressort, resorte, *Sprunggabel*;
p3f:filamento caudale, filum terminal, filamento caudal, *Schwanzfaden,* caudal filament;
p3g:apertura sessuale dispari, ouverture sexuelle impaire, abertura sexual impar, *unpaarige Geschlechtsöffnung,* impar sexual aperture;
p3h:organi luminescenti, organes luminiscents, órganos luminiscentes, *Leuchtorgane*, light organs;
p3i:appendice, appendice, apéndice, *Anhang,* appendage; p4:ali, ailes, alas, *Flügel,* wing;
¬p4:apteri, aptères, sin alas, ápteros, *ungeflügelt,* apterous;
p4a:ali anteriori, ailes anterieures, alas anteriores, *Vorderflügel,* fore wings;
p4a1:elitre, elytres, élitros, *elytron,* elytra;
p4b:ali posteriori, ailes posterieures, alas posteriores, *Hinterflügel,* hind wings;
p4b1:haltere, haltères, halterios, *Halteren*, *Schwingkölbchen,* halter(e)s;
p4c:nervatura, nervure, nerviación, *Nervatur,* nervature;
p5:antenne, antennes, antenas, *Antennen,* antennae; **p6**:occhi, yeux, ojos, *Augen,* eyes;
¬p6:cecchi, senza occhi, aveugles, sin ojos, ciegos; *blind,* blind;

p6a:occhi semplici (ocelli), yeux simples (ocelles) ; ojos simples (ocelos), *Ocellen,* ocelli;

¬p6a:senza ocelli, sans ocellen, sin ocelos, *ohne Ocellen,* without ocelli;

p6b:occhi composti, yeux composés, ojos compuestos, *Facettenaugen, Komplexaugen,* compounded eyes;

¬p6b:senza occhi composti, sans yeux composés, sin ojos compuestos, *ohne Komplexaugen*;

p6b1:occhi composti semplici, yeux composés simples, ojos compuestos sencillos, *einfache Komplexaugen*;

p7:zampe, gambe; pattes, patas, *Beine,* legs;

p7a:zampe anteriori, pattes anterieures, patas anteriores, *Vorderbeine,* fore legs;

p7b:zampe medie, pattes moyennes, patas medias, *Mittelbeine,* medial legs;

p7c:zampe posteriori, pattes postérieures, patas posteriores, *Hinterbeine,* hind legs;

p7d:tarsi, tarses, tarsos, *Tarsi,* tarsi;

p7e:unghie, ongles, uñas, *Krallen, Klauen,* claws;

p7f:ventose, ventouses, ventosas, *Haftorgane,* suckers;

p7g:pulvillo, pulvilli, pulvillo, *Pulvillen, Haftlappen,* pulvilli;

p7h:arolio, arolium, arolio, *Arolium,* arolium;

p7i:empodio, empodium, empodio, *Empodium,* empodium;

p7j:pinze, pinces, pinzas, *Scheren,* pincer;

p7k:coxae, coxas, *Coxa*,

p7l:tibia, tibia, tibias, *Tibia*;

p7m:sperone, éperon, espolón, *Sporn,* spur;

p8:organi, organes, órganos, *Organe,* organs;

p8a:branchie, branchies, branquias, *Kiemen,* branchiae;

p8b:trachee, trachées, tráqueas, *Tracheen,* tracheas;

p8c:organo di suono/ di stridulazione, appareil de stridulation, órganos de sonido/ de estridulación, *Lautorgane, Stridulationsorgane,* sound organs, stridulation organs;

p8d:organo uditivo, organe récepteur des sons, órgano auditivo, *Gehörorgan,* auditive organs;

p8e:organo olfattivo, organe olfatif, órgano olfativo, *Geruchsorgane,* smells organs;

p8f:ghiandole filanti, glandes filantes, glándulas hilantes, *Spinndrüsen,* spin organs;

p8g:gonopode, gonopodes, gonopodas, *Gonopoden, Genitalfüße,* gonopods;

p8h:organi sessuali maschili esterni, genitalia externes, órganos sexuales masculinos externos, *männliche*

Geschlechtsorgane, exterior male sexual organs;
p8i:recettori di colore, recépteurs de couleur, receptores para el color, *Farbrezeptoren,* color receptors;
p8j:ghiandole puzzolenti, glandes pestilentes, glándulas pestilentes, *Stinkdrüsen,* pestilent glands;
p8k:trachee, trachées, tráqueas, *Tracheen,* tracheas;
p8l:tubuli di Malpighi (organi escretori), tubes de Malpighi (organes d'excretion), túbulos de Malpighi (órganos excretores), *malpigische Gefässe (Exkretionsorgane),* malpighian tubules (excretion organs);
p9:cuticola, cuticule, cutícula, *Cuticula, Kutikula,* cuticula;
p9a:carapace, carapace, caparazón, *Panzer,* shell;
p9b:setole, soies, cerdas, *Borsten,* bristle;
p9c:spine, épines, espinas, *Dornen,* thorn; p9c1:pungiglioni, aiguillons, aguijones, *Stachel,* sting;
p9d:peluria, duvet, vello, *Behaarung,* soft hairs;
p9e:peli, pelame; poils, pelos, pelaje, *Haare,* hairs;
p9f:squame, écailles, escamas, *Schuppen,* scales;
p9g:verruche, verrues, verrugas, *Warzen,* warts;
p9h:gobbe, bosses, jorobas, *Buckel,* humps;
p9i:corna, cornes, cuernos, *Hörner,* horns;
p9j:sculture, sculptures, esculturas, *Skulpturen,* sculptures;
p9k:buchi, fosses, hoyos, *Gruben,* pits;
p9l:solchi, sillonners, surcos, *Rillen, Furchen,* wrinkles;
p10:segmento, segment, segmento, *Segment,* segment;
p10a:articolo, joint, artejo, *Glied,* joint;

ps = posición, posizione, Position, position
ps1:dorsoventralmente, dosoventral(ement), dorsoventralmente, dorsoventral, dorsoventrally;
ps2:lateralmente, lateral(ement), lateralmente, lateral, laterally;
ps3:rivolti all'indietro, orientés en arrière, orientados hacia atrás, rückwärts orientiert, backwards oriented;
ps4:parte esterna del corpo, parte exterieur du corps, parte exterior del cuerpo, Auβenseite des Körpers, exterior part of the body;
ps5:situato tra i cerchii, situé entre les cerques, situado entre los cercos, zwischen den Cerci gelegen, situated between the cerci;

ps6:in giù, en dessous, hacia abajo, unterwärts, down;
ps7:ampiamente distanziati, très separés entre eux, muy separados entre sí, sehr getrennt voneinander, very separated to each other;

t = tiempo, tempo, temps, Zeit, time
t1:anno, année, año, *Jahr,* year;
t2:stagione, saison, estación del año, *Jahreszeit,* year seasons:
t2.1:primavera, printemps, primavera, *Frühling,* spring(time);
t2.2:estate, été, verano, *Sommer, summer*;
t2.3:autunno, automne, otoño, *Herbst,* autumn;
t2.4:inverno, hiver, invierno, *Winter,* winter;
t3:mese, mois, mes, *Monat,* month;
t4:settimana, semaine, semana, *Woche,* weak;
t5:giorno, jour, día, *Tag,* day;
t6:ora, heure, hora, *Stunde,* hour;

u = usuario, utente, usuager, Gebraucher, user (entidad a la que corresponde una informacion):
u1:maschio, mâle, macho, Männchen, male;
u1a:re, roi, rey, König, king;
u1b:soldato, soldat, soldado, Soldat, soldier;
u2:femmina, femelle, hembra, Weibchen, female;
u2a:regina, reine, reina, Königin, queen;
u2b:operaia, ouvrière, obrera, Arbeiterin, worker;
u5:specie primitive, espèces primitives, especies primitivas, primitive Arten, primitive species;
¬u5:specie sviluppate, espèces développées, especies desarrolladas, entwickelte Arten, developed species;
u6:animali riproduttori, animals reproducteurs (=u1ab), animales reproductores, Geschlechtstiere, reproductive animals;
u7:parassiti, parasites, parásitos, Parasiten, parasites;

UM = unidad de medida, unité de mesure, unità di misura, Maβeinheit, measure unit: millón, million, milione, Million, cm, mm

zv = zona donde viven, zone où ils vivent, zona dove vivono, Lebensgebiet, Zone where they live.

BIBLIOGRAFIA

ABRAHAM/ KIEFER (1966) *A Theory of structural Semantics*, Mouton.

AGRICOLA (1972) *Semantische Relationen im Text und im System*, Mouton.

ALEXANDER Hubert R. (1967) *Language and Thinking* D. van Nostrand Compagny, Inc. London.

ALTHAUS H.P./HENNE H./WIEGAND H.E. (Edit.) (1980) *Lexikon der germanistischen Linguistik*, Max Niemeyer Verlag, Tübingen 1973 (2.Auflage 1980).

ALVAR EZQUERRA, Manuel (1976). *Proyecto de lexicografía española*, Barcelona: Planeta.

- (1993) *Lexicografía descriptiva*, Barcelona: Bibliograf, DL.
- (2002) *De antiguos y nuevos diccionarios del español*, Madrid: Arco/Libr,D.L.
- (2003) *La enseñanza del léxico y el uso del diccionario*, Madrid: Arco/Libr,D.L.
- (2006) *La formación de palabras en español*, Madrid: Arco Libros.

ALVAR EZQUERRA, M. et al. (1994) *Aspectos de lexicografía contemporánea*, Barcelona:Bibliograf,DL.

ARISTOTELES *Kategorien, Lehre vom Satz (Peri hermenias)*, (Organon I/II), Felix Meiner, Hamburg 1925 (1968).

AYTO, J.R. (1983) Semantic Analysis and Dictionary Definitions, en R.R.K. Hartmann ed.) *Lexicography: Principles and Practice*. London:Academic Press, 89-98.

BALDINGER K. (1960) Alphabetisches oder begrifflich gegliedertes Wörterbuch? En ZfRP, vol. 76, Niemeyer, Tübingen.

- (1966) Semantique et structure conceptuelle, en *Cahiers de lexicologie*, vol. VIII – 1, 3-46.
- (1970) *Teoría Semántica*, Ediciones Alcalá, Madrid.
- (1984) *Vers une sémantique moderne*, París, Klincksieck.

BAMMESBERGER, A. (ed.) *Problems of Old English Lexicography. Studies in Memory of Angust Cameron*. Regensburg: Friedrich Pustet.

BENDIX E.H.(1966) *Componential analysis of general vocabulary: the semantic structure of a set of verbs in english, hindi and japanese*. The Hague.

- (1971) The data of semantic description. En Steinberg *Semantics*, pp.393-409.

BENES E. (1968) Die Fachsprachen. En *Deutschunterricht für Ausländer* 18: 124 – 136.

BENJAMIN R.L. (1970) *Semantics and language analysis*, The Bobbs-Merril Company, Inc. Indianapolis.

BERGENHOLZ H. (1980) *Wortfeld 'Angst': eine lexikographische Untersuchung mit Vorschlägen für ein Grosses interdisziplinäres Wörterbuch der deutschen Sprache*. Klett-Cotta, Stuttgart.

BERGENHOLTZ H., SCHAEDER B. (1978) Ausblicke auf eine deskriptive Lexikographie. En Henne1978.

BIASCI, C./ FRITSCHE, J. (eds.) (1978) *Texttheorie und Textrepräsentation.*

Theoretische Grundlagen der kanonischen sinnsemantischen Repräsentation von Texten. Buske, Hamburg, 1978 (= Papiere zur Textlinguistik, vol.18).

BIERWISCH Manfred (1965) Eine Hierarchie syntaktisch-semantischer Merkmale. En *Studia Grammatica*, V, Berlin.

BIERWISCH Manfred (1967) Some semantic universals of German adjectival. En FL, 3.

BIERWISCH Manfred On certain problems of semantic representations. En *Foundations of Language* 5, 153-184.

BIERWISCH Manfred (1971) On classifying semantic features. En Steinberg *Semantics*, pp. 410-435.

BIERWISCH Manfred (1975) Semantik. En Lyons, John *Neue Perspektiven in der Linguistik*. RoRoRo, Hamburgo.

BOLINGER, D.L. (1965) The atomization of meaning. En *Language* 41: 555-573.

BOLTON Neil (1977) *Concept formation*. Pergamon Press, Oxford.

BRADEMANN, K. (1979) Die 'geistige Präsenz' im Begriffssystem – Versuch einer Kategorisierung von Inhalten. En Höfler et al. *Festschrift Kurt Baldinger zum 60. Geburstag,* 17. Nov. 1979 II", Niemeyer, Tübingen.

BROWN, COPI, DULANEY, HENLE u.a. (1975). "Sprache, Denken, Kultur", especialm. págs. 40 – 72 "Die Bildung von Begriffen", Suhrkamp.

CIANCA AGUILAR, Elena (2002) El campo léxico “calzado” en español [recurso electrónico] / Tesis doctoral dirigida por Gregorio Salvador Caja. Publicación Madrid: Universidad Complutense de Madrid, Servicio de Publicaciones.

COLEMAN, L. y P. KAY (1981) Prototype Semantics: the English Word *Lie*. En *Language* 57 – 1.

COSERIU Eugenio (1967) Structure lexicale et enseignement du vocabulaire. En *Les theories linguistiques et leurs applications*, Nancy, pp. 9 – 50.

COSERIU Eugenio (1976) Die funktionelle Betrachtung des Wortschatzes. En Eggers.

COSERIU Eugenio (1978) *Gramática, semántica, universales*, Gredos, Madrid.

COSERIU Eugenio (1968) Les structures lexématiques, ZFSL Beiheft 1 (Neue Folge), 3-16.(Traducc. alemán: "Sprache, Strukturen und Funktionen").

COSERIU Eugenio (1973) Probleme der strukturellen Semantik (1965/66), Tübinger Beiträge zur Linguistik, Tübingen.

CRAIG, C (ed.) (1986) *Noun Classes and Categorization*, Amsterdam, John Benjamins.

CUENCA, M. J. y J. HILFERTY (1999) Introduction a la Lingüística Cognitiva. Barcelona: Ariel.

DIRVEN, R. Y G. RADDEN (eds.) (1987) *Filmore’s Case Grammar. A Reader* (1988), Heidelberg: Groos Verlag:

DITTMER E./KORLEN G./ROSENGREN I. (1978) Ein interdisziplinäres deutsches Wörterbuch - wie und wozu?", en Henne 1978.

DIXON, R.M.W. (1971) A method of semantic description. En Steinberg (1971).

ECO Humberto (1971) *Le forme del contenuto*, Bompiani, Milán.
EGGERS H. et.al. (eds.) (1975) *Probleme der Lexikologie und Lexikographie, Jahrbuch 1975. Sprache der Gegenwart*. Pädagogischer Verlag Schwann, Düsseldorf, 1976.
EIKMEYER, Hans-Jürgen (1980) Kontexte und Stereotype. En Heydrich 1980.
EIKMEYER,Hans-Jürgen/ JANSEN Louise M. (eds.) (1980) *Objektargumente: Grundelemente der semantischen Struktur von Texten*. III (= Papiere zur Textlinguistik, Bd.26). Hamburg: Buske.
FABER, P. y R. MAIRAL (1997) Definitional análisis in the funktional-lexematic, lexicographic model. *Alfinge 9*: 219-232.
FILLMORE C.F. (1971) Types of lexical information. En Steinberg *Semantics*: 370-392.
FILLMORE C. (1977) Schemata and Prototypes. En R. Dirven y G. Radden (eds.). *Filmore's Case Grammar. A Reader* (1988), Heidelberg: Groos Verlag: 99-109.
FODOR Jerry A. (1978) The language of thought, the harvester Press, 1978
FORMAN, Barry (1965) An Experiment in Semantic Classification. Linguistics Research Center, Austin 1965.
GECKELER, Horst (1971) Zur Wortfelddiskussion: Untersuchungen zur Gliederung des Wortfeldes "alt-jung-neu" im Heutigen Französisch. (= Internationale Bibliothek für allgemeine Linguistik, Vol..7). Fink, München (3ª edic. Invar., 1982: *Strukturelle Semantik und Wortfeldtheorie*).
GEERAERTS, D. (1984) Dictionary Classification and the Foundations of Lexicography. En *Review of Applied Linguistics 63*: 37-63.
- (1985a) Les données stéréotypiques, prototypiques et encyclopédiques dans le dictionnaire. En *Cahiers de Lexicologie*, 46, I, pp.28-43.
- (1986) Functional Explanations in Diachronic Semantics. En *Belgian Journal in Linguistics*, I, p.67-93.
- (1987a) On Necessary and Sufficient Conditions. En *Journal of Semantics*, 275- 291.
- (1987c) Types of semantic information in dictionaries. En R. Ilson (ed.) *A Spectrum of Lexicography*, Amsterdam: John Benjamins, 1-10.
- (1988a) Cognitive Grammar and the History of Lexical Semantics. En B. Rudzka-Ostyn (ed.) *Topics in Cognitive Linguistics*. Amsterd.: John Benjamins. 647-677.
- (1988c) Where does Prototypicality Come from? En B. Rudzka-Ostyn (ed.) *Topics in Cognitive Linguistics*. Amsterdam: John Benjamins. 207-229.
- (1989) Introduction: Prospects and problems of prototype theory. En *Linguistics 27*. 587-612.
- (1994) Prototype effects on naming. Onomasiological reflections. of semasiological salience, en M. Schwarz (ed.) *Kognitive Semantik: Ergebnisse, Probleme, Perspektiven*. Tübingen, Narr. 147-159.
- (1995) Cognitive Grammar. En J. Verschueren, J. O. Östaman y J. Blommaert (eds.) *Handbook of Pragmatics,* Vol. 1. Amsterdam: John Benjamins. 105-111.

GEWEHR, W. (1974) *Lexematische Strukturen. Zur Didaktik der Wortfeldtheorie und der Wortbildungslehre*. Ehrenwirth, München.

GIPPER, H. (1975) Die feldhafte Gliederung des Wortschatzes und das Problem ihrer Formalisierbarkeit. En *Probleme der Lexikologie und Lexikographie 1975. Sprache der Gegenwart*. Pädagogischer Verlag Schwann, Düsseldorf, 1976.

GIPPER, H. (ed.) (1959) *Sprache. Schlüssel zur Welt. Festschrift für Leo Weisgerber*. Düsseldorf, (= 1959a).

GIPPER, H. (1959) Sessel oder Stuhl? Ein Beitrag zur Bestimmung von Wortinhalten im Bereich der Sachkultur. En Gipper 1959a, 271-292.

GIPPER, H. (1975) Sind sprachliche Felder formalisierbar? En Beckers 1975, 116-149.

GIPPER, H./ SCHWARZ, H. (1962 y sig.) *Bibliographisches Handbuch zur Sprachinhaltsforschung*, Teil I, Köln-Opladen.

GODDARD, C. y A.WIERZBICKA (eds.) *Semantic and Lexical Universal*. Amsterdam: John Benjamns, 445-500.

GREIMAS, A.J. (1966) *Sémantique structurale. Recherche de méthode*, Paris.

GUIRAUD, P. (1962) *La sémantique,* Paris (*Que sais-je?* nº 655) (1 reédit.1955).

GUIRAUD, P.(1956) Les champs morpho-sémantiques (Critères externes et critères internes en étymologie), BSL 52 (1956), 265-288.

HAENSCH G./WOLF L./ETTINGER S./WERNER R. (1982) *La lexicografía*, Biblioteca Románica H., Edit. Gredos, Madrid.

HAENSCH, Günther/ OMEÑACA, Carlos (2004) *Los diccionarios del español en el siglo XXI: problemas actuales de lexicografía: los distintos tipos de diccionarios, una guía para el usuario: bibliografía de publicaciones sobre lexicografía*, Publicación Salamanca: Universidad de Salamanca.

HALLIDAY, M.A.K. (1985/ 1994) *An introduction to Funktional Grammar*. London: Arnold.

HALLIG R., WARTBURG W.v. (1963) *Begriffsystem als Grundlage der modernen Sprachwissenschaft*, 2., neubearbeitete und erweiterte Auflage. Berlin.

HANKS, P. (1990) Evidence and intuition in lexicography, en J. Tomaszyk y B. Lewandowska (eds.) *Meaning and Lexicography*. Amsterdam: John Benjamins. pp.31-41.

HARTMANN, R.R.K. (ed.) (1983) *Lexicography: Principles and Practice*. London: Academic Press.

HARTMANN, R.R.K. (1983) Theory and practice in dictionary-making. En R.R.K. Hartmann (ed.), pp.3-12.

HARTMANN, R.R.K. (ed.) (1984) *Lexeter '83 Proceedings*. Tübingen: Niemeyer.

HAYMAN, J. (1980) Dictionaries and encyclopedias. En *Lingua 50*. 329-357.

HEGER, K. (1964) Die methodologischen Voraussetzungen von Onomasiologie und begrifflicher Gliederung. En ZfRP, Bd.80, Niemeyer, Tübingen.

- (1974) Teoría semantic: hacia una semántica moderna. Ediciones Alcalá.
HEGER, K./PETÖFI, J.S. (1977). *Kasustheorie, Klassifikation, semantische Interpretation* (= Papiere zur Textlinguistik, Vol.11), Buske, Hamburg.
HENNE H. (1973) Lexikographie. En Althaus *Lexikon der german.Linguistik*. 590-601.
HENNE, H., MENTRUP, W., MÖHN, D., WEINRICH, H. (ed.) (1978) *Interdisziplinäres Wörterbuch in der Diskussion*. Düsseldorf.
HESS, K./ BRUSTKERN, J./ LENDERS, W. (1983) *Maschinenlesbare deutsche Wörterbücher. Dokumentation, Vergleich, Integration*. Niemeyer, Tübingen, 1983
HEYDRICH Wolfgang (ed.) (1981) *Lexikoneinträge. Grundelemente der semantischen Struktur von Texten* V, Buske, Hamburg.
HJORT K. (1967) *Lexikon, Wörterbuch, Enzyklopädie, Konversationslexikon.Versuch einer Begriffserklärung*. En *Muttersprache* 77, pp.353 – 365.
HÖFLER M./VERNAY H./WOLF L. (1979) *Festschrift Kurt Baldinger zum 60. Geburstag, 17. Nov. 1979* II", Niemeyer, Tübingen.
HÖLKER K. (1981). *Analyse einiger Lexikoneinträge von "Besen", "Aluminium" und "Freund.* En Heydrich 1981, pp.83-114.
HÖRMANN H. (1977) *Psychologie der Sprache*, Springer-Verlag, Berlin.
HÖRMANN H. (1977) Sprachliche Assoziationen und das Problem der Bedeutung. En HÖRMANN H. *Psychologie der Sprache*, pp. 71 – 88.
ILSON, R. (ed.) (1987) *A Spectrum of Lexicography*, Amsterdam: John Benjamins.
JAKOBSON R./HALLE M. (1971) *Fundamentals of Language*, 2ª ed., Gravenhage.
KANT, I. *Kritik der reinen Vernunft*, Felix Meiner, Hamburg 1956.
KATZ J.J. (1964) *Analyticity and contradiction in natural language. Structure of Language: Readings in the Philosophy of Language*. 519-546. Harper & Row, New York.
KATZ J.J. (1964) Semantic Theory and meaning of 'good'. En *The Journal of Philosophy*, Volume LXI, No.23, December 10, 1964.
KATZ J.J. (1966) *The Philosophy of Language*. Harper & Row, New York.
KATZ J.J. (1967) Recent issues in semantic Theory. En *Foundations of Language* 3.
KATZ, J.J. (1972) *Semantic Theory*. Harper & Row, New York.
KATZ J.J./FODOR J.A. (1963) The structure of a semantic Theory. En *Language* 39. 170-210 (Reimp. en Fodor & Katz, 1964).
KAULBACH, F. (1965) *Der philosophische Begriff der Bewegung. Studien zu Aristoteles, Leibniz und Kant*, Böhlau, Köln.
KELLERMAN, G. y M. MORRISSEY (eds.) (1992) *Diachrony within Synchrony: Language History and Cognition*. Frankfurt: Peter Lang. 265-280.
KLEIBER, G. (1995) *La Semántica de los prototipos*. Categoría y sentido léxico. Visor Libros. (orig. fr.: *La sémantique du prototype*, P.U.F., 1990).
KÖLKER K. (1981) Lexikondefinitionen und analytische Definitionen. En Heydrich 1981, pp.16-73.
LABOV, W. (1972) Some Principles of Linguistic Methodology. En *Language in*

Society, I, pp.97-120.
LAKOFF, G. (1982) Categories: an essay in cognitive linguistics. En *Linguistic Society of Korea* (ed.). 139-193.
- (1986) Classifiers as a Reflection of Mind. En C. Craig (ed.) *Noun Classes and Categorization*, Amsterdam, John Benjamins. 13-51.
- (1987). *Women, Fire and Dangerous Things. What Categories reveal about the Mind*, Chicago and London, The University of Chicago Press.
LAKOFF, G. y C. BRUGMAN (1988) Cognitive Typology and Lexical Networks. En S. Small, G. Cottrell y M. Tanenhaus (eds.). 477-508.
LANGACKER, R.W. (1987) *Foundations of Cognitive Grammar*, Vols. I y II, Stanford, Stanford University Press.
LARA, L.F. (2001) Ensayos de teoría semántica: lengua natural y lenguajes científicos. El Colegio de México, Centro de Estudios lingüísticos y literarios.
LEHRER, A. (1974) *Semantic Fields and Lexical Structure*. Berlin: Mouton.
LEHRER, A. (1990b) Prototype Theory and its Implications for Lexical Analisis, en S. Tsohatzidis (ed.) *Meaning and Prototypes: Studies on Linguistic Categorization*. London: Routledge. 368-381.
LEIBNIZ, Gottfried W. (1959) Nouveaux Essais sur l'entendement humain. Libre II. Des Idees", wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt.
LULLUS, Raymundus *Logica Nova*. Palma de Mallorca 1744 (reimpresión: Minerva, Frankfurt 1971).
LYONS, J. (ed.) (1975) *New Horizons in Linguistics*. Harmondsworth: Penguin. (trad. alem.: "Neue Perspektiven in der Linguistik" Rowohlt, Reinbek b. Hamburg).
LYONS J. (1977) *Semantics*, Cambridge University Press (trad. alem.: *Semantik*, Beck, München 1983).
MAIRAL, R. (1997) La Gramática Funcional de C.S. Dik, en J.D. Luque y A. Parmis (eds.) *Panorama de la Lingüística Actual,* 99-157.
MARINA, J.A. (1998) *La selva del lenguaje: Introducción a un diccionario de los sentimientos*. Barcelona: Anagrama.
MARINA, J.A. y M. LÓPEZ PENAS (1999) *Diccionario de los sentimientos*. Barcelona: Anagrama.
MARTIN MINGORANCE, L. (1990) Functional grammar and lexematics in Lexicography. En Tomaszczyk y B. Lewandowska-Tomaszczyk (eds.) *Meaning and Lexicography*. Amsterdam: John Benjamins. 227-253.
MATORÉ, G. (1953). *La Méthode en Lexicologie*, Didier, Paris.
MENTRUP W. (1976) Gemeinsprache und Fachsprachen. Überlegungen zur Methodik ihrer lexikographisch.Erfassung, En *Wirkendes Wort* 1976(d).
MENTRUP W. (1978) Überlegungen zur lexikographischen Erfassung der Gemeinsprache und der Fachsprachen. En Henne et al. (ed.).

MILLER G.A. (1971) Empirical methods in the study of semantics. En D.D.Steinberg. Jakobovits, L.A (eds.) *Semantics*.
MORENO CABRERA, J.C. (1995) *La Lingüística Teórico-Tipológica*. Madrid: Gredos.
MORENO CABRERA, J.C. (1997) *Introducción a la Lingüística. Enfoque Tipológico y Universalista*. Madrid: Síntesis.
MOUNIN, G. (1965b) Essai sur la structuration du lexique de l'habitation, *Cahiers de lexicologie* 6, 9-34.
NEISSER Ulrich (1974) *Kognitive Psychologie*. Ernst Klett Verlag, Stuttgart.
NEUBAUER, F. (1977) *Einige Aspekte umgangssprachlicher Lexika*, en Petöfi-Bredemeyer, pp.27-64
NEUBAUER, F. (1980) *Die Struktur der Explikationen in deutschen einsprachigen Wörterbüchern*, Helmut Buske (= Papiere zur Textlinguistik, Bd. 27), Hamburg.
NEUBAUER, F./ PETÖFI, J. S. (1981) Wortsemantik, Lexikonsysteme und Textinterpretation. En W. Heydrich (ed.), 149-185.
NIDA, E.A. (1964) *Toward a Science of Translating*, Leiden.
NIDA, E.A. (1975) *Exploring semantic structures*, W. Fink, München.
ÖHMAN, S. (1951) *Wortinhalt und Weltbild. Vergleichende und methodolinguistische Studien zu Bedeutungslehre und Wotfeldtheorie*. Estocolmo.
OSGOOD Ch.E./SUCI G.J./TANNENBAUM P.H. (1957) *The Measurement of Meaning*. Urbana.
PETÖFI, J.S. (1975) *Vers une théorie partielle du texte*, Buske, Hamburg.
- (1977b) Lexikoneintragungen in der kanonischen Repräsentation von Sätzen und Texten. En Petöfi-Bredemeier, pp.297-314.
- (1977c) Some aspects of a multi-purpose thesaurus. En Heger/ Petöfi: 323-340.
- (1977d) Textrepräsentation und Lexikon als semantische Netzwerke. En Heger/ Petöfi: 341-357.
- (1978) Die Lexikonkomponente der TeSWeST. En Biasci-Fritsche: 193-205.
- (1979) *Explikationen in umgangssprachlichen und fachsprachlichen Wörterbüchern*. Bericht über die III. Fachtagung der Gesellschaft für Klassifikation.

PETÖFI, J.S., BREDEMEIER Jürgen (eds.) (1977) *Das Lexikon in der Grammatik - die Grammatik im Lexikon* (Papiere zur Textlinguistik, vol. 13). Hamburg: Buske.
PETÖFI, J.S., NEUBAUER, F. (1980) Wortsemantik, Wörterbücher und Text-Interpretation. En Heydrich (ed.).
PETÖFI, J.S., PODLECH, A., SAVIGNY, E.v. (eds.) (1975) *Fachsprache-Umgangsprache. Wissenschaftstheoretische und linguistische Aspekte der Problematik, sprachliche Aspekte der Jurisprudenz und der Theologie, maschinelle Textverarbeitung*. Kronenberg.
PORPHIRIUS Einleitung in die Kategorien. En Aristoteles *Kategorien*.
PORTO DAPENA, Á (2002) *Manual de técnica lexicográfica*, Madrid: Arco/libros,D.L.
- (1980) *Elementos de lexicografía: el diccionario de construcción y régimen de R.J. Cuervo*, Bogotá : Instituto Caro y Cuervo.

POTTIER, B. (1964) Vers une sémantique moderne. En TLL, II, 1.
POTTIER, B. (1965) La définition sémantique dans les dictionnaires. En TLL, III, 1.
PUTNAM, H. (1975) The meaning of "meaning". En *Mind, Language and Reality*. Philosophical Papers, 2, Cambridge University Press. 215-271.
QUEMADA, B. (1972) Lexicology and Lexicography. En T.A. Sebeok (ed.) *Current Trends in Linguistics 9*. The Hague: Mouton, 395-475.
RAPOPORT, A. (1972) *Bedeutungslehre.* Darmstädter Blätter, Schwarz & Co. 61 Darmstadt (título orig.: Invitation to Semantics, with the Collaboration of Leo Hamalian, California Institute Of The Arts, 1973).
RASTIER, F. (1987a) *Sémantique interprétative*, París, PUF.
- (1987b) Sur la sémantique des réseaux. En *Quaderni di Semántica*, VIII, 1, pp.115-131.
RATH, Chr. (1979) *Zur Einführung von lokalen Argument-Labels. Eine Untersuchung lokaler präpositionaler Ausdrücke und der ihnen in einer kanonischen Repräsentation entsprechenden Elemente*", Buske, Hamburg (=Papiere zur Textlinguistik, vol.23).
RIESER, Hannes (1979) *Aspekte einer partiellen Texttheorie. Untersuchungen zur Textgrammatik mit 'nicht-linear' festgelegter Basis unter besonderer Berücksichtigung des Lexikon- und des Fachsprachenproblems*. 2 Bde. Buske, Hamburg.
RIESER, Hannes (1977) *Textgammatik, Schulbuchanalyse, Lexikon: Arbeitspapiere 1973-1976.* (= Papiere zur Textlinguistik, Bd.14. Buske, Hamburg.
RIGGS, F.W. (1984) Lexicographical Terminology: Some Observations. En R.R.K. Hartmann (ed.) *Lexeter '83 Proceedings*. Tübingen: Niemeyer, 401-412.
ROBETS, J. (1985) Some Problems of a Thesaurus Maker. En A. Bammesberger, 229-243.
ROSCH, E. (1973) Natural Categories, en *Cognitive Psychology*, 7, pp.532-547.
ROSCH, E. *et al.* (1976) Basic Objects in Natural Categories. En *Cognitive Psychology,* 8, pp.382-436.
- (1978) Principles of Categorization. En *Cognition and Categorization*, E. Rosch, B. Lloyd (eds.), Hillsdale, Lawrence Erlbaum Ass., pp.27-48.
ROSCH, E. y B.B. LLOYD (eds.) (1978) *Cognition and Categorization*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
ROSCH, E. y C.B. MERVIS (1975) Family resemblances: studies in the internal structure of categories. *Cognitive Psychology* 8: 573-605.
ROSENGREN, I. (1976) Der Grundwortschatz als theoretisches und praktisches Problem. En Eggers, 313-333.
RUDZKA-OSTYN, B. (ed.) *Topics in Cognitive Linguistics*. Amsterdam: John Benjamins.
SALVADOR CAJA, G. (1985) *Semántica y lexicología del español: estudios y lecciones*.

Paraninfo.
SCHAEDER B. (1979) Lexikographie als Theorie und Praxis. Diss. Essen.
SCHWARZ, M (ed.) (1994) *Kognitive Semantik: Ergebnisse, Probleme, Perspektiven*. Tübingen: Narr.
SCHWARZE, C. (1985) Lexique et compréhension textuelle. En *Sonderforschungs-bereich 99*, Universität Konstanz, nº 112.
SEATON, M.A., G.W. DAVIDSON, C.M. SCHWARZ y J. SIMPSON (eds.) (1986) *20th Century Thesaurus*. Edinburgh: Chambers.
SEBEOK, T.A. (ed.) (1972) *Current trends in Linguistics* 9. *Linguistics in Western Europe*. The Hague/Paris.
SEILER, H. (1990) *Language Universals and Typology in the UNITYP Framework*. AKUP 82.
SENTROUL, Ch. (1911) *Kant und Aristoteles*, Verlag der Jos. Kösel'schen Buchhandlung, Kempten und München.
SMALL, S., G. COTTRELL y M. TANENHAUs (eds.) *Lexical Ambiguity Resolution: Perspectives from Psycholinguistics, Neuropsychology and Artificial Intelligence.* San Mateo: Morgan Kaufmann.
STATI, S. (1996) *Syntagmatic Features in Lexicographic Definitions*. En E. Weigand y F. Hundsnurscher (eds.) *Lexical Structures and Language Use*. Tübingen: Niemeyer. 307-314.
STEINBERG D.D., JAKOBOVITS L.A. (eds.) (1971) *Semantics. An interdisciplinary reader in philosophy, linguistics and psychology*. Cambridge.
STEPANOWA, M.D. (1973) *Methoden der synchronen Wortschatzanalyse.* VEB Max Niemeyer Verlag, Halle (Saale).
STROHNER, H. (1996) Towards a Cognitive Theory of Lexical Semantics. En E. Weigand y F. Hundsnurscher (eds.), 367-376.
TALMY, L. (1987) Lexicalization Patterns: Typologies and Universals. En *Berkeley Cognitive Science Report Series 47*. University of California at Berkeley: Cognitive Science Program. 1-9.
TOMASZCZYK, J. y B. LEWANDOWSKA (eds.) (1990) *Meaning and Lexicography*. Amsterdam: John Benjamins.
TSOHATZIDIS, S (ed.) *Meaning and Prototypes: Studies on Linguistic Categorization*. London: Routledge.
TVERSKY, B. (1986) Components and Categorization. En *Noun Classes and Categorization*, C. Craig (ed.), Amsterdam, John Benjamins, p.63-75.
ULLMANN, S. (1962) *Principles of Semantics*, 2.Aufl. Glasgow: Jackson & Oxford: Blackwell.
UNGERER, F. y H.J. SCHMID (1996) *An Introduction to Cognitive Linguistics*. London: Longman.
VERSCHUEREN, J., J. O. ÖSTAMAN y J. BLOMMAERT (eds.) (1995) *Handbook of Pragmatics,* Vol. 1. Amsterdam: John Benjamins.

VOLLRATH, Ernst (1969) *Studien zur Kategorienlehre des Aristoteles.* A.Henn, Ratingen

WAHRIG, Gerhard (1967) *Neue Wege in der Wörterbucharbeit*. Verlag für Buchmarkt-Forschung, Hamburg.

WARTBURG, W. von (1937) Betrachtungen über die Gliederung des Wortschatzes und die Gestaltung des Wörterbuchs", reimpreso en Schmidt (1973), 162-184.

WEIGAND, E. y F. HUNDSNURSCHER (eds.) (1996) *Lexical Structures and Language Use*. Tübingen: Niemeyer. 367-376.

WEINREICH, Uriel (1966) Explorations in Semantic Theory. En *Current Trends in Linguistics*, Bd. III, 395-477 (trad. alem.: Erkundungen zur Theorie der Semantik, Niemeyer, Tübingen, 1970).

WIEGAND H.E. (1976) Einige grundlegende semantisch-pragmatische Aspekte von Wörterbücheinträgen. En *Kolloquium über Lexikographie*, Kopenhagen, (Kopenhagener Beiträge zur germanistischen Linguistik 12).

WIERZBICKA, A. (1985) *Lexicography and Conceptual Analysis*, Ann Arbor, Karoma Publishers.

WIERZBICKA, A. (1994) Semantic Primitives Across Languages: A Critical Review. En C. Goddard y A. Wierzbicka (eds.), 445-500.

WINTERS, M.E. (1992) Schematas and Prototypes: Remarks on Syntax Change. En G. Kellerman y M. Morrissey (eds.), 265-280.

WITTGENSTEIN, L. (1953) *Philosophical Investigations*. Oxford: Blackwell.

WOTJAK, G. (1979) *Investigaciones sobre la estructura del significado*, Gredos, Madrid. (*Untersuchungen über die Struktur der Bedeutung*, Akademie Verlag, Berlin 1971 und 1977 (Bearb.),

ZGUSTA L. (1971) *Manual of Lexicography*. The Hague/ Paris.

Carlos Cristos, T. F., Octubre 2012, Madrid