UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

Facultad de Psicología

Departamento de Psicología Básica (Procesos Cognitivos II)

TESIS DOCTORAL:

ENSEÑANZA DE LA COMPRENSIÓN LECTORA A PERSONAS CON DÉFICITS COGNITIVOS

Autor: Juan Antonio Ramos Gutiérrez

Director: Dr. D. Juan Mayor Sánchez

Madrid, 1998

AGRADECIMIENTOS

A lo largo de los años que ha durado la realización de esta investigación numerosas personas me han prestado, de diferentes formas, su colaboración y ayuda, y este es el momento de expresarles mi sincero agradecimiento.

En primer lugar, y de forma especial, quiero expresar mi reconocimiento al Dr. D. Juan Mayor Sánchez, director de este trabajo doctoral, cuyas inestimables orientaciones y sugerencias, y cuyo continuo apoyo y estímulo, han contribuido decisivamente a la realización del presente estudio.

A D. José Alberto Torres Garduño, secretario general de la Fundación Promiva y gerente del colegio de educación especial Virgen de Lourdes, debo agradecerle la ayuda material y moral que durante todos estos años me ha prestado, la cual ha facilitado en buena medida el desarrollo de mi proyecto.

Deseo expresar mi agradecimiento al director, D. Juan José Ruiz Ruiz, y a los profesores del colegio de educación especial Virgen de Lourdes, por las facilidades que me dieron a la hora de realizar los estudios empíricos, así como a diversos alumnos del citado colegio que participaron en ellos, y que son los verdaderos protagonistas de esta investigación.

A mis compañeros del equipo de diagnóstico y rehabilitación del colegio de educación especial Virgen de Lourdes, que incansablemente me han animado y apoyado, les estoy profundamente agradecido. En especial a Josefina Paredes Madrid, Elena Puerta Sanz y Pilar Sánchez Montes, que me ayudaron en la confección de materiales y en la aplicación de los programas de intervención, y a José Agüero Cáceres, Teresa Fernández de Vega, Lourdes Martínez Pérez y al Dr. Luciano Montero Viejo, por su aporte de datos y valiosos consejos.

También quiero agradecer a los Drs. Javier González Marqués, Jorge Muñoz Ruata, Ramón López Sánchez y Cristina Núñez del Río, sus desinteresados consejos y asesoramiento puntual en momentos complicados.

Por último, tampoco quiero olvidar a aquellos que han sabido estar a mi lado durante los largos años transcurridos desde el inicio de esta investigación, comprendiéndome, y soportándome, y animándome siempre a seguir adelante. A ellos, a mis familiares y amigos, junto a mis alumnos, quiero dedicarles este trabajo.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

PRIMERA PARTE - REVISIÓN TEÓRICA

CAPITULO I.- MODELOS SOBRE EL PROCESO DE LECTURA

CAPITULO II.- VARIABLES, PROCESOS Y COMPONENTES DE LA ACTIVIDAD LECTORA

CAPITULO III.- EVALUACIÓN DE LA COMPRENSIÓN LECTORA

CAPITULO IV.- DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE DE LA COMPRENSIÓN LECTORA

CAPITULO V.- INTERVENCIÓN PARA LA MEJORA DE LA COMPRENSIÓN LECTORA: ESTUDIOS EXPERIMENTALES

CAPITULO VI.- SUJETOS CON DÉFICITS COGNITIVOS

CAPITULO VII.- LA ENSEÑANZA DE LA COMPRENSIÓN LECTORA DIRIGIDA A PERSONAS CON DÉFICITS COGNITIVOS

SEGUNDA PARTE - INVESTIGACIÓN EMPÍRICA

CAPITULO VIII.- PLANTEAMIENTO GENERAL

CAPÍTULO IX.- ELABORACIÓN DE DOS BATERÍA PARALELAS PARA EVALUAR ALGUNOS ASPECTOS DE LA COMPRENSIÓN LECTORA DE PERSONAS CON DÉFICITS COGNITIVOS

CAPÍTULO X.- DISEÑO Y VALORACIÓN DE UN PROGRAMA PARA LA ENSEÑANZA DE LA COMPRENSIÓN LECTORA A PERSONAS CON DÉFICITS COGNITIVOS

CAPÍTULO XI.- CONCLUSIONES GENERALES

BIBLIOGRAFÍA

APÉNDICES

INTRODUCCIÓN 1

PRIMERA PARTE - REVISIÓN TEÓRICA

CAPITULO I.- MODELOS SOBRE EL PROCESO DE LECTURA 5
1.- Delimitación del campo 5
2.- Modelos generales sobre el proceso lector 9
2.1.- Modelos de procesamiento ascendente de la lectura 10
2.2.- Modelos de procesamiento descendente de la lectura 11
2.3.- Modelos que conciben la lectura como un proceso interactivo 12
3.- Modelos específicos sobre comprensión lectora 14
3.1.- Las gramáticas de las historias o de los cuentos 15
3.1.1.- "Gramáticas" y "esquemas" de los cuentos 15
3.1.2.- Principales gramáticas de los cuentos 16
3.1.3.- Investigaciones realizadas en el campo de las gramáticas de los cuentos 19
3.1.4.- Críticas y limitaciones 20
3.2.- Modelo proposicional de Kintsch y Van Dijk sobre la comprensión de textos 22
3.2.1.- Descripción estructural de la representación del texto 23
3.2.2.- Modelo del proceso de construcción de la representación del texto 24
A) Análisis sintáctico del texto 25
B) Formación de la microestructura 25
C) Formación de la macroestructura 27
D) Utilización del conocimiento del mundo como soporte para elaborar los conceptos globales del texto 28
3.2.3.- Críticas y limitaciones 28
3.3.- Modelos sobre la comprensión de textos basados en la teoría de los esquemas 31
3.3.1.- Esquemas, guiones y comprensión 32
3.3.2.- Críticas a la teoría de los esquemas 36
3.3.3.- Teoría de los esquemas frente a gramáticas de los cuentos 36
3.4.- Teorías sobre la comprensión de textos basadas en los modelos mentales 37
3.4.1.- Características de los modelos mentales 38
A) Son representaciones dinámicas 39
B) Son representaciones que tienen isomorfismo referencial 39
C) Mantiene en primer plano objetos, sucesos y personajes 40
3.4.2.- Limitaciones de los modelos mentales 41
3.4.3.- Modelos mentales frente a esquemas 42
A) Representaciones genéricas y episódicas 42

B) Inferencias estereotipadas e "inteligentes" 43
3.5.- Teorías conexionistas sobre la comprensión de textos 44

CAPITULO II.- VARIABLES, PROCESOS Y COMPONENTES DE LA ACTIVIDAD LECTORA 46
1.- Introducción 46
2.- Variables del sujeto 46
2.1.- Procesos cognitivos implicados en la lectura (Niveles de procesamiento) 46
2.1.1.- Microprocesos o procesos de bajo nivel 47
A) Reconocimiento de palabras 47
B) Procesamiento sintáctico 48
2.1.2.- Macroprocesos o procesos de alto nivel 50
A) Procesamiento semántico 50
B) Procesamiento textual 51
B.1) Integración de las proposiciones del texto 52
B.2) Elaboración de inferencias 53
B.3) *Interpretación del texto* 58
2.2.- Procesos metacognitivos 59
2.2.1.- Toma de conciencia en el proceso de comprensión 61
2.2.2.- Control del proceso de comprensión 63
A) Autoevaluación de la comprensión 65
B) Autorregulación de la comprensión 68
2.2.3.- La autopoiesis 70
2.3.- Conocimientos previos del lector 71
2.3.1.- Teoría de los esquemas 72
2.3.2.- Tipos de conocimiento relevantes para la comprensión de textos 74
2.4.- Aspectos afectivos y motivacionales 77
2.4.1.- Objetivos de la lectura 77
2.4.2.- Competencia percibida 78
2.4.3.- Interés de la actividad 78
3.- Variables del contexto 79
4.- Variables del texto 80

CAPITULO III.- EVALUACIÓN DE LA COMPRENSIÓN LECTORA 83
1.- Introducción 83
2.- Objetivos de la evaluación 83
3.- Contenidos de la evaluación 84
4.- Métodos de evaluación 84

4.1.- Clasificación de los métodos 85
4.2.- Técnicas específicas 86
4.2.1.- Recuerdo libre 86
4.2.2.- Cuestionarios o métodos de recuerdo provocado 87
A) Cuestionarios que contienen preguntas de sondeo o de respuesta abierta que implican recuerdo 88
B) Cuestionarios que contienen preguntas que implican reconocimiento 89
B.1) Cuestionarios con preguntas verdadero/falso 89
B.2) Cuestionarios con preguntas de elección forzosa entre alternativas múltiples 90
4.2.3.- El test de cierre o procedimiento "cloze" de medida de la comprensión lectora 92
4.2.4.- Métodos o pruebas basadas en el concepto de macroestructura 96
A) Subrayado de las palabras u oraciones clave 98
B) Producción abierta de la idea principal del texto 98
C) Reconocimiento de la idea principal del texto mediante pruebas de elección múltiple 99
D) Estimación de la importancia de las unidades del texto que contienen las distintas ideas 99
E) Producción abierta del resumen del texto 99
F) Reconocimiento del resumen del texto mediante pruebas de elección múltiple 100
G) Producción de una representación de las relaciones entre las ideas del texto 100
H) Reconocimiento de la representación más adecuada de las relaciones entre las ideas del texto 100
I) Informe verbal sobre el conocimiento de estrategias de resumen 101
J) Reconocimiento de conocimiento sobre estrategias de resumen 101
4.2.5.- La batería IDEPA (Evaluación de la capacidad de comprender y resumir lo importante) 102
A) Prueba de vocabulario específico 102
B) Batería para la identificación de las ideas principales (Representación, estrategias e identificación de la idea principal) 102
C) Batería para evaluar la capacidad de identificar el resumen más adecuado de un texto (Representación, estrategias e identificación del mejor resumen de un texto) 103
4.2.6.- Pruebas de detección de errores 104
4.2.7.- Métodos de informe verbal o autoinformes 107

A) Entrevista estructurada 107
B) Entrevista retrospectiva 108
C) Análisis de protocolos o de los registros del pensamiento en voz alta durante la lectura 109
D) Análisis de la actividad tutorial entre sujetos de distinta edad 111
4.2.8.- Observación de distintos aspectos de la propia ejecución 111
A) Observación libre del comportamiento del lector mientras lee 111
B) Análisis de los errores y autocorrecciones que se producen espontáneamente durante la lectura oral 112
C) Análisis del registro de los movimientos oculares durante la lectura 113
D) Medida del tiempo real que conllevan determinados procesos básicos 113
4.2.9.- La batería SURCO (Evaluación de la supervisión y regulación de la comprensión) 114
A) Detección de fallos de comprensión 114
B) Conocimiento de estrategias generales reguladoras a aplicar en situaciones específicas 114
C) Prueba de comprensión basada en el uso de estrategias específicas 115

CAPÍTULO IV.- DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE DE LA COMPRENSIÓN LECTORA 116
1.- Diferencias entre lectores de alta y baja capacidad de comprensión 116
2.- Procesos cognitivos de nivel inferior 116
3.- Procesos cognitivos de nivel superior 117
3.1.- Actividades de síntesis 118
3.2.- Realización de inferencias 120
3.3.- Interpretación y representación mental del significado del texto 121
4.- Procesos metacognitivos 122
4.1.- Metas cognitivas 123
4.2.- Conocimiento metacognitivo sobre el proceso de lectura 123
4.3.- Control de la comprensión 125
4.3.1.- Autoevaluación de la comprensión 126
A) Criterio léxico 127
B) Criterio sintáctico 128
C) Criterios semánticos 128
C.1) Criterio de cohesión proposicional o local 128
C.2) Criterio de cohesión estructural o global 129
C.3) Criterio de consistencia externa 129

C.4) Criterio de consistencia interna 130
C.5) Criterio de claridad y cantidad de información 130
D) Empleo de criterios múltiples de evaluación 131
4.3.2.- Autorregulación de la comprensión 136
A) Relectura 136
B) Suspender el juicio y seguir leyendo esperando encontrar la información necesaria para resolver el problema en los siguientes fragmentos del texto 138
C) Estrategias basadas en el conocimiento del lector (Realización y revisión de inferencias) 139
D) Uso de estrategias múltiples de autorregulación 140
5.- Conocimientos previos 141
5.1.- Conocimiento sobre el contenido del texto 142
5.2.- Conocimiento estructural 142
5.3.- Conocimiento del vocabulario 142
5.4.- Uso de conocimientos múltiples 143
6.- Origen de las diferencias encontradas 144

CAPÍTULO V.- INTERVENCIÓN PARA LA MEJORA DE LA COMPRENSIÓN LECTORA: ESTUDIOS EXPERIMENTALES 146
1.- Introducción 146
2.- La intervención sobre el texto 147
2.1.- Intervención sobre variables intrínsecas al texto (Ayudas intratextuales) 148
2.2.- Intervención sobre factores extrínsecos al texto (Ayudas extratextuales) 149
2.2.1.- Títulos 149
2.2.2.- Ilustraciones 150
3.- La intervención sobre el sujeto (Enseñanza-aprendizaje de la lectura) 151
3.1.- Sobre el concepto de estrategia y su función en la lectura comprensiva 152
3.2.- ¿Desarrollo o aprendizaje de las estrategias de procesamiento del texto? (Por qué hay que enseñar estrategias) 155
3.3.- Intervención para la mejora de las estrategias de comprensión lectora 156
3.3.1.- Contenidos de la instrucción (Qué estrategias deben enseñarse) 158
3.3.2.- Métodos, procedimientos o modelos de instrucción (Cómo podemos enseñar las estrategias de comprensión) 160
A) Teoría de Vygotsky sobre la influencia del medio social en el desarrollo cognitivo 161
B) Propuesta de Collins y Smith 164
C) Modelo de "enseñanza recíproca" de Brown y colaboradores 165

D) El método de "enseñanza directa" desarrollado por Baumann 167
3.4.- Programas de intervención dirigidos a incrementar la comprensión lectora 169
3.4.1.- Programas encaminados a la enseñanza de estrategias específicas 169
A) Estudios de intervención basados en la identificación de la organización retórica (estructura) de los textos 169
B) Estrategias de uso del conocimiento previo 170
C) Uso de estrategias para la identificación de ideas principales y para la elaboración de resúmenes 170
D) Realización de inferencias 172
E) Uso de estrategias para la metacomprensión 172
3.4.2.- Programas encaminados a enseñar estrategias múltiples 172
A) programa desarrollado por Bereiter y Bird 173
B) Programa de Brown y colaboradores 175
C) Programa de Paris y colaboradores 182
D) Otros programas que enseñan estrategias múltiples 189
E) Programa propuesto por Mayor (1993) 190

CAPITULO VI.- SUJETOS CON DÉFICITS COGNITIVOS 193
1.- Sobre el concepto de inteligencia 193
2.- La deficiencia mental 199
2.1.- Concepto y clasificación de la deficiencia mental 199
2.1.1.- Prespectiva histórica del concepto de retraso mental 200
2.1.2.- Definiciones de la AAMD 201
2.1.3.- La nueva definición de la AAMR 203
A) Explicación de la definición 204
B) Estructura general de la definición 205
C) Diagnóstico y sistemas de apoyo 205
D) El cambio de paradigma de la definición de 1992 206
E) Críticas a la nueva definición 207
2.1.4.- Otras definiciones 207
2.1.5.- Clasificaciones de la deficiencia mental 209
2.2.- Epidemiología 211
2.3.- Etiología o causas de la deficiencia mental 212
3.- Sujetos con déficits cognitivos 216
3.1.- Sobre el concepto de déficits cognitivos 216
3.2.- Características de las personas con déficits cognitivos 219
3.2.1.- Problemas cognitivos comunes 219
3.2.2.- Personalidad 220

CAPITULO VII.- LA ENSEÑANZA DE LA COMPRENSIÓN LECTORA DIRIGIDA A PERSONAS CON DÉFICITS COGNITIVOS 222
1.- La intervención dirigida a personas con déficits cognitivos 222
1.1.- Programas de educación compensatoria 223
1.2.- Programas de intervención temprana 224
1.3.- Programas de entrenamiento cognitivo 224
1.3.1.- Estudios específicos desarrollados en el seno de la psicología instruccional 225
1.3.2.- Programas de carácter general (Programa de Enriquecimiento Instrumental) 230
2.- La enseñanza de la comprensión lectora dirigida a personas con déficits cognitivos 235

SEGUNDA PARTE - INVESTIGACIÓN EMPÍRICA

CAPITULO VIII.- PLANTEAMIENTO GENERAL 237

CAPÍTULO IX.- ELABORACIÓN DE DOS BATERÍAS PARALELAS PARA EVALUAR ALGUNOS ASPECTOS DE LA COMPRENSIÓN LECTORA DE PERSONAS CON DÉFICITS COGNITIVOS 250
A) Prueba de evaluación del uso de estrategias para la realización de predicciones e inferencias 251
B) Prueba de evaluación del uso de estrategias de síntesis de la información (Discriminación de la importancia relativa de las distintas ideas del texto y reconocimiento de los fragmentos que lo resumen) 253
C) Prueba de evaluación del conocimiento sobre estrategias de síntesis de la información (Conocimiento contextual, declarativo y condicional sobre estrategias de síntesis) 254
D) Prueba de evaluación del uso de las estrategias de control (Autoevaluación y autorregulación de la comprensión) 255
E) Prueba de evaluación del conocimiento de las estrategias de control (Conocimiento contextual y conocimiento condicional sobre las estrategias de autorregulación) 256

CAPÍTULO X.- DESARROLLO Y VALORACIÓN DE UN PROGRAMA PARA LA ENSEÑANZA DE LA COMPRENSIÓN LECTORA A PERSONAS CON DÉFICITS COGNITIVOS 261

1.- Panteamiento 261
2.- Objetivos e hipótesis 262
3.- Método 264
3.1.- Sujetos 264
3.2.- Diseño 266
3.3.- Materiales 266
3.3.1.- Programa de entrenamiento conjunto en estrategias y conocimientos necesarios para la comprensión lectora 267
1) Contenido a enseñar 267
A) La elaboración y comprobación de predicciones e inferencias 267
B) La discriminación entre la información principal y secundaria y la integración de la primera en el modelo global de significado del texto 267
C) La detección y comprobación de fallos de detección 268
D) Otros contenidos 269
2) Método de enseñanza 269
A) Fases de la intervención 269
B) Recursos didácticos 270
3) Articulación y secuenciación de los contenidos y las fases del programa 271
A) Sesiones de explicación, modelado y uso guiado de las distintas estrategias 272
B) Sesiones de afianzamiento en el uso de las estrategias 274
3.3.2.- Programa de entrenamiento tradicional en comprensión lectora 274
3.4.- Procedimiento 277
4.- Resultados 277
5.- Discusión 282
6.- Conclusiones 290

CAPÍTULO XI.- CONCLUSIONES GENERALES 291

BIBLIOGRAFÍA

294

APÉNDICES

APÉNDICE 1.- PRUEBAS DE EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO Y USO DE

ALGUNAS ESTRATEGIAS NECESARIAS PARA LA COMPRENSIÓN LECTORA 357

A) Prueba de evaluación del uso de estrategias para la realización de predicciones e inferencias (HIP-USO1 E HIP-USO2) 358

B) Prueba de evaluación del uso de estrategias de síntesis de la información (RES-USO1 y RES-USO2) -Discriminación de la importancia relativa de las distintas ideas del texto y reconocimiento de los fragmentos que lo resumen- 370

C) Prueba de evaluación del conocimiento sobre estrategias de síntesis de la información (RES-CON1 y RES-CON2) -*Conocimiento contextual, declarativo y condicional* sobre estrategias de síntesis- 389

D) Prueba de evaluación del uso de las estrategias de control (CON-USO1 y CON-USO2) -Autoevaluación y autorregulación de la comprensión- 409

E) Prueba de evaluación del conocimiento de las estrategias de autorregulación (CON-CON1 y CON-CON2) -Conocimiento contextual y conocimiento condicional sobre las estrategias de autorregulación) 423

APÉNDICE 2.- EJEMPLO DE ADAPTACIÓN DEL PROGRAMA QUE HEMOS ELABORADO A UNO DE LOS TEXTOS CONCRETOS SELECCIONADOS -SESIONES DE EXPLICACIÓN, MODELADO Y USO GUIADO DE LAS DISTINTAS ESTRATEGIAS- 445

APÉNDICE 3.- EJEMPLO DE ADAPTACIÓN DEL PROGRAMA QUE HEMOS ELABORADO A UNO DE LOS TEXTOS CONCRETOS SELECCIONADOS -SESIONES DE *AFIANZAMIENTO EN EL USO DE LAS ESTRATEGIAS-* 478

APÉNDICE 4.- EJEMPLO DEL TIPO DE PREGUNTAS UTILIZADAS EN EL PROGRAMA TRADICIONAL DE ENSEÑANZA DE LA COMPRENSIÓN LECTORA 490

APÉNDICE 5.- TEXTOS UTILIZADOS EN LA APLICACIÓN DE LOS DOS PROGRAMAS DE ENSEÑANZA DE LA COMPRENSIÓN LECTORA COMPARADOS 492

A) Textos seleccionados para ser utilizados en las sesiones de explicación, modelado y uso guiado de las distintas estrategias que se pretendían enseñar 493

B) *Textos seleccionados para ser utilizados en las sesiones de afianzamiento en el uso* de las estrategias que se pretendían enseñar 506

INTRODUCCIÓN

Quisiéramos comenzar este trabajo realizando ciertas aclaraciones que permitirán comprender sus especiales características. Aunque el objetivo manifiesto de nuestro estudio es el de demostrar la eficacia de un programa de enseñanza de la comprensión lectora dirigido a personas con déficits cognitivos, este objetivo forma parte de otro implícito más ambicioso: ayudar en lo posible a dichas personas a superar sus dificultades cognitivas y lingüísticas, contribuyendo a que se acerquen lo más posible a la "normalidad". Este interés procede de la actividad profesional del autor: la rehabilitación de personas que sufren déficits cognitivos.

Es indudable la importancia que la lectura tiene en nuestra sociedad y las trágicas consecuencias que sufren aquellos que no son capaces de adquirirla o que encuentran dificultades en su aprendizaje. La lectura facilita la adaptación y el rendimiento académicos, es un potente instrumento de aprendizaje y comunicación y favorece el desarrollo y la autonomía personales (trabajo, ocio, reflexión, capacidad para desenvolverse en una sociedad compleja, etc.). El niño que encuentra problemas en el aprendizaje de la lectura es muy probable que sufra fracaso escolar, el adulto analfabeto (total o funcional) se encuentra en desventaja para desenvolverse en una sociedad en la que las capacidades de aprendizaje y comunicación son fundamentales.

En el caso de las personas que sufren déficits cognitivos los problemas pueden ser mayores y las consecuencias aun más trágicas. En estas personas suelen existir, de entrada, unas capacidades lingüísticas, cognitivas y metacognitivas limitadas, lo que dificultará el desarrollo de actividades complejas como las relacionadas con el aprendizaje y uso del lenguaje escrito. A menudo, ante estas dificultades se ha pensado que es imposible, o que no merece la pena, enseñar a estas personas a comprender textos (una prueba de esto la tenemos en los escasos esfuerzos que se han realizado para crear programas adaptados que sirvan para desarrollar capacidades adecuadas de comprensión lectora en esta población). Sin embargo, en muchos casos, sobre todo en aquellos niños en los que existe un CI ligero, límite o normal, la práctica educativa y reeducativa nos ha demostrado que el esfuerzo bien vale la pena, pues generalmente las consecuencias de una intervención que estimule de forma adecuada (contenidos, procedimientos, secuenciación, etc.) capacidades complejas como la comprensión lectora son: el desarrollo relativo de muchas de las capacidades lingüísticas, cognitivas y metacognitivas deficitarias; la adquisición de un valioso instrumento para la comunicación, el aprendizaje y la adaptación social; etc., consiguiendo que estas personas se aproximen en su funcionamiento a los sujetos "normales".

Desde un punto de vista histórico (Mateos, 1989), y por su relevancia, se constata el enorme interés que ha suscitado la lectura desde principios de siglo y el importante cambio conceptual que se ha producido

en los últimos años. Hasta los años 60 la investigación e intervención en este campo se había basado en dos perspectivas teorías diferentes:

- Modelo médico. Según este modelo las causas de las dificultades de aprendizaje de la lectura son alteraciones cognitivas de origen neurológico, sensorial, perceptivo o de memoria. Es decir, para este enfoque el fallo no está en el método de enseñanza sino en las habilidades del niño, por lo que la intervención debe orientarse hacia la corrección de los déficits cognitivos antes de enfrentar, o volver a enfrentar, al niño con la lectura.

- Conductismo. Esta perspectiva teórica asumía que la comprensión es el resultado directo de la descodificación; si se consigue enseñar a descodificar al lector este también será capaz de comprender lo leído.

La evidencia fue mostrando que, excepto en casos muy concretos, los supuestos del modelo médico no son válidos y que el dominio de las destrezas de descodificación no permite comprender el texto en forma automática. Por ello, se comenzó a producir un cambio en el enfoque de la lectura hacia posiciones cognitivistas, descubriéndose la gran complejidad de estas actividades y originándose una intensa investigación.

Durante los años 70 la investigación se centró en los procesos cognitivos que componen la lectura, surgiendo los "modelos unidireccionales de procesamiento de la lectura", que partían del supuesto de que el proceso lector está compuesto por un conjunto de destrezas organizadas jerárquicamente de manera que la suma de sus partes equivale al todo. Los modelos del "dominio de destrezas" son la versión aplicada de esta orientación y para ellos la planificación de la intervención requiere un análisis de tarea que identifique el repertorio de destrezas que intervienen en la lectura y su secuenciación lógica. También consideran que la causa de las dificultades en el aprendizaje de la lectura está en que la enseñanza suele ser inadecuada porque no se adapta al ritmo de cada niño y, por eso, la enseñanza adaptada debe ser similar en sus contenidos y procedimientos a la normal pero más lenta. Así, el entrenamiento consiste en que el alumno practique las destrezas identificadas en ejercicios aislados de las situaciones reales de lectura hasta que alcance el dominio de las mismas.

La investigación volvió a demostrar la insuficiencia de estos modelos jerárquicos y, ante ello, han ido apareciendo una serie de modelos alternativos (interactivos, metacognitivos, etc.) que se han ocupado fundamentalmente de las estrategias y su enseñanza. Este interés por las estrategias es también uno de los resultados naturales del cambio de una orientación conductista del aprendizaje a una orientación cognitiva. Así, se ha pasado de considerar al individuo como un agente pasivo que registra, sin más, los estímulos que se le presentan, a considerarle como un constructor activo de su aprendizaje.

Los "modelos interactivos" conciben la lectura como un proceso en el que, de forma activa, el lector construye una representación del significado del texto poniendo en relación las ideas contenidas en este con sus conocimientos previos mediante un procesamiento complejo de la información en el que interactúan múltiples subprocesos. Así, la adquisición de destrezas no es suficiente, sino que es necesario que el lector sea consciente de lo que sabe y no sabe y capaz de usar adecuadamente esos conocimientos y los procedimientos que ha adquirido. Desde esta perspectiva se considera que las dificultades de comprensión lectora se deben no tanto a la falta de destrezas específicas como a unas estrategias generales de aprendizaje inapropiadas o inexistentes y/o a una falta de conciencia de las demandas de la tarea. En este contexto, el concepto de destrezas de lectura como procedimientos rutinarios se ha sustituido por el de lectura estratégica, y es aquí donde los "modelos metacognitivos" juegan un importante papel. Hacer que los alumnos practiquen las destrezas sin comprenderlas y sin un control de su uso conduce a una adquisición limitada de las mismas. La instrucción en estrategias de comprensión incluyendo componentes metacognitivos es un intento más reciente y eficaz de resolver los problemas de comprensión lectora.

Por otra parte, la investigación ha demostrado que la ejecución efectiva dentro de cualquier campo requiere conocimiento sobre ese campo, procedimientos específicos para operar en ese campo y conocimientos y estrategias más generales que favorezcan la actuación consciente y el autocontrol. También se ha comprobado que las personas con déficits cognitivos suelen experimentar problemas en las tres áreas, por lo que la instrucción más efectiva con ellos es la que tiene en cuenta las tres (Campione, 1987).

Las implicaciones del cambio conceptual respecto a la lectura y de los hallazgos sobre las características de las personas con déficits cognitivos son muy importantes para la instrucción, tanto respecto a lo que se debe enseñar como al modo de hacerlo. Sin embargo, a menudo se desconocen o no se tienen en cuenta.

Con la intención de establecer el marco general y los principios básicos necesarios para crear un programa de instrucción adecuado para favorecer el desarrollo de las capacidades de comprensión de textos narrativos en personas que sufren déficits cognitivos (y una batería de evaluación válida para comprobar su eficacia), hemos realizado una revisión teórica de todos aquellos temas relevantes para nuestro propósito. Así, en la primera parte de nuestro trabajo, en el capítulo I se describe brevemente el contexto general en el que se enmarca nuestro estudio y se analizan los principales modelos generales sobre lectura y específicos sobre comprensión lectora que se han propuesto; en el II, nos ocupamos de la naturaleza y funcionamiento de las principales variables, procesos y componentes que intervienen en el proceso de comprensión de textos; en el III, se analizan los distintos métodos que se han propuesto para evaluar la comprensión lectora haciendo especial hincapié en sus ventajas y limitaciones; en el IV, se describen las diferencias entre los lectores de alta y baja capacidad de comprensión; en el V, se revisan algunos de los estudios experimentales de intervención que han intentado mejorar la comprensión lectora en alumnos de educación básica; en el VI, nos ocupamos de precisar lo que entendemos por "sujetos con déficits cognitivos"; y en el VII, abordaremos la cuestión de la enseñanza de las personas que padecen déficits

cognitivos, especialmente en relación a la comprensión lectora.

Tras revisar los supuestos teóricos que han guiado nuestra investigación se describe y discute, en la segunda parte, el trabajo experimental realizado, el cual ha consistido en el diseño y valoración de un programa encaminado a la enseñanza de estrategias para la comprensión de textos narrativos a personas con déficits cognitivos. Para finalizar se extraen unas breves conclusiones.

PRIMERA PARTE

REVISIÓN TEÓRICA

CAPITULO 1.- MODELOS SOBRE EL PROCESO DE LECTURA

1.- Delimitación del campo

Antes de exponer los diferentes modelos que se han formulado para intentar explicar la naturaleza del proceso de lectura, nos parece necesario describir brevemente el contexto general en el que se enmarca nuestro estudio. Así, en primer lugar nos ocuparemos de los rasgos distintivos del lenguaje escrito y del concepto de lectura al que nos referimos en este trabajo, para ocuparnos luego del marco teórico en el que se inscriben los modelos actuales sobre lectura.

En cuanto a la especificidad del lenguaje escrito respecto del hablado, para Mayor, Suengas y González-Marqués (1993, pp. 202-203) los siguientes rasgos, entre otros, la definen:

- La permanencia de los signos escritos (frente al rápido desvanecimiento del lenguaje hablado), lo que permite un análisis más detallado del lenguaje escrito, volver hacia atrás, combinar la linealidad discursiva con una cierta circularidad reversible, y, sobre todo, la fijación del texto.

- El texto escrito distancia al escritor del lector, física y psicológicamente, lo que impide o dificulta la interacción inmediata, minimiza o suprime el contexto y los indicadores de la situación, por lo que el texto ha de ser autosuficiente para transmitir el mensaje.

- El lenguaje escrito favorece el desequilibrio entre los participantes del proceso comunicativo al primar el punto de vista del autor, lo que otorga al texto el carácter de algo cerrado, frente a lo que el lector solo puede ser un receptor pasivo, o por el contrario gira en torno al lector, en cuyo caso el texto es una simple propuesta que ha de ser interpretada, elaborada y construida por el lector, lo que dota al texto de un carácter permanentemente abierto.

- El aprendizaje de la lectura, a diferencia del habla, es consciente, fruto de una actividad laboriosa e intencional.

Pero también piensan Mayor, Suengas y González-Marqués (1993) que estas diferencias no ocultan las semejanzas entre lenguaje hablado y escrito, una evidente dependencia parcial de éste respecto de aquél, y, sobre todo, la equivalencia entre ambos, lo que implica la existencia de un conjunto de reglas de traducción que permiten pasar de uno a otro reversiblemente.

La cuestión es si hay que interpretar estas relaciones en el sentido de que existe una permanente prioridad, temporal y funcional, del lenguaje hablado sobre el escrito, o más bien como si se tratara de dos modalidades independientes y paralelas cuyos signos específicos correlacionan entre sí y posibilitan, por lo tanto, el transporte del mismo mensaje.

Nadie puede discutir que, normalmente, en los primeros momentos de la adquisición del lenguaje escrito, el lenguaje hablado juega un papel decisivo. En cambio, en un segundo momento, sí caben distintas interpretaciones. Para muchos autores el lenguaje escrito está basado y es un simple reflejo o representación del lenguaje hablado (Saussure, 1916; Tartaglia, 1972; Wardhaugh, 1976). Desde esta perspectiva, la mediación del lenguaje hablado es necesaria para la adquisición y uso del lenguaje escrito. Pero para otros muchos autores (Vygotsky, 1962, 1978; Mathesius, 1975; Scinto, 1986) la adquisición del lenguaje escrito no consiste simplemente en una variante notacional del lenguaje hablado, antes al contrario, se configura en los niños como un sistema independiente, como una forma de lenguaje "sui generis" con funciones específicas. Desde esta segunda perspectiva se aportan argumentos poderosos en contra de la opinión anterior (Luria, 1980; Patterson, Marshall y Coltheart, 1985; Scinto, 1986; etc.).

Lo que diferencia al primer momento del segundo es, pues, que, en aquél, el manejo del lenguaje escrito exige siempre la mediación del lenguaje hablado, mientras que en éste tal mediación puede darse o no según las circunstancias y los procesos implicados. En cualquier caso, las diferencias específicas del lenguaje escrito se convierten, si se produce un aprendizaje de la lectura adecuado, en variables del procesamiento del lenguaje y del desarrollo cognitivo. Así, por ejemplo, a la vez que se adquieren las reglas de transcodificación de las formas acústicas a las formas gráficas y viceversa se deben ir adquiriendo gradualmente las reglas de diferenciación entre ambas formas; entre estas destacan las reglas estructurales y funcionales que son propias de la organización del discurso escrito, las estrategias adecuadas a la necesidad de una más completa planificación y anticipación del texto, la exigencia de expresar lo que se pretende decir con medios estrictamente lingüísticos, etc. (Mayor, Suengas y González-Marqués, 1993).

Por lo que respecta a la conceptualización de la "lectura", ha variado mucho a lo largo de la historia, y aun no existe una definición clara y que haya sido aceptada por la mayoría de los investigadores; lo que puede atribuirse, en parte, al carácter interdisciplinar de su estudio y a la falta de un conocimiento lo bastante preciso sobre el proceso lector.

Ante esta situación algunos autores han intentado encontrar patrones generales que permitan enmarcar las distintas definiciones. Mayor, Suengas y González-Marqués (1993), por ejemplo, defienden que por lo menos caben tres conceptos diferentes de lectura: a) el que la reduce a mera descodificación de estímulos gráficos (grafemas) en sonidos (fonemas), excluyendo la comprensión (p. ej., Crowder, 1982); b) el que además incluye dentro de la lectura la comprensión (p. ej., Gibson y Levin, 1975), y c) el que incorpora

actividades cognitivas más complejas que llevan al sujeto a la apropiación del contenido y a la utilización del significante y del significado del texto escrito para incrementar su conocimiento, para ir más allá de lo dado o simplemente para disfrutar con él (p. ej., Charles, 1977).

Por otro lado, si tenemos en cuenta la profundidad del proceso, los diferentes niveles de procesamiento implicados dan lugar a tipos diferentes de lectura: lectura automática, cuando uno lee distraído y no se da cuenta del significado del texto; lectura comprensiva, cuando se está atento y se busca conscientemente entender lo que dice el texto; lectura crítica, cuando se pone el lector en lugar del autor y de otros lectores y trata de extrapolar y valorar el texto (Mayor, Suengas y González-Marqués, 1993). En este sentido, como señala González Fernández (1996), se ha distinguido entre descodificación y pensamiento guiado por la letra impresa (Perfetti, 1986), entre el proceso mediante el cual pasamos de series gráficas a palabras habladas y capacidad para extraer el significado de un texto (Adams y Collins, 1985), entre la lectura analítica y la lectura sintética orientada a la extracción del significado (Kirby, 1988), o entre el "aprender a leer" y el "leer para aprender" (Beaugrande, 1984) o aprendizaje a partir del texto (Fischer y Mandl, 1984).

Por último, también hay quien considera que leer es una actividad sumamente flexible y adaptable a los propósitos del lector, a la naturaleza y legibilidad del texto y a los diferentes niveles de procesamiento. Así, resulta bastante diferente la operación de leer cuando se busca extraer un dato particular, cuando se siguen unas instrucciones o cuando se persigue exclusivamente un placer estético (Mayor, 1980). Igualmente el proceso de la lectura es muy distinto si se lee un texto fácilmente legible y transparente o si se lee un texto tipográfica y lingüísticamente complejo, como ponen de relieve los estudios sobre legibilidad (Flesh, 1949; Henry, 1975; Richadeau, 1987).

En conclusión, se encuentra gran diversidad al analizar distintas definiciones de lectura, y gran diversidad de elementos o procesos pueden ser destacados en las mismas. Sin embargo, actualmente hay cierto consenso por parte de los autores que intentan definir el proceso lector respecto a su consideración como una de las habilidades cognitivas de procesamiento de la información más complejas y que implican múltiples facetas y procesos, haciendo resaltar su carácter interactivo y siempre incompleto, su inclusión dentro del proceso global del lenguaje y su carácter adaptativo, integrativo y flexible, activo y autodirigido, y su tendencia hacia la economía (Gil y Artola, 1984).

Por otra parte, el análisis de la naturaleza y peculiaridades del texto escrito, pone de manifiesto que tanto en su producción como en su comprensión están ampliamente implicadas las actividades metacognitivas y metalingüísticas del escritor y del lector. Una prueba de ello la tenemos en los modelos de escritura que se han propuesto más recientemente (Flower y Hayes, 1981; Scardamalia y Bereiter, 1987; Hayes, Flower, Schriver, Stratman y Carey, 1987), los cuales han dado lugar a numerosas estrategias para instruir y autocontrolar el proceso de escribir y de revisar lo escrito. Otra prueba la tenemos en la creciente atención

que se presta a las condiciones de legibilidad que ha de reunir un texto en función de ciertos fines, investigaciones que han dado lugar a la elaboración de múltiples estrategias para diseñar textos que permitan una mejor lectura, un más eficiente estudio, un aprovechamiento pragmático más adecuado (Duffy y Waller, 1985). Como veremos, también los contenidos y métodos de los programas de instrucción en comprensión lectora que actualmente están dando mejores resultados apoyan esta idea.

Respecto a cuál es el marco teórico en el que se inscriben los modelos actuales sobre lectura y a qué consideran como su objeto de estudio, cabe señalar que en psicología se ha producido una evolución simultanea dentro de sus diferentes ramas, y similar a la de otras disciplinas, en cuanto a su objeto de estudio y métodos de investigación.

Esta evolución, cuyo resultado ha sido la aparición de la psicología cognitiva a mediados de los años 50 y su desarrollo posterior, es la consecuencia de una serie de factores, algunos de ellos internos a la psicología (crisis del conductismo, aportaciones de la psicología genética y de la psicología soviética, etc.) y otros externas a ella (aparición de la teoría de la información, influencia de la lingüística, etc.). Entre las causas externas, el desarrollo de las ciencias del ordenador ha tenido una importancia fundamental, al proporcionar a la psicología cognitiva: a) una poderosa analogía funcional entre mente y ordenador (teoría del procesamiento de la información), que, a su vez, proporciona un vocabulario, directrices e instrumentos adecuados para el estudio de la mente, y b) la posibilidad de construir modelos computacionales que mimeticen, emulen y representen el comportamiento inteligente humano.

La psicología cognitiva mantiene ciertos supuestos básicos: a) considera al ser humano como un organismo "activo" que interactúa con el medio, estando su conducta mediatizada por una serie de sucesos psicológicos intermedios (procesos cognitivos) que seleccionan, codifican, transforman y almacenan la información ambiental; b) además, lo considera "consciente", lo que implica actividades como la toma de decisiones, en donde el yo y los sistemas de control desempeñan un papel primordial (este concepto tiene mucho que ver con el de "metacognición", que ha tenido múltiples aplicaciones en el campo de la instrucción, la intervención temprana y la psicología del desarrollo en las áreas de memoria, atención y comprensión).

El objeto de estudio de la psicología cognitiva son los procesos mentales superiores o procesos cognitivos (memoria, comprensión, etc.). El estudio de estos procesos exige tener en cuenta tanto el procesamiento (operaciones, acciones, etc.) de la información como las estructuras (representaciones que se pueden analizar en términos de elementos y relaciones) sobre las que actúa, y resultantes de, el procesamiento. Se puede diferenciar entre procesos de base (atención, memoria, etc.), que nunca actúan aisladamente, y procesos complejos (comprensión, pensamiento, etc.), que no se pueden desligar de los procesos de base (De Vega, 1984).

Desde este marco se han formulado diversos modelos que han intentado explicar los procesos intermedios, lo que tiene lugar en el interior del sujeto y cuya finalidad es la interpretación del medio y la organización de la conducta para conseguir la adaptación del individuo a su ambiente (Mayor, 1980). Estos modelos (p. ej., Gagné, 1974), formulados desde el marco teórico del procesamiento de la información (sistema dominante en la psicología cognitiva), describen los fenómenos mentales como transformaciones de la información de entrada (input) a información de salida (output) y representan gráficamente, mediante "diagramas de flujo", la forma en que se procesa la información. El método de estudio que utilizan es el "análisis estructural-procesual" (a través del uso del ordenador, la cronometría mental, la introspección o los informes verbales), que resalta la organización activa de la información por parte del sujeto, y que considera que tanto la experiencia interior de las personas como la conducta y sus manifestaciones explícitas, son variables independientes a tener en cuenta en la investigación.

Al igual que ha sucedido en otras áreas de las que se ocupa la psicología, la perspectiva actual sobre la lectura es cognitiva. Así, el marco teórico que proporciona la psicología cognitiva para el estudio de los procesos cognitivos superiores, será el que nos sirva también a nosotros para exponer organizadamente: a) los conocimientos más actuales sobre los aspectos teóricos y aplicados de la lectura y comprensión de textos y b) la investigación que hemos realizado con la intención de probar la eficacia de un programa encaminado a mejorar las capacidades de comprensión lectora de textos narrativos en personas con déficits cognitivos.

2.- Modelos generales sobre el proceso lector

Al igual que ha sucedido con otras actividades objeto de estudio de la psicología cognitiva, los distintos modelos desarrollados para describir y/o explicar la actividad lectora coinciden en considerarla como un proceso multinivel, es decir, consideran que para llegar a comprender el significado de un texto el lector debe analizar desde los componentes más elementales -mediante los microprocesos o procesos de bajo nivel, que están relacionados principalmente con los aspectos de descodificación y de análisis sintáctico- hasta los más complejos -mediante los macroprocesos o procesos de alto nivel, más asociados a la comprensión y a la consideración del texto como un todo- (Adams, 1982; De Vega, 1984; Alonso Tapia y cols., 1992).

Pero los distintos modelos difieren en la importancia que atribuyen a las diferentes clases de análisis, y en el modo de entender cómo estos se relacionan funcionalmente entre sí, de forma que pueden distinguirse tres tipos de modelos generales que se han sucedido en el tiempo (Stanovich, 1980; Adams, 1982; Anderson, 1983; Fodor, 1983; McClelland y Rumelhart, 1986; Fodor y Pylyshyn, 1988), y que pasamos a exponer.

2.1.- Modelos de procesamiento ascendente de la lectura

Esta perspectiva tradicional, que ha dominado hasta hace poco en la investigación de la lectura (Gough, 1972; LaBerge y Samuels, 1974), defiende que la información se propaga de abajo-arriba a través del sistema: el lector procesa la información linealmente, desde las unidades de análisis más pequeñas hasta las mayores, en orden ascendente en función de la complejidad de los distintos niveles de análisis. Estos modelos se han basado, pues, en los siguientes supuestos: a) los diferentes procesos que sirven para analizar la información contenida en el texto aparecen organizados y se relacionan de forma serial, unidireccional y jerárquica, b) en ningún momento existe relación entre procesos en sentido contrario, y c) los productos finales de cada nivel de análisis son prerrequisito para la ejecución en el nivel siguiente en la jerarquía.

Para estos modelos la comprensión lectora está guiada fundamentalmente por los datos del texto, y consiste en el reconocimiento visual de las palabras más la comprensión del lenguaje oral, siendo su adquisición equivalente al aprendizaje secuencial y jerárquico de una serie de discriminaciones visuales (Alonso Tapia y cols., 1992).

Los supuestos de esta perspectiva se han comprobado fundamentalmente examinando la velocidad de ejecución de los procesos cognitivos más básicos, y su relación con el nivel de comprensión del texto. Mediante esta metodología se han encontrado evidencias de que los lectores que mejor y peor comprenden se diferencian precisamente en su destreza para descodificar las palabras, y en la rapidez con que reconocen su significado (Hunt, 1978; Schwartz, 1984).

Pero las insuficiencias de estos modelos se ponen de manifiesto en el hecho de que no pueden explicar ciertos hallazgos de la investigación sobre la actividad lectora, los cuales sugieren que el procesamiento en un nivel determinado no sólo depende de la información procedente de los niveles subordinados, sino también de la que proporcionan niveles superiores (Danks y Hill, 1981; Gil y Artola, 1984). Por ejemplo, las letras se reconocen más rápidamente si están incluidas en palabras (Reicher, 1969; Wheeler, 1970), las palabras se leen más rápidamente si se encuentran formando parte de oraciones significativas (Tulving y Gold, 1963; Schuberth y Eimas, 1977), en la lectura oral a veces se comete el error de sustituir una palabra por otra que es adecuada al contexto (Biemiller, 1970; Weber, 1970a y b; Kolers, 1975; Goodman y Goodman, 1977), las oraciones se asimilan con mayor rapidez cuando forman parte de un texto coherente (Haviland y Clark, 1974; Pearson, 1974; Huggins y Adams, 1980).

Todo esto sugiere que el uso de los conocimientos previos semánticos y sintácticos afecta al reconocimiento y comprensión de las unidades del lenguaje escrito. Así, aunque el texto es una de las fuentes de información para la lectura, no es la única. El conocimiento previo que posee el lector al enfrentarse con un texto constituye una fuente de información que puede ser activada en cualquier nivel,

bien por restricciones del propio texto o del propósito con el que el sujeto lee, y una vez activada modula la velocidad y precisión con que se comprende un texto, ya que permite, teniendo en cuenta el contexto, completar o anticipar el flujo de información ascendente proporcionado por dicho texto (Adams, 1982; Gil y Artola, 1984).

Concluyendo, el fracaso de las formulaciones teóricas de estos modelos se debe a que ignoran la influencia del conocimiento previo del lector en la comprensión del contenido del texto; es decir, a que no reconocen la existencia de procesos de arriba-abajo.

2.2.- Modelos de procesamiento descendente de la lectura

Ante las deficiencias de los modelos anteriores, algunos autores (Smith, 1971, 1973, 1977; Goodman, 1976) postularon que aunque durante la lectura la información se procesa secuencialmente, se realiza sobre todo en dirección descendente, de arriba-abajo.

Ahora se considera que la comprensión está guiada sobre todo conceptualmente, por el conocimiento del sujeto. Es decir, en base a su conocimiento previo, el sujeto genera hipótesis sobre lo que viene a continuación en el texto y luego comprueba lo acertado de su adivinación (Gil y Artola, 1984).

En consonancia con estos modelos, aprender a leer no implica tanto la adquisición secuencial de una serie de respuestas discriminativas, como el aprendizaje de la utilización de los conocimientos previos semánticos y sintácticos para anticipar el texto y su significado, y lo que diferencia a los buenos de los malos lectores son sus conocimientos previos y el uso que hacen de ellos durante la lectura (Alonso Tapia y cols., 1992).

Sin embargo, parece inexacto afirmar que la diferencia entre buenos y malos lectores se deba exclusivamente al uso que hacen del contexto y de su conocimiento previo, como claves anticipatorias del texto y su significado, pues muchos malos lectores difieren de los buenos más en su destreza para descodificar que en el empleo de sus conocimientos para hacer predicciones (Adams, 1982; Schwartz, 1984). Además, aunque los lectores que mejor comprenden realizan menor número de fijaciones visuales por unidad de tiempo, Just y Carpenter (1980), en sus trabajos sobre los movimientos oculares registrados durante la lectura, han puesto de manifiesto que los buenos lectores fijan la mirada en cada palabra con independencia del grado en que pueda ser predicha a partir del contexto, lo que les permite, además de extraer nueva información, controlar si el texto se ajusta a sus expectativas. Luego, la información gráfica sí es procesada en profundidad por estos sujetos durante la lectura. Lo que pasa es que estas habilidades de descodificación no son evidentes en ellos a primera vista, porque las han sobreaprendido y las aplican automáticamente y sin esfuerzo.

Otro hallazgo sirve para refutar estos modelos. No es infrecuente observar que los niños cuando están aprendiendo a leer o se encuentran con dificultades inventan palabras u oraciones que alteran el significado del texto, lo que sugiere que el uso del conocimiento previo y del contexto no siempre facilita la lectura.

Todo esto no significa que el procesamiento de arriba-abajo no sea imprescindible para la comprensión lectora, sino que sólo cuando el reconocimiento de palabras se produce con cierta fluidez, los macroprocesos pueden complementar, y no sustituir, a los microprocesos.

2.3.- Modelos que conciben la lectura como un proceso interactivo

Ante las limitaciones de los modelos unidireccionales (que no logran explicar el proceso lector de forma global), e intentando conciliar sus diferencias, en los surgidos posteriormente, a partir de finales de los 70 (Rumelhart, 1977a y b; Adams, 1980; Just y Carpenter, 1980; Stanovich, 1980; Lesgold y Perfetti, 1981; Samuels y Kamil, 1984), se ha ido imponiendo la concepción de la lectura como un proceso interactivo. Esta perspectiva defiende que la información procedente de los distintos niveles de análisis es procesada en paralelo (simultáneamente o alternativamente, aun por especificar, pero no en serie) y que la dependencia entre los diferentes niveles de procesamiento es bidireccional; es decir, el análisis en un nivel determinado depende tanto de los datos procedentes de niveles inferiores como de los aportados por niveles superiores (McClelland, 1979; Adams, 1980; Gil y Artola, 1984; Schwartz, 1984).

Las concepciones interactivas permiten conciliar muchas de las diferencias existentes entre los modelos anteriores, e integrar algunos de los datos proporcionados por la investigación realizada en relación con ellos, al concebir la lectura como un proceso:

- Interactivo. Según esta perspectiva la lectura es el resultado de la interacción entre procesos de abajo-arriba y arriba-abajo, de forma que la comprensión del texto está dirigida y es el resultado de la interacción simultanea y longitudinal entre los datos proporcionados por el texto y lo que el sujeto aporta al proceso de comprensión (conocimientos previos, objetivos, actividades, expectativas, etc.).

- Constructivo en el que el sujeto tiene un papel activo. Como hemos dicho, el lector tiene un papel fundamental en la comprensión de textos pues, teniendo en cuenta los distintos contextos implicados en este proceso (lingüístico, situacional, actitudinal, requerimientos de la tarea, etc.), construye activamente en su mente una representación de la información o significado del texto acomodando los datos que este proporciona a su conocimiento sobre el mundo y a sus objetivos de lectura (Spiro, 1980a; De Vega, 1984).

- Caracterizado por la formación y comprobación de hipótesis sobre el contenido del texto. En la construcción de un significado coherente del texto los procesos ascendentes aseguran la activación de

conocimientos de alto nivel (lo cual permitirá iniciar el uso de los procesos descendentes), y que el lector esté alerta ante cualquier tipo de información nueva o que no encaje con sus hipótesis previas. Los procesos descendentes permiten la elaboración de hipótesis sobre el posible significado del texto (realizadas, precisamente, a partir del conocimiento activado), y facilitan la asimilación de la información consistente con ellas (Adams, 1980; Rumelhart, 1980).

- Inferencial. Los procesos descendentes, en base al conocimiento previo del lector y teniendo en cuenta los diferentes contextos, permiten, entre otras cosas, realizar distintos tipos de inferencias que facilitarán el procesamiento en los correspondientes niveles.

- Flexible. A partir del momento en que se deja de asumir que el proceso es en serie, especialmente que para que se produzca el análisis en un nivel es necesario que haya finalizado el análisis en el nivel inmediatamente precedente, se puede postular que el procesamiento en cualquier nivel puede compensar las dificultades que surgen en cualquier otro (Stanovich, 1980). Por ejemplo, un lector con problemas de descodificación, al tener que leer un texto cuyo contenido le es familiar, puede compensar sus dificultades haciendo uso en mayor medida de macroprocesos, y lograr así una comprensión adecuada.

Otro supuesto de las concepciones interactivas contribuye a que estas consideren que la lectura es un proceso flexible. Adoptando la noción de un "procesador central con capacidad limitada" a partir de las teorías de procesamiento de la información (Morton, 1969; Adams, 1982; Britton, Glynn y Smith, 1985; Miller, 1985), suponen que los dos tipos de procesos (ascendentes y descendentes) tienen lugar en un sujeto con una capacidad de procesamiento limitada, de manera que no sólo se influyen mutuamente al interactuar, sino que también pueden interferirse en función de la cantidad de recursos que cada uno necesite (Adams, 1982; Spiro y Myers, 1984). Por ello, la lectura debe ser un proceso flexible que se adapte en cada momento a los propósitos o exigencias de procesamiento. Para asegurar la comprensión no basta con la interacción entre el flujo ascendente y descendente de información, sino que, debido a la capacidad de procesamiento limitada, la distribución de recursos entre los dos tipos de procesos determina si el texto ha llegado a ser comprendido y en que grado de profundidad.

En conclusión, en los últimos años se ha producido una importante transformación en la concepción del proceso lector: de concebirlo como un proceso secuencial se ha pasado a considerarlo como un proceso multinivel interactivo, según el cual en el sujeto se produce una interacción entre diversos procesos perceptivos, lingüísticos, cognitivos, socio-cognitivos y metacognitivos, que origina la integración de información perceptiva-visual, léxica, sintáctica, semántica y pragmática. La actividad lectora conlleva, pues, una interacción muy compleja entre la información dada en el texto y lo que aporta el lector.

Como resultado de esta transformación conceptual la investigación se ha centrado en el estudio de los

macroprocesos o procesos de comprensión, lo que no significa que no se considere necesaria la descodificación para comprender, sino que actualmente se da mayor importancia a la construcción de una representación coherente del significado del texto, considerando la descodificación sólo como un medio para alcanzar ese fin y no como un objetivo en sí mismo.

A continuación nos ocuparemos de la descripción de los modelos sobre comprensión lectora más aceptados actualmente.

3.- Modelos específicos sobre comprensión lectora

La psicología cognitiva e inteligencia artificial han prestado gran atención desde los años 70 a la estructura y comprensión de las narraciones. También la lingüística, desde distintas perspectivas, se ha interesado por los procesos cognitivos que subyacen a la producción y recepción de diferentes tipos de discurso. Los abundantes datos teóricos y prácticos originados por estas disciplinas, han dado lugar a dos grandes aproximaciones al tema de la comprensión y recuerdo de textos:

- Comprensión desde el texto. Algunos modelos, como las "gramáticas de los cuentos" y los "modelos proposicionales", han resaltado el papel que desempeña en la comprensión del lenguaje la estructura del texto (retórica, proposicional, etc.), y el análisis de la información contenida explícitamente en él, y defienden un nivel de representación mental del significado del texto que denominan "proposicional" (Kintsch y Van Dijk, 1978).

- Comprensión desde el sujeto. Otros han enfatizado lo que aporta el sujeto al proceso de comprensión, incorporando los supuestos fundamentales de la "teoría de los esquemas" (modelos basados en la teoría de los esquemas), o defendiendo la construcción de un modelo de la situación a la que el texto hace referencia, nivel de representación mental del significado que denominan "situacional" (Van Dijk y Kintsch, 1983), o basándose en las "redes semánticas" y en los procesos "conexionistas" (Kintsch, 1988).

Vamos a describir a continuación, en primer lugar, los modelos que enfatizan la representación de la estructura del texto (gramáticas de los cuentos y modelos proposicionales) y, seguidamente, los que enfatizan las aportaciones que hace el sujeto al proceso de comprensión (modelos basados en la teoría de los esquemas, modelos mentales y teorías conexionistas).

3.1.- Las gramáticas de las historias o de los cuentos

Las narraciones simples (cuentos populares, leyendas, etc.) muestran una serie de regularidades que han llamado la atención de múltiples teóricos, de forma que los primeros estudios sobre los elementos constituyentes de los cuentos surgen, desde una aproximación estructural al tema narrativo, dentro de la teoría literaria, la lingüística y la antropología.

El modelo de análisis estructural de la morfología de los cuentos populares del formalista ruso Propp (1928), inauguró estos estudios y sirvió de base a los estudios estructuralistas posteriores. La obra de Propp, traducida en 1958 e introducida en Francia por el antropólogo Lévi-Strauss, fue utilizada por lingüistas de la escuela estructuralista francesa como Barthes (1966), Greimas (1966) y Todorov (1967 y 1969) para aplicar análisis estructurales a textos narrativos simples. Estos autores, a su vez, realizaron aportaciones al modelo de análisis de Propp desde la lingüística estructural y desde la lingüística generativa.

Otros importantes antecedentes de las gramáticas de los cuentos son la "gramática de los textos" de Van Dijk (1972), dentro de la que existe un subgrupo específico correspondiente a una "gramática de la narrativa", y las primeras gramáticas que, a partir de las funciones de Propp, se confeccionaron para aplicarlas a leyendas y cuentos maravillosos (Lakoff, 1972; Colby, 1973).

Con todo este fondo teórico, más un creciente interés por los procesos cognitivos subyacentes a la comprensión, se crean, en el seno de la psicología cognitiva, una serie de modelos o "gramáticas de los cuentos" que enfatizan los aspectos estructurales de la narrativa, y el conocimiento esquemático que los sujetos tienen de ellos, y que se utilizan como instrumento de análisis tanto de la estructura de las narraciones simples, como de la comprensión y recuerdo que de los textos tienen los sujetos.

3.1.1.- "Gramáticas" y "esquemas" de los cuentos

Como se desprende de lo que acabamos de decir, hay que diferenciar entre las gramáticas y los esquemas de los cuentos. Diferenciación que se hace aun más necesaria ante el hecho de que algunas veces se utiliza el término "gramática de los cuentos" para referirse a textos y a esquemas, confundiendo un texto con una estructura cognitiva (Mandler, 1983).

Las "gramáticas de los cuentos" hacen referencia primordial y directamente a la estructura de los cuentos. Son modelos que defienden que al menos ciertos tipos de textos simples pueden describirse de acuerdo con estructuras formales abstractas, independientes de su contenido. Similarmente a como las gramáticas

convencionales sirven para analizar la estructura sintáctica de las oraciones, pretenden especificar formalmente la estructura que subyace a tipos representativos de narraciones, describiéndolas mediante un sistema de reglas que genera directamente sus constituyentes fundamentales y las relaciones jerárquicas entre ellos. Sus unidades de análisis son las proposiciones, las cuales se combinan jerárquicamente entre sí de acuerdo con esas reglas formalmente recursivas o de reescritura.

En líneas generales las gramáticas de los cuentos han propuesto como "macro-constituyentes" o elementos estructurales de las narraciones los episodios (Thorndyke, 1977; Mandler y Johnson, 1977), considerando que cualquier narración se organiza mediante una secuencia de ellos. Todo episodio bien definido posee una estructura interna prototípica compuesta por una serie de categorías, en las que se agrupan y organizan las proposiciones, que se relacionan o suceden en un orden determinado.

Como la mera descripción estructural del texto carece de interés psicológico, estos modelos han intentado, además, realizar predicciones y establecer explicaciones sobre las operaciones de procesamiento que realiza el lector (Mandler y Johnson, 1980; De Vega y cols., 1990), postulando la existencia del denominado "esquema de los cuentos". El esquema de los cuentos, emparentado con otras estructuras de conocimiento (guiones, esquemas, etc.), se refiere al conocimiento que tienen los sujetos sobre la estructura de los cuentos, conocimiento que utilizan activamente durante la comprensión, el recuerdo y la producción de cuentos.

Las gramáticas de las narraciones defienden, de forma general, que es precisamente este conocimiento el que se activa ante la presencia de un cuento y el que explica la comprensión que tiene lugar, pues funciona como un armazón sobre el que organizar la información del texto (Van Dijk, 1980).

Entre los datos que aportan como apoyo a esta idea se encuentran, por ejemplo, el hecho de que la reordenación canónica de los elementos de una narración durante el recuerdo es un fenómeno constante (Mandler, 1978; Mandler y De Forest, 1979); los resultados obtenidos por Thorndyke (1977), que parecen indicar que la alteración del orden normativo produce una disminución sensible del recuerdo respecto al orden estancar, y que el análisis estructural de un texto es una actividad psicológica distinta del procesamiento de su significado; etc. Sin embargo, estos resultados se pueden explicar desde una perspectiva de esquemas o escenarios mentales.

3.1.2.- Principales gramáticas de los cuentos

El interés de la psicología por las estructuras de las narraciones es más reciente que el de otras disciplinas, y se inicia con la propuesta de Rumelhart (1975) de una "gramática general de las historias". Esta ha

servido de base para el desarrollo de otras gramáticas como las de Thorndyke (1977), Mandler y Johnson (1977) y Stein y Glenn (1979).

La gramática de Rumelhart (1975), partiendo del supuesto de que los cuentos tienen estructura interna de la misma manera que la tienen las oraciones, aunque los cuentos poseen un nivel de organización estructural más elevado, intenta representar su organización interna.

Esta gramática consta de tres sistemas de reglas (reglas sintácticas, reglas semánticas y reglas de resumen). Los dos primeros conjuntos de reglas son reglas de reescritura recursivas, similares a las propuestas dentro de las concepciones generativo-transformacionales, que pretenden dar cuenta de la estructura del cuento y las relaciones entre sus componentes (categorías). Las reglas sintácticas van generando de una manera jerárquica la estructura constituyente de los cuentos siendo la unidad básica la categoría, mientras que la reglas semánticas, difícilmente separables de las anteriores, producen la representación semántica de los cuentos y determinan la relación lógica existente entre los distintos elementos (categorías) de la estructura, estableciendo esta relación de una manera extremadamente rígida. El tercer conjunto de reglas pretende explicar los procesos o estrategias puestos en marcha por los sujetos cuando se enfrentan con tareas de resumen. Existen una o más reglas de resumen para cada una de las relaciones semánticas entre las categorías.

Conviene destacar que esta primera gramática es una descripción formal de la organización estructural típica de los cuentos, la cual sería generada por la aplicación de un sistema de reglas, y que sólo de una manera muy general se asume que guarda una correspondencia con las estrategias de procesamiento usadas por los sujetos. Es decir, está más próxima a los estudios sobre la estructura de la narrativa que a los estudios sobre la comprensión y recuerdo de la misma. Además, es rígida y difícil de usar, puesto que sólo puede utilizarse para analizar la estructura de un número limitado de cuentos, y puesto que el doble sistema de relaciones que se estableció, sintáctico y semántico, resulta redundante y poco facilitador de un análisis preciso y riguroso. Sin embargo, esta gramática ha tenido mucha influencia.

Posteriormente, Rumelhart (1977c) ha dedicado mucha más atención a los dispositivos cognitivos implicados en la comprensión y al sujeto como procesador, alejándose del modelo de las gramáticas textuales próximas a la lingüística estructural y narrativa y defendiendo que el "esquema", precisando la definición que de él dio Bartlett (1932), debe ser la noción central de cualquier modelo sobre comprensión. Volveremos a hablar de este segundo modelo de Rumelhart cuando nos ocupemos de los modelos de comprensión basados en la teoría de los esquemas.

La gramática de Thorndyke (1977) es similar a la de Rumelhart (1975), pero introduce algunos cambios: se sitúa en una perspectiva que enfatiza los procesos intelectuales inherentes a la comprensión y recuerdo por encima de los meramente estructurales, apelando al conocimiento general que los sujetos tienen de la estructura prototípica de los cuentos para explicar la comprensión, la organización y reorganización en la memoria y el recuerdo del material de los cuentos. Puede decirse que la aportación fundamental de este trabajo es que el recuerdo y la comprensión de cuentos depende de la estructura inherente a los mismos con independencia de su contenido.

Aunque la gramática de Mandler y Johnson (1977) es también desarrollo de la de Rumelhart (1975), con el propósito de eliminar la rigidez y las dificultades de uso, introducen ciertas modificaciones: categorías y conexiones entre ellas mejor definidas; nuevas reglas transformacionales que especifican los cambios permisibles en la estructura superficial de los cuentos sin violar lo que se considera un cuento, y dan más flexibilidad y generalidad a su gramática; etc.

Por otro lado, fueron los primeros en usar el término "esquema de los cuentos" para referirse a un grupo de expectativas acerca de la estructura interna de los cuentos que sirve para facilitar la codificación y la recuperación. Durante la codificación, los esquemas actúan como un marco que cumple diversas funciones: dirige la atención a ciertos aspectos del material, ayuda a mantener las huellas de lo que se ha procesado primero, e indica al oyente cuándo una parte del cuento está completa y puede almacenarse y cuándo está incompleta y, por tanto, debe mantenerse en la memoria hasta que el resto del material haya sido codificado. Es decir, estos esquemas controlan el procesamiento según el modelo top-down (Johnson y Mandler, 1980).

Según Mandler y Johnson (1977), es la primera vez que se dice expresamente, estos esquemas son construidos por los sujetos utilizando dos tipos de fuentes: la escucha de muchos cuentos y la participación personal en la interacción social de cada día. Sin embargo, los autores no profundizan en los procesos de adquisición de tales esquemas.

La gramática de Stein y Glenn (1979) es similar a las anteriores y, al igual que Mandler y Johnson (1977) y de modo distinto a Rumelhart (1975) y Thorndyke (1977), predice el recuerdo de cada proposición en función de la categoría a la que pertenece y no según el nivel que ocupa en la jerarquía de la gramática.

Sus objetivos, al realizar esta gramática, se enmarcan totalmente en la psicología de la comprensión y de la memoria. Intentan crear un modelo que considere la conexión entre la organización externa de los cuentos y las estructuras internas usadas por los sujetos, y defina formalmente los tipos de estrategias y esquemas de procesamiento usados y la naturaleza de la memoria para cuentos.

Esta gramática tiene dos componentes fundamentales: Las categorías, cuya misión es especificar los diferentes tipos de información existentes en un cuento, y las relaciones lógicas, que especifican cómo los diferentes tipos de información están conectados unos a otros. Cada una de las categorías puede tener una o varias proposiciones. Cuando existe más de una proposición, la relación entre las mismas dentro de cada categoría puede llevarse a cabo a través de las conexiones "y", "entonces" y "causa". Estas conexiones sirven también para conectar la información de las diferentes categorías.

Se puede decir que esta gramática es la que mejor precisa el significado de la categoría, al especificar el tipo de información que es propio de cada una de ellas. Asimismo describe las conexiones posibles entre categorías y entre episodios, perfilando de una manera bastante precisa la estructura de estos últimos. Quizá por ello ha sido la más utilizada en el estudio de la adquisición del esquema de los cuentos.

3.1.3.- Investigaciones realizadas en el campo de las gramáticas de los cuentos

Con estas gramáticas como instrumentos de análisis tanto de los cuentos como de la comprensión y recuerdo que los sujetos tienen de los mismos, se han realizado gran cantidad de investigaciones que, siguiendo a Gárate (1994), se pueden clasificar en tres grandes grupos:

- Aquellas que estudian los efectos de la adecuación entre la estructura de los textos y el esquema prototípico. Varios autores (Thorndyke, 1977; Stein y Nezworski, 1978) han demostrado experimentalmente que la comprensión y el recuerdo es el fruto de una interacción entre la estructura del cuento (analizado por las gramáticas) y el conocimiento esquemático prototípico, pero no que el contenido sea una variable periférica o sin peso en esos procesos.

- Aquellas que se refieren al tema, aun por resolver, de la universalidad o especificidad cultural de los esquemas. Kintsch y Greene (1978), por ejemplo, defienden que los esquemas son específicos de cada cultura. Pero para Mandler, Scribner, Cole y De Forest (1980) los esquemas, al igual que la organización de los cuentos, reflejan un tipo de reorganización que es universal, pues parecen reflejar formas universales de estructurar la experiencia y la memoria, de comprender y recordar, independientemente de los tipos de cultura y escolarización.

- Aquellas que se ocupan de la aparición y desarrollo de los esquemas y de su activación o uso en los procesos de comprensión y memoria. Estos estudios evolutivos han puesto de manifiesto la existencia del esquema de los cuentos a partir de los 6 ó 7 años. Con anterioridad a esta edad, y por encima de los 3 años, sólo cuentos bien organizados, acordes a la secuenciación temporal prototípica, son capaces de activar este conocimiento esquemático y producir la comprensión del cuento (Poulsen, Kintsch, Kintsch y Premack, 1979; Paniagua, 1983). El progreso evolutivo se traduce, en edades más avanzadas, en una mayor

flexibilidad de los esquemas que los hace capaces de trabajar con material desorganizado no acorde a los cánones de las gramáticas, y en la eliminación de material irrelevante y distorsionante (Mandler y Johnson, 1977; Mandler, 1978; Stein y Glenn, 1979; Marchesi, 1983a).

3.1.4.- Críticas y limitaciones

Aunque Johnson-Laird (1983) reconoce que la principal aportación de las gramáticas de los cuentos es haber impulsado la investigación en la comprensión de las narraciones, pone en duda que sean instrumentos capaces de explicar la estructura y comprensión de estos textos. Similarmente, De Vega y cols. (1990) opinan que estas gramáticas son descripciones estructurales aplicables a algunos textos, pero no explican el modo en que los lectores procesan la estructura textual.

En cuanto a su capacidad para explicar la estructura de las narraciones, se ha dicho que no tienen un estatus computacional. Es decir, no es posible construir procedimientos efectivos (programas de ordenador, algoritmos, etc.) que, basados exclusivamente en reglas sintácticas de reescritura, sean capaces de realizar las funciones atribuidas a las gramáticas de los cuentos, categorizar un texto superficial en sus elementos estructurales.

Ante la ausencia de procedimientos efectivos, la captación que realizan las gramáticas (mediante las reglas sintácticas y semánticas) de la estructura de las narraciones, no hubiese sido posible sin acudir al conocimiento que los teóricos de las gramáticas tienen de los sucesos específicos sobre los que trata el cuento. La aplicación de las reglas de reescritura se convierte así en una tarea subjetiva: es el científico el que analiza los textos de acuerdo a una gramática específica, segmenta y categoriza los elementos estructurales basándose en su propia intuición semántica y pragmática. El sistema requiere, pues, el conocimiento del mundo, conocimientos semánticos y pragmáticos que son externos al modelo, pues los análisis se ejecutan después de haber comprendido el cuento.

Otros defectos de las gramáticas de los cuentos son: a) la carencia de definiciones explícitas de las categorías, y la ausencia de formalizaciones precisas sobre los procedimientos que determinan qué proposiciones se asignan a cada una de ellas, y b) la imposibilidad de que exista una única gramática de las historias ante la complejidad y variedad estructural de las narraciones; las existentes como mucho se ajustan a un tipo muy particular de narraciones sumamente estereotipadas.

En cuanto a su capacidad para explicar la comprensión del sujeto, las gramáticas y sus reglas de reescritura no tienen un estatus psicológico. En primer lugar, Wilensky (1983) opina que se ha cometido un error al

categorizar las historias como entidades mentales lingüísticas del mismo tipo que las oraciones, cuando en realidad se refieren a objetos mentales conceptuales, no lingüísticos. Así, se han formulado unas gramáticas de las historias, y supuesto la existencia de unos esquema de los cuentos paralelos, semejantes a las gramáticas lingüísticas, sin que eso sea viable. Por ejemplo, puesto que las reglas de reescritura son reglas formales, independientes del contenido del texto, que se supone que el lector ejecuta cada vez que comprende una narración, deberían producir expectativas estructurales muy rígidas. Pero no está claro que eso ocurra (Cirilo y Foss, 1980), pues las licencias estructurales en las narraciones son frecuentísimas y a pesar de ello los lectores las comprenden.

Por otra parte, Black y Wilensky (1979) pusieron de manifiesto que en muchas ocasiones se ha considerado que las gramáticas son modelos de la comprensión de los sujetos debido a una insuficiente diferenciación entre ellas y los esquema; es decir, entre el sistema de reglas usado para describir las regularidades de las historias y el conocimiento esquemático del sujeto sobre estas. Pero según Mandler (1982) el esquema de los cuentos no tiene por qué contener todas las regularidades descritas por la gramática, pues algunas de ellas no serán interiorizadas, ni tampoco es necesario postular que la comprensión se realice únicamente a partir de estos esquemas.

En este sentido, junto a los progresos del niño respecto a los esquemas de los cuentos (mencionados en el apartado anterior), se observan otros, como una mejor capacidad de funcionamiento de la memoria operativa (Stein y Glenn, 1982), mayor número de elaboraciones textuales e inferencias realizadas, utilización de macroproposiciones para sustituir a proposiciones que están relacionadas y un incremento en el conocimiento del contenido específico de que trata el cuento (Poulsen, Kintsch, Kintsch y Premack, 1979; Stein y Glenn, 1982; Marchesi, 1983b), que son fundamentales para la comprensión y que no pueden explicar las gramáticas.

En resumen, los datos disponibles parecen indicar que el procesamiento de textos narrativos está determinado principalmente por las relaciones semánticas o de coherencia que el lector establece entre sus componentes. Las gramáticas de los cuentos tratan de mostrar lo contrario: que el lector procesa la estructura del texto por una vía estrictamente formal, sin considerar su contenido semántico. Por ello, no es extraño el fracaso de las gramáticas como teorías psicológicas (De Vega y cols., 1990).

Como veremos, ante estos problemas se han propuesto diversas alternativas a las gramáticas de los cuentos. Entre ellas, la más interesante es la propuesta por Johnson-Laird (1983), que defiende que lo que da estructura coherente al discurso no es una gramática, sino la "coherencia referencial" y la "plausibilidad", las cuales, a su vez, posibilitan la construcción de un único "modelo mental" o representación del contenido del texto que garantiza su comprensión y recuerdo. Si bien la "coherencia" es una propiedad del discurso, la "plausibilidad" va más allá del mismo, teniendo que ver con el conocimiento que la gente tienen sobre

la ocurrencia de secuencias de sucesos dentro de un marco temporal, causal o intencional. Más adelante nos ocuparemos de los modelos mentales con más detenimiento.

3.2.- Modelo proposicional de Kintsch y Van Dijk sobre la comprensión de textos

Los primeros modelos de comprensión y recuerdo de textos concedieron gran importancia a la estructura proposicional del texto. Por ello, su objetivo era analizar dicha estructura, y consideraban que los procesos cognitivos implicados en la comprensión tenían como resultado la construcción de una representación proposicional del texto, fruto, fundamentalmente, de las características de su estructura.

Así, en un principio, las investigaciones realizadas en este área se centraron en el estudio de las relaciones entre las propiedades del texto (número de proposiones, formas sintácticas en que están expresadas, etc.) y su comprensión (las propiedades de la representación proposicional construida). Uno de sus principales hallazgos fue el denominado "efecto del nivel jerárquico", que se refiere a que los sujetos son sensibles a la importancia estructural de las proposiciones de las oraciones. Las proposiciones de nivel jerárquico más elevado en la estructura del texto se almacenan con mayor probabilidad y se recuerdan mejor que las de los niveles más bajos (Kintsch y Keenan, 1973; Kintsch, 1975; Kintsch y cols., 1975; Meyer, 1975; etc.).

Durante los años 70 se desarrollaron diversos modelos sobre comprensión que tenían en cuenta el "efecto de los niveles" en la representación del texto. Los modelos más completos fueron los denominados "modelos o teorías de macroestructura", modelos proposicionales que se centran sobre todo en el análisis de la estructura semántica del texto (las gramáticas de las historias se limitaban al análisis de la estructura formal de los textos), y en la relación entre esta y la formación de estructuras de conocimiento y su recuerdo en los sujetos.

Según estas teorías el texto está formado por una serie de unidades semánticas que se denominan proposiciones. Las proposiciones constituyen el input del proceso de comprensión, que consistiría en extraer las distintas estructuras semánticas del texto. Estas teorías reconocen varios niveles de representación semántica del texto, cada uno de ellos fruto de una operación especifica de comprensión: el "nivel microscópico" representa minuciosamente los sucesos de la narración, el "nivel macroscópico" abstrae el sentido más global o general del texto.

La teoría de macroestructura más representativa es la de Kintsch y Van Dijk (1978), aunque existen otras (p. ej., Meyer, 1975-1985).

Kintsch es uno de los psicólogos cuyas investigaciones más han aportado al campo de la comprensión y memoria de textos en los últimos años, a lo largo de los cuales sus teorías han sufrido importantes

cambios, especialmente por su colaboración con el lingüista Van Dijk.

Su primer modelo (Kintsch, 1972, 1974, 1975), al igual que la mayoría de los modelos proposicionales anteriores, consiste en un sistema jerárquico de representación del contenido semántico de los textos. El significado de un texto se representa mediante una "base del texto", consistente en un conjunto de proposiciones (formadas por un predicado y uno o más argumentos) ordenadas jerárquicamente, y conectadas entre sí mediante la repetición de argumentos. No se debe confundir el texto, formado por "palabras", con la base del texto, formada por "conceptos".

Aunque Kintsch y Keenan (1973), Kintsch (1975) y Kintsch y cols. (1975) obtuvieron resultados que apoyan este primer modelo, ha sido criticado, sobre todo, por centrarse más en las características del texto que en su significado y en las aportaciones del sujeto a la comprensión (Reder, 1980; Sanford y Garrod, 1981).

En una línea convergente, Van Dijk (1972, 1977, 1978) había intentado desarrollar una teoría general del texto, a la que llamó "Ciencia del Texto", que pretendía la integración multidisciplinar del análisis del texto (aspectos lingüísticos, cognitivos y socio-cognitivos). Distinguía entre la "microestructura" del texto, que sería similar a la base del texto formada por proposiciones de Kintsch, y la "macroestructura", representación semántica del significado global del texto.

Fruto de la colaboración de estos dos autores es el modelo que se expone en Kintsch y Van Dijk (1978), revisado y ampliado posteriormente (Miller y Kintsch, 1980; Kozminsky, Kintsch y Bourne, 1981; Van Dijk y Kintsch, 1983; Kintsch, 1988).

El modelo de Kintsch y Van Dijk tiene dos componentes. Una descripción formal de la estructura semántica de los textos, mediante su doble representación semántica en microestructura y macroestructura, y un modelo de procesamiento psicológico de la estructura del texto, es decir, sobre el proceso de comprensión del texto por parte del sujeto (De Vega y cols., 1990).

3.2.1.- Descripción estructural de la representación del texto

Como hemos dicho, el modelo proposicional de Kintsch y Van Dijk (1978) se basa en una teoría proposicional previa sobre la representación del significado en la memoria (Kintsch, 1972, 1974, 1975; Keenan y Kintsch, 1974; Kintsch y cols., 1975; Kintsch y Kozminsky, 1977), según la cual:

- Las "proposiciones" son las unidades de representación del significado.

- Las proposiciones contienen conceptos léxicos completos y no "primitivos semánticos" (como defienden, p. ej., Schank y Abelson, 1977; Rumelhart y Ortony, 1977).

- Los conceptos proposicionales pueden ser "argumentos" (entidades sobre las que versa el texto) y "predicados" (conceptos de carácter relacional o modificadores), y sus reglas de interconexión son estudiadas por la gramática de casos (Fillmore, 1971).

- El contenido semántico de los textos se despliega en dos niveles: "texto de superficie" (el texto que se lee o escucha) y, a un nivel más profundo, "texto base" (que es la representación proposicional del texto de superficie).

En cuanto a la descripción formal de la estructura semántica de los textos Kintsch y Van Dijk (1978) aceptan estos postulados, pero hablan además de una "microestructura" y de una "macroestructura". La "microestructura" o "base del texto" corresponde al nivel local del discurso, y es la estructura abstracta resultante de la estructuración coherente de las proposiciones individuales del texto y sus relaciones (lista de proposiciones coherentemente estructuradas), siguiendo una ordenación jerárquica. Se obtiene a partir de la codificación proposicional del texto, lo que supone el establecimiento de relaciones "locales" o de bajo nivel (especialmente de coherencia referencial) entre las proposiciones, incluyendo también información inferida que sirve para establecer relaciones coherentes entre proposiciones relacionadas de forma implícita en el texto superficial. Entre las proposiciones de la microestructura se pueden establecer relaciones jerárquicas: unas son más "centrales" o "de alto nivel" (y serán las que mejor se recuerden) y otras están subordinadas a ellas.

La "macroestructura" se construye a partir de la microestructura y también está formada por proposiciones, pero sería la representación semántica de naturaleza global que representa el tema o idea general del discurso, tal como se manifiesta en el recuerdo de los sujetos. Aunque microestructura y macroestructura son formalmente análogas, al estar formadas por sendos conjuntos de proposiciones, y describen los mismos hechos, la macroestructura es una versión más abstracta y reducida de la estructura semántica del texto (en cierto modo podría considerarse como la representación proposicional del resumen del texto), resultado de la reducción y organización de la información de la microestructura.

3.2.2.- Modelo del proceso de construcción de la representación del texto

En cuanto al modelo psicológico de procesamiento del texto, Kintsch y Van Dijk (1978) consideran que a partir del "texto superficial" el lector construye, como hemos visto, una doble interpretación estructural ("microestructura" y "macroestructura"), mediante la actuación secuencial de los siguientes procesos: a) análisis sintáctico del texto (especie de "convertidor" texto de superficie-texto base); b) formación de la

microestructura (en donde se impone una organización coherente al texto base); c) formación de la macroestructura; d) utilización del conocimiento del mundo como soporte para elaborar los conceptos globales del texto.

El componente específico para la comprensión durante la lectura es el componente (b), mientras que los componentes (c y d) lo son para el resumen del texto. Veamos como actúa cada uno de estos procesos, y en especial el que el modelo considera fundamental para la comprensión.

A) Análisis sintáctico del texto

La función de este componente es transformar o descodificar las oraciones del texto superficial ("input"), en las proposiciones que contiene cada una de ellas ("output"). Así, las proposiciones, que representan el significado literal del texto, se derivan de las oraciones o unidades lingüísticas de la estructura superficial del texto, y es el lector quien las va representando mentalmente durante la lectura. El conjunto de estas proposiciones constituirá lo que se ha llamado "texto base".

Respecto a este componente es necesario señalar que los procesos de construcción de la representación del texto están orientados semánticamente y que, si bien las características de la estructura superficial (nivel sintáctico) cumplen un papel en la determinación de la estructura semántica, cuando esta se ha formado, la estructura sintáctica deja de ser relevante y, por lo tanto, puede olvidarse.

B) Formación de la microestructura

En el modelo de Kintsch y Van Dijk (1978) el acto de comprensión consiste fundamentalmente en la descodificación del texto en una "microestructura" o "texto base (coherente)", siendo esta una entidad conceptual, no lingüística. Cuando un sujeto lee un texto construye para representar su significado, y conectando las proposiciones del texto base, una microestructura compuesta por una lista de proposiciones, organizadas jerárquicamente en una serie de niveles y relacionadas coherentemente mediante la repetición de argumentos.

La formación de la microestructura constituye, pues, el "núcleo central" de este modelo porque toma como función principal la construcción de la "coherencia proposicional". Por ello, es el componente del modelo más completo y consumado (Kintsch y Van Dijk, 1978; Miller y Kintsch, 1980).

Kintsch y Van Dijk proponen las siguientes hipótesis sobre la construcción de la microestructura:

- Ante la capacidad limitada de la memoria operativa, las operaciones necesarias para la formación de la microestructura (comprobación de la coherencia referencial del texto base, añadido de inferencias, etc.) no pueden ser realizadas tomando el texto base en su totalidad de forma simultanea. Así, se supone que el procesamiento del texto se realiza secuencialmente en "ciclos" sucesivos mediante el agrupamiento en bloques de varias proposiciones.

- Se comienza examinando el texto base para establecer relaciones de coherencia referencial siguiendo el orden natural de procesamiento (de izquierda a derecha, no simultáneamente). La formación de la microestructura recibe en cada ciclo como input una simple lista o grupo de "n" proposiciones desorganizadas ("chunk"), que suele coincidir con los límites de oración o cláusula del texto superficial, y debe organizarlas en una "gráfica de coherencia" que enlaza proposiciones ("módulos", en la gráfica), tomando como criterio la comunidad de argumentos (simbolizada en la gráfica por "líneas de conexión").

Así, primero se comprueba la coherencia referencial del texto base. Si se encuentra que es referencialmente coherente, es decir, hay repetición de argumentos entre todas las proposiciones, entonces se acepta para el procesamiento posterior. Si hay alguna laguna o hueco en la coherencia referencial, se inician los procesos de inferencia para cerrarlo mediante el añadido de una o más proposiciones. De esta manera, cada nueva oración va añadiendo información que se integra con la de las anteriores de forma que la representación se hace cada vez más compleja.

- Para conectar los diferentes ciclos, algunas proposiciones se mantienen activadas de un ciclo a otro, en un retén ("buffer") de la memoria operativa. Es decir, al término de cada ciclo se selecciona un grupo de proposiciones (atendiendo a su importancia y recencia en la gráfica) para almacenarlas en un retén de la memoria de trabajo a fin de que sirvan de enlace con el grupo de proposiciones ("chunk") del ciclo siguiente. Si este nuevo grupo de proposiciones comparte argumentos con las proposiciones en el buffer, es decir, si se halla coherencia referencial entre ambos grupos, se dice que existe conexión interciclos; estas proposiciones se aceptan para el procesamiento posterior y la construcción de la gráfica de coherencia se realiza dentro de los límites de la memoria de trabajo. Pero si no existen argumentos comunes entre el chunk entrante y lo almacenado en el buffer, debe recurrirse a procesos auxiliares, basados en la memoria a largo plazo, en busca de "proposiciones puente", necesarias para lograr la coherencia. Primero se busca retroactivamente en la memoria a largo plazo del texto ya leído otras proposiciones del texto que ya no están activas. Si este proceso localiza la proposición buscada, la proposición puente se recupera y reinserta en la memoria de trabajo; de lo contrario, se apela a la memoria semántica, en cuyo caso la proposición o proposiciones puente a añadir deben inferirse a partir del conocimiento del mundo del lector.

Este modelo asume que la activación de los procesos de búsqueda en la memoria a largo plazo y de inferencia exigen o consumen gran cantidad de recursos cognitivos, con lo que contribuyen significativamente a la dificultad de la comprensión. Así, un texto que obligue al lector a buscar en su

memoria los conocimientos necesarios o a realizar numerosas inferencias para construir una representación coherente del mismo, planteará siempre problemas de comprensión.

Por otro lado, el modelo sostiene que la probabilidad con la que una proposición será almacenada y después reproducida o recuperada depende del número de veces que haya sido procesada, o, lo que es lo mismo, del número de veces que ha sido seleccionada para el retén de memoria entre un ciclo y otro. A su vez, la selección de proposiciones para el retén no es azarosa, sino que se realiza principalmente a partir de dos estrategias:

- La primera está relacionada con la "importancia estructural" de la proposición. Es más probable que las proposiciones importantes (de alto nivel en la jerarquía), conectadas con otras muchas proposiciones, sean relevantes para el siguiente ciclo, y por ello se seleccionen preferentemente.

- La otra estrategia está basada en la "recencia", es decir, las proposiciones más recientes son probablemente más relevantes para el procesamiento del siguiente ciclo.

Esta doble estrategia (llamada "leading-edge"), permite al modelo explicar el "efecto de los niveles": el mejor recuerdo de las proposiciones de nivel alto se debe a que son elegidas mayor número de veces para el retén de memoria, con lo que serían procesadas más veces que las de bajo.

Con estas tres hipótesis, Kintsch y Van Dijk nos ofrecen un modelo secuencial mediante ciclos de la construcción de una red coherente de proposiciones que incluye los conocimientos e inferencias de los sujetos. Pero no basta con relacionar las proposiciones, es necesario además que estén conectadas al tema del discurso.

C) Formación de la macroestructura

El modelo de procesamiento establece una relación funcional entre microestructura y macroestructura: a partir de la microestructura ("input"), el sujeto construye la macroestructura o representación semántica del significado global del texto ("output"), mediante determinadas transformaciones realizadas a partir de una serie de reglas denominadas "macrorreglas". Cada una de estas macrorreglas tendría un modo particular de actuación:

- Supresión. Las proposiciones de bajo nivel que no sirven o no son necesarias para la interpretación de otras proposiciones, se pueden eliminar, no incorporándose a la macroestructura.

- Generalización. Cierto grupo o secuencia de proposiciones que indican condiciones, componentes o consecuencias de un hecho o circunstancia más global, se puede sustituir por una proposición más general que las incluya recogiendo su sentido global.

- Construcción. Los grupos anteriormente mencionados también se pueden sustituir por proposiciones ausentes en el texto base, pero que pueden inducirse (o inferirse mediante el uso activo del conocimiento del mundo) como condiciones, componentes o consecuencias de los hechos explícitos en la microestructura.

Como vemos, su aplicación, además de organizar la información, reduce el número de proposiciones de la microestructura (omitiendo las proposiciones periféricas o redundantes), mantiene las más relevantes e incorpora otras nuevas, mediante generalización o construcción, describiendo los hechos desde un punto de vista más global. Así, la macroestructura se puede expresar en forma de un resumen (Kintsch, 1979) que pasaría a formar parte de la memoria permanente. En este sentido, lo que el lector recuerda es lo esencial del texto, aunque pueden aparecer intromisiones, inferencias o distorsiones del texto original.

D) Utilización del conocimiento del mundo como soporte para elaborar los conceptos globales del texto

Según Kintsch y Van Dijk (1978) los conocimientos previos del lector guiarán y controlarán la comprensión.

Las macrorreglas se aplican bajo el control de unas "estructuras esquemáticas" o "superestructuras" del discurso. Las superestructuras son esquemas convencionales que caracterizan tipos distintos de textos. El ejemplo más concreto y elaborado es la superestructura narrativa denominada "esquema de los cuentos", pero no es la única. Otros ejemplos de superestructuras esquemáticas son los esquemas mentales sobre los artículos periodísticos, sobre los distintos tipos de textos expositivos, etc. La función de las superestructuras es especificar la clase de información que debe ser considerada como relevante en la comprensión, impidiendo que la macroestructura se convierta en abstracciones o generalizaciones sin significado, al determinar qué microproposiciones son centrales y deben incorporarse directamente a la macroestructura, o cuando se deben aplicar macrorreglas de generalización y construcción que, como hemos visto, utilizan otro tipo de conocimiento previo, el conocimiento general del mundo.

3.2.3.- Críticas y limitaciones

Como señalan De Vega y cols. (1990), aunque este modelo tiene mayor grado de "elaboración computacional" y de "plausibilidad psicológica" que las gramáticas de los cuentos, pues tiene en cuenta

las limitaciones de la memoria operativa, el carácter serial (de izquierda a derecha) del procesamiento lector, y establece mecanismos detallados de computo de la macroestructura a partir de la microestructura, un análisis detallado encuentra ausencias notables similares a las de aquellas:

- No existe un procedimiento efectivo de construcción de las proposiciones a partir del texto superficial pues, aunque se proponen reglas de construcción, es el científico el que genera la lista proposicional basándose en su intuición semántica; es decir, el modelo toma la lista proposicional como punto de partida pero no la genera.

- También es el científico quien aplica las macrorreglas y los esquemas de control. Como sucedía con las gramáticas, se requiere una sensibilidad semántica para categorizar y construir la macroestructura del texto. El sistema carece de ella y por ello de procedimientos de aplicación de macrorreglas y esquemas. Kintsch es consciente de esto y, como veremos, en la versión más reciente de la teoría elimina macrorreglas y esquemas de control, sustituyéndolos por un proceso conexionista aparentemente más mecánico.

- El modelo reconoce que se realizan inferencias (macrorreglas constructivas) pero no especifica cuales son los mecanismos inferenciales.

- Respecto al problema del efecto de los niveles, Meyer (1984a) añade otras dos posibilidades explicativas a la de la "diferente frecuencia de codificación":

> - Hipótesis de la "selección": atribuye el efecto de los niveles a que se dedican mayores recursos a la codificación y almacenamiento de proposiciones de alto nivel que de bajo nivel. Esta hipótesis se ha visto reforzada por el hallazgo de diferentes tiempos de lectura para proposiciones de alto y bajo nivel (p. ej., Cirilo y Foss, 1980).
>
> Estos resultados han llevado a Kintsch (1982) a sostener que no sólo puede variar la cantidad o frecuencia de procesamiento, sino también la calidad, existiendo proposiciones más importantes por su capacidad para obtener la macroestructura, o por el hecho de formar parte ellas mismas de la macroestructura. El lector podría reconocer estas proposiciones en el texto, leyéndolas con más cuidado.
>
> - La otra hipótesis pone el acento de las diferencias en la "recuperación". Partiendo del supuesto de que la información del texto se almacena jerárquicamente tras una codificación igual para todas las proposiciones, se considera que el proceso de recuperación es una búsqueda de arriba-abajo en esta jerarquía, lo que explicaría que las proposiciones de nivel alto sean mejor recordadas y que no haya sido encontrado el efecto de los niveles en tareas de reconocimiento.

Resumiendo, el modelo no consigue elaborar procedimientos efectivos, esenciales para el computo de la microestructura y de la macroestructura (la elaboración computacional es más aparente que real: gran parte de la actividad computacional es externa al modelo, las responsabilidades semánticas recaen en el científico), y ha sido valorado como excesivamente estructural y estático.

Ante estos problemas, los propios autores (Kintsch, 1982; Van Dijk y Kintsch, 1983) han considerado que su modelo es estático, excesivamente simplificado y predominantemente estructural, y por ello han intentado reformularlo y han ensayado nuevas metodologías, pasándose de la experimentación a la simulación (Polson y cols., 1984). Así, en un nuevo modelo se ha intentado organizar la microestructura de otras formas diversas, se ha dado mayor importancia a la macroestructura y a los esquemas superestructurales, que guían tanto la codificación como la recuperación, y se ha propuesto, incluso, un tercer nivel de representación para el significado del texto, el "nivel situacional".

Por otra parte, a este nuevo modelo Van Dijk y Kintsch (1983) lo denomina estratégico, porque acentúa las aportaciones que los sujetos hacen al proceso de comprensión y memoria de textos, en especial el papel de los conocimientos previos y las estrategias que usa el lector en la construcción de la macroestructura, con lo que no sería el resultado exclusivo de la aplicación de las macrorreglas. De esta forma, cada lector con metas y conocimientos específicos, interacciona de forma particular con el texto, produciendo diversas macroestructuras.

Adicionalmente, señalan que el lector no necesita esperar hasta el final del texto para inferir sobre lo que se está leyendo; por el contrario, durante la lectura el sujeto va haciendo conjeturas y suposiciones basadas en diferentes clases de información (como el título, tema de la primera oración, etc.). También piensan que el procesamiento es en paralelo y que el sujeto construye un modelo de la situación que daría cuenta de la comprensión que alcanza. Sobre estas y otras aportaciones de este nuevo modelo trataremos más ampliamente en el apartado sobre "modelos mentales".

La revisión más reciente del modelo (Kintsch, 1988) retiene varios elementos de la teoría inicial: el doble nivel de representación del texto (microestructura y macroestructura), la notación proposicional, el procesamiento en ciclos. Pero hay algunas novedades importantes: la construcción de la microestructura es un proceso algo "promiscuo" y "no inteligente" y los mecanismos de transformación de la microestructura en macroestructura se conciben de una nueva forma, las "macrorreglas" y "esquemas" del modelo inicial se sustituyen por un proceso de integración inspirado en principios conexionistas. Los "modelos conexionistas" se expondrán con mayor amplitud en un próximo apartado.

3.3.- Modelos sobre la comprensión de textos basados en la teoría de los esquemas

La alternativa inmediatamente planteada a los modelos anteriores, está representada por aquellos autores que han adoptando el constructo de "esquema" de conocimiento, como principio explicativo de la representación del contenido del texto que realiza el lector, asumiendo que dicho proceso es de naturaleza:

- Interactiva. Los conocimientos previos que el lector aporta al proceso de comprensión son tanto o más importantes que la información explícita que aporta el texto. Estos conocimientos actúan en los distintos niveles de procesamiento, reduciendo la complejidad del proceso, haciéndolo computacionalmente abordable y resoluble.

- Estratégica. Estos conocimientos para ser activados y aplicados en la comprensión de textos requieren que el sujeto posea un adecuado control y regulación de sus recursos cognitivos. No es suficiente con poseer conocimientos declarativos sobre el mundo, es necesario, además, saber cómo activarlos y utilizarlos en la comprensión de un texto determinado; es decir, es necesario poseer también procedimientos estratégicos, y aplicarlos en forma autorregulada.

- Constructivista. La creciente importancia otorgada a los procesos constructivos en la comprensión y memoria ha ido unida al desarrollo de las teorías sobre la organización esquemática del conocimiento, las cuales consideran que la representación del significado de un texto la construye el sujeto acomodando los datos que proporciona ese texto a su conocimiento previo.

En cuanto a sus "orígenes", al mismo tiempo que dentro del ámbito de la psicología cognitiva se desarrollaban las "gramáticas de los cuentos", algunos investigadores en el dominio de la inteligencia artificial, en base a los avances producidos por los estudios sobre la representación del conocimiento en este dominio (que han dado lugar a lo que se conoce por "teoría de los esquemas"), enfatizaban el importante papel que desempeña el conocimiento del mundo en la comprensión de la narrativa.

Al investigador en inteligencia artificial le ha parecido útil considerar a las personas como "procesadoras de información", del mismo modo que ha supuesto que si se logra entender cómo comprenden los seres humanos se puede conseguir que un ordenador entienda y viceversa. Por ello, no es extraño que la metodología de investigación habitualmente utilizada en inteligencia artificial halla sido crear programas de ordenador que simulen la competencia humana en el campo de la comprensión. La creación de estos programas se ha basado en la idea de que cualquier sistema, humano o artificial, que pretenda comprender el lenguaje natural debe poseer y utilizar, además del conocimiento lingüístico relativo a determinada lengua, gran cantidad de conocimiento general sobre el mundo (Charniak, 1972; Schank y Abelson, 1977). La naturaleza de este conocimiento estaría mucho más próxima al contenido episódico del "input" que a

formalizaciones demasiado abstractas y generales. Por ello, es característico de la inteligencia artificial representar las narraciones y nuestro conocimiento de episodios estereotípicos en términos de sucesos y acciones.

Respecto al "formato de representación" en la memoria de los diferentes sistemas de conocimiento, tema fundamental en la inteligencia artificial, entre otras teorías, y fruto de la confluencia de los trabajos en psicología y en inteligencia artificial, destacan la propuesta por Minsky (1975) sobre los "marcos" (frames), la teoría de Schank y Abelson (1977) sobre los "guiones" (scripts), y la teoría de Rumelhart y Ortony (1977) sobre los "esquemas". Por su aportación al campo de la comprensión y por su enorme influencia en estudios posteriores, veremos cómo explican la comprensión del discurso las dos últimas teorías.

3.3.1.- Esquemas, guiones y comprensión

Schank y Abelson (1977) sostienen que la comprensión de narraciones, orales y escritas, depende de los conocimientos previos almacenados en forma de "guiones" que sobre el tema del texto el sujeto haya elaborado con anterioridad. Según estos autores los guiones sirven para caracterizar los conocimientos que los sujetos tienen sobre las situaciones convencionales, como la de ir a comer a un restaurante. Los guiones especifican un conjunto de acontecimientos organizados secuencialmente y los objetos, personajes, etc. que participan en ellos, permitiendo crear las expectativas correctas, rellenar los valores ausentes y resolver los problemas de referencia, mediante la realización de las inferencias adecuadas, todo lo cual facilita la construcción de una representación coherente del discurso.

El concepto de guión ha tenido una influencia importante en las investigaciones sobre representación, comprensión y memoria, pero también ha recibido críticas (p. ej., Bower, Black y Turner, 1979). Estas críticas han llevado al propio Schank (1982) a concluir que los guiones pueden ser unidades demasiado amplias y rígidas, y a sustituirlas por otras estructuras o paquetes de conocimiento más flexibles como los "planes" y los "POM" (paquetes de organización de la memoria), que están asociados a las intenciones y metas de las personas y que especifican la manera de conseguirlas.

Aunque la teoría de Schank sobre los guiones ha sido aplicada con notable éxito en diferentes campos, ha sido, sin embargo, a partir de la "teoria de los esquemas" desde donde se ha tratado de explicar todo el procesamiento humano de información.

Rumelhart (1977c) considera que la mayoría de los cuentos se refieren a las conductas de los protagonistas

intentando solucionar un problema y conseguir una meta, y por lo tanto, aplica a su estudio la Teoría del Solucionador General de Problemas (GPS) de Newell y Simon (1972), y defiende que el texto puede describirse como una secuencia de acciones. Por otro lado, sostiene que el "esquema", precisando la definición que de él dio Bartlett (1932), debe ser la noción central de cualquier modelo sobre comprensión y propone una serie de reglas para la representación de la narrativa que se derivan de teorías próximas a la inteligencia artificial.

Rumelhart y Ortony (1977), Rumelhart (1980) conceptualizaron los esquemas como representaciones simbólicas de conocimiento, considerando que los esquemas son estructuras de datos para la representación de conceptos genéricos almacenados en la memoria; que representan conocimientos de diferentes tipos y a todos los niveles de abstracción; que poseen variables cuyos valores deben rellenarse ya sea mediante la información contextual, la almacenada en la memoria o infiriendo los "valores por defecto" (default values); y que están organizados jerárquicamente. La teoría de los esquemas como representación del conocimiento se verá más ampliamente en el próximo capítulo.

Estas características de los esquemas, junto a la de que se puedan activar tanto por procesamiento abajo-arriba como arriba-abajo, los hacen especialmente adecuados para explicar como se produce el proceso de comprensión. Los esquemas no son sólo estructuras conceptuales, sino que son procesos activos mediante los cuales el sistema cognitivo humano interactúa con el medio y construye una representación del mismo. La base de esa interacción con el medio, y de su comprensión, está en la existencia de dos modos básicos de procesamiento de la información que actuarían conjuntamente: uno de abajo-arriba guiado por los datos del texto, es decir, la entrada sensorial; y otro de arriba-abajo dirigido por los conocimientos o esquemas conceptuales (véase, p. ej., Norman y Bobrow, 1975). Ambos procesamientos actúan en direcciones opuestas y convergen para lograr una interpretación consistente de la información. Collins, Brown y Larkin (1980) y Rumelhart (1980, 1984) han descrito exhaustivamente el proceso de comprensión, o de construcción de una representación sobre el significado del texto, dirigido por esquemas:

- Al principio el lector se guía por las características o elementos del texto, procesando la información de modo ascendente. Es decir, los hechos sensoriales activan de forma automática esquemas de bajo nivel que, a su vez, activan un pequeño número de esquemas de niveles más altos, permitiendo al lector integrar la información.

- Así, partiendo de los esquemas activados por los elementos iniciales del texto, el lector construye una representación sobre su significado, que en principio es parcial y poco preciso.

- Una vez que el lector ha activando algún esquema de conocimiento de alto nivel, se inicia el procesamiento de arriba-abajo, el cual facilita la comprensión de las oraciones siguientes, dado que la

presencia de los mencionados esquemas restringe los valores que pueden tomar las variables (letras, sílabas, palabras, oraciones), y estimula la realización de inferencias sobre determinados aspectos, y no otros, no especificados en el texto.

- Además, durante todo el proceso de comprensión el lector evalúa constantemente la representación esquemática creada comprobando su bondad de ajuste con la información que va obteniendo del texto, hasta lograr una interpretación consistente y satisfactoria. A veces las expectativas o hipótesis que el lector realiza son contradichas por la nueva información extraída del texto, obligando al sujeto a revisar sus hipótesis y a poner en juego determinadas estrategias para remediar su fallo de comprensión, reinterpretando parcial o totalmente lo leído hasta ese momento. Es decir, si la representación creada y los datos sensoriales no convergen, se detiene el proceso y se buscan esquemas más prometedores. Si convergen, se aceptan las interpretaciones previas.

De esta forma, la representación construida en principio sobre el significado va siendo precisado progresivamente, a medida que los datos del texto permiten rellenar las variables de los esquemas activados, la información inicialmente implícita se va haciendo explícita y las hipótesis sobre posibles significados se van confirmando o no.

Por consiguiente, el significado no reside en las palabras, ni en las oraciones, ni siquiera en el texto considerado globalmente; la comprensión del significado va más allá del contenido inmediato del texto, es un proceso constructivo mediante el cual el lector construye activamente una representación de la información contenida en el texto al poner esta en relación con, y asimilarla a, sus conocimientos previos. Es decir, según esta perspectiva: sin los esquemas el texto no tendría significado, y la comprensión debe concebirse como el proceso de activación, formación, transformación, elaboración o integración de estas estructuras de conocimiento (Rumelhart, 1977a y b), pudiéndose valorar el grado de comprensión de un texto en función de hasta que punto los procesos mencionados logran representar en estas estructuras la información que dicho texto transmite (Johnston, 1983).

Según la teoría de los esquemas (Rumelhart, 1980), existen tres posibles explicaciones de la falta de comprensión o interpretación incorrecta de un texto: a) el lector puede no tener los esquemas apropiados y, por tanto, está imposibilitado para comprender el mensaje; b) el lector puede tener los esquemas necesarios, pero el escritor no le proporciona en el texto los indicios que necesita para activarlos; y c) es posible que el lector encuentre una interpretación consistente del texto, pero que no sea la que se había propuesto el escritor.

Por su parte, Spiro (1980b), basándose en la noción teórica de esquema y teniendo en cuenta el uso del conocimiento previo y la integración en él de lo que se extrae del texto, propone la presencia de una serie

de estructuras de conocimiento y actividades de procesamiento que juzga imprescindibles en el proceso de comprensión:

- Disponibilidad de esquemas: se refiere a la ausencia o presencia de conocimiento previo sobre el contenido específico del texto.

- Selección de esquemas: hace referencia a la toma de decisiones sobre la selección de un esquema apropiado en el que encajar los datos.

- Empleo y perfeccionamiento de esquemas: implica tanto emplear el esquema apropiado para organizar los datos como perfeccionar la representación esquemática construida para encajarlos.

- Combinación de esquemas: integración de los conjuntos de conocimiento.

- Mantenimiento de esquemas: implica mantener activados los esquemas seleccionados mientras se sigue leyendo, lo que es importante porque para lograr la coherencia del texto el lector debe mantener ciertos referentes en la memoria de trabajo.

- Aspectos no analíticos del procesamiento basado en el esquema: sentimientos subjetivos asociados al procesamiento.

Así, según Spiro (1980b) la falta de comprensión puede deberse a uno o varios de los siguientes problemas: a) la falta de conocimiento previo; b) fracaso en la selección y uso del conocimiento previo adecuado; c) falta de mantenimiento de los esquemas activados o creados (algunos sujetos no los mantienen y en su lugar intentan construir esquemas nuevos constantemente); d) carencia de motivación hacia la tarea. De ello se deriva el hecho de que diferentes lectores puedan construir representaciones diferentes de un mismo texto, dependiendo de factores tales como el grado de conocimiento que se posea sobre un tema, el propósito de la tarea o las características de la situación en la que se ha de leer el texto.

Las explicaciones sobre el fracaso en comprensión dadas por Rumelhart y por Spiro, ponen de manifiesto algunos problemas importantes de la comunicación a través de textos escritos, entre ellos la necesidad de contar con los conocimientos (esquemas) del lector y de proporcionarle las claves y señales necesarias para que active los esquemas pertinentes y logre una correcta comprensión (García Madruga y cols., 1995). En este sentido, aunque algunos niños no relacionan lo que leen con su conocimiento previo, Bransfor (1979), Winograd y Johnston (1980) y Hanse (1981) han comprobado que una vez que el esquema está presente se puede enseñar al sujeto a que lo seleccione y use adecuadamente.

Respecto a la adquisición de estos esquemas, se asume que se adquieren gracias a experiencias personales.

Pero aunque Rumelhart y Ortony (1977) hablan de dos mecanismos de aprendizaje de nuevos esquemas, especialización y generalización, nadie ha descrito los mecanismos específicos de adquisición. Similarmente, Schank y Abelson (1977) hacen una muy somera alusión al proceso de adquisición de guiones en torno a la noción de memoria episódica. Indican que los guiones están presentes desde muy temprano en la vida de los niños. Las primeras experiencias con los objetos establecen los guiones iniciales que van enriqueciéndose por sucesivas experiencias hasta constituir los guiones adultos.

3.3.2.- Críticas a la teoría de los esquemas

Como vemos, la teoría de los esquemas nos proporciona una explicación bastante precisa del proceso de comprensión del discurso, poniendo de manifiesto el carácter interactivo del mismo y, especialmente, la notable influencia que tienen los conocimientos generales del mundo en la comprensión. Además, la influencia de los esquemas sobre la comprensión y memoria de textos ha sido puesta de manifiesto en muchas investigaciones (Bartlett, 1932; Bransford y Johnson, 1972, 1973; Dooling y Lachman, 1972; Spiro, 1977; Anderson, Spiro y Anderson, 1978; Chiesi, Spilich y Voss, 1979).

Sin embargo, esta teoría también ha recibido críticas (véase, p. ej., Alba y Hasher, 1983), que han destacado su carácter excesivamente rígido y poco flexible. De esta manera, según el propio Rumelhart (Rumelhart, Smolensky, McClelland y Hinton, 1986), se produce un dilema ya que los esquemas, que se supone que constituyen la estructura de la mente humana, deben ser lo suficientemente flexibles como para ajustarse casi a cualquier cosa. Este dilema trata de ser resuelto por Rumelhart y sus colaboradores mediante el desarrollo de las teorías conexionistas o del llamado "procesamiento distribuido en paralelo" (PDP), que sostienen que es necesario sustituir una visión cognitiva tradicional, en términos de representaciones y reglas u operadores que actúan sobre ellas, por la actuación conjunta y en paralelo de numerosas unidades conectadas entre sí que intercambian mensajes excitatorios e inhibitorios. Más adelante nos volveremos a ocupar de estas teorías.

3.3.3.- Teoría de los esquemas frente a gramáticas de los cuentos

Estas dos aproximaciones a la comprensión de las narraciones significan modos distintos, no contrapuestos, de entender el esquema. Los psicólogos cognitivos que trabajan con las gramáticas de los cuentos, como hemos visto, entienden el esquema como el conocimiento que los sujetos tienen de la estructura de los cuentos (compuesta por una serie de categorías conectadas causal y temporalmente). Los investigadores en el ámbito de la inteligencia artificial, por otra parte, al resaltar el papel que cumple el conocimiento del mundo en la comprensión, entienden el esquema como la representación organizada de este conocimiento en la memoria (Rumelhart y Ortony, 1977).

Hay que señalar que no todos los psicólogos que trabajan con las gramáticas de los cuentos, y defienden su capacidad para explicar la comprensión lectora, pretenden agotar con ello la explicación de cómo se produce la comprensión de las narraciones, ni dicen expresamente que el conocimiento del mundo haya de ser desestimado. Como decíamos más arriba, varios autores (Poulsen, Kintsch y Premack, 1979; Stein y Glenn, 1982; Marchesi, 1983b) señalan que este doble conocimiento esquemático, el de las unidades de un cuento típico y el de las acciones humanas representadas en forma de esquemas y guiones en la memoria, ejercen un papel importante en la comprensión de la narración.

3.4.- Teorías sobre la comprensión de textos basadas en los modelos mentales

Las críticas a las gramáticas de las historias, las teorías proposicionales y las teorías del esquema, han puesto de manifiesto que estos modelos no caracterizan adecuadamente el procesamiento del discurso que realiza el lector, mostrándose especialmente limitados a la hora de explicar ciertos fenómenos esenciales para la adecuada comprensión, como la elaboración de inferencias y el establecimiento de la situación a la que se refiere el texto (De Vega y cols., 1990). Los "modelos mentales" (Johnson-Laird, 1980 y 1983) o "modelos de la situación" (Van Dijk y Kintsch, 1983; Perrig y Kintsch, 1985), intentan explicar el procesamiento del discurso superando los problemas que presentaban los modelos anteriores.

La aparición de este nuevo constructo en la psicología y en la ciencia cognitiva responde al intento de superar las limitaciones de los formalismos computacionales de carácter sintáctico, para lo cual incorporan la semántica y la pragmática, reconocen el valor de la representación analógica, propician sistemas de procesamiento en paralelo y potencian la interacción entre los diversos elementos y componentes (Mayor, 1990b). Así, a diferencia de otros modelos, no establecen mecanismos específicos para el procesamiento estructural. La organización estructural no está en el texto, ni en la mente del lector como una plantilla "previa", sino que es un producto dinámico resultante de la génesis y transformación de modelos mentales en el curso de la lectura. Es decir, la estructura está implícita en el modelo mental del discurso que construye el sujeto, de modo que no es tanto una propiedad del texto, como un producto derivado del procesamiento de aquel (De Vega y cols., 1990).

En cuanto "representaciones cognitivas", dentro del área de investigación sobre comprensión de textos, el término modelo mental puede definirse como una representación cognitiva del referente del texto que incluye los objetos, los personajes, las intenciones, las acciones, etc., que constituyen la situación referida en el mismo (Glenberg, Meyer y Lindem, 1987; De Vega y cols., 1990), o como la representación del estado de hechos (en un mundo real o imaginario) que más probablemente se corresponde con lo descrito en el texto (Garnham, 1981); es decir, es más una representación de la situación a la que se refiere el texto que una representación del texto mismo (Johnson-Laird, 1980, 1983; Garrod y Sanford, 1983; Van Dijk

y Kintsch, 1983; Garnham, 1987a). De acuerdo con esta definición, los modelos mentales desempeñarían un papel esencial en la función referencial del lenguaje, por cuanto podrían considerarse como "intermediarios" entre el lenguaje (o las representaciones semántico-proposicionales derivadas de la formulación lingüística) y el mundo al que se refiere (Garnham, 1981). Así, si un lector no consigue descubrir un referente plausible del texto, su comprensión fracasa y el recuerdo es escaso, aunque se entiendan las palabras y las oraciones, tal como demostraron las investigaciones de Bransford y Johnson (1973) y De Patter y cols. (1986).

Por lo que tiene que ver con el "proceso de construcción" de los modelos mentales, se considera que es el resultado de la interacción entre las representaciones proposicionales del texto superficial, que a partir de los datos lingüísticos construye el lector (microestructura), y las estructuras conceptuales o conocimientos que este posee. Esta construcción del significado se produce al mismo tiempo que el procesamiento de los datos, aun siendo éstos incompletos y la interpretación provisional y posiblemente no correcta y sujeta a posteriores modificaciones (Van Dijk y Kintsch, 1983; Morrow y cols., 1988).

Los modelos mentales constituyen, pues, un marco alternativo para entender el procesamiento estratégico del texto, sin tener que recurrir a representaciones estructurales previas o a un doble nivel de representación. Para conseguir la comprensión apropiada de un texto no basta con formar una representación semántico-proposicional coherente que reproduzca su contenido en base a procesos puramente lingüísticos (no basta con procesar las palabras en un "módulo léxico" y las oraciones en los módulos "morfo-sintáctico" y "proposicional-semántico"). Hay que ir más allá de los símbolos y las relaciones lingüísticas, hay que establecer la "referencia" del texto. Para ello los procesos de integración proposicional no son suficientes; es necesario construir una representación del referente del texto basada fundamentalmente en el empleo de claves contextuales, y en el desarrollo de procesos de inferencia y de integración de información no explícita en el texto, pero sí derivada del conocimiento que el lector tiene sobre el mundo. Los modelos mentales se han ido mostrando válidos para explicar estos aspectos de cómputo referencial del texto (Johnson-Laird, 1983).

3.4.1.- Características de los modelos mentales

El análisis de las características de los modelos mentales puede ayudar a precisar con mayor claridad su naturaleza representacional y constructiva.

A) Son representaciones dinámicas

Los modelos mentales se construyen gradualmente durante la lectura. La representación inicial de un texto es tosca y provisional. A medida que avanza la comprensión el modelo se "actualiza" o refina añadiéndose detalles más y más específicos sobre objetos, relaciones causales, personajes, etc. (Collins y cols., 1980; Johnson-Laird, 1983; Glenberg y cols., 1987; Oakhill y cols., 1989; De Vega y cols., 1990; De Vega y Rodrigo, 1992). Su construcción o configuración varía no sólo por la particularidad de la situación o del estado de hechos que representan, sino también por la incidencia de diversos factores: unos, relativos al propio texto (la naturaleza del texto, su coherencia referencial, ciertas claves lingüísticas y discursivas, etc.); otros, relativos al lector (el conocimiento que posee sobre el tema al que se refiere el texto, sus expectativas respecto a la lectura del texto y a la tarea que vaya a realizar tras dicha lectura, etc.).

Pero el dinamismo no es un mero ensamblaje de los conceptos explícitos en el texto, sino que supone realizar "inferencias puente", que no se derivan de las propiedades lingüísticas del texto (Garrod y Sanford, 1983). Muchas de las inferencias cuya realización es necesaria para la correcta comprensión de un texto no es posible realizarlas a partir de conexiones lingüísticas directas (referencia pronominal, etc.), ni de vínculos semánticos preestablecidos en la memoria, ni de una representación esquemática tipo "guión", pero sí partiendo de un "modelo mental" (De Vega y cols., 1990).

Por otra parte, el lector puede "manipular" los modelos mentales, reordenando sus partes o combinándolas para obtener relaciones emergentes (Garrod y Sanford, 1983; Glenberg y cols., 1987). Por ejemplo, muchos textos presentan sucesos no ordenados canónicamente, pero el sujeto tiende a reordenarlos en su recuerdo de acuerdo con las relaciones causales y temporales implícitas entre ellos (Van Dijk y Kintsch, 1983).

B) Son representaciones que tienen isomorfismo referencial

Se ha afirmado que un modelo mental es una representación unificada que integra información derivada directamente del texto, e información que corresponde al conocimiento general que el lector tiene sobre el referente del texto (Bock y Brewer, 1985). Asimismo se mantienen que los modelos mentales son representaciones no lingüísticas (Garnham, 1981; Oakhill y cols., 1989; De Vega y Rodrigo, 1992) y amodales (aunque quizá sería más apropiado decir multimodales), por cuanto integran información procedente de distintas modalidades perceptivas (Glenberg y cols., 1987; De Vega y Rodrigo, 1992).

Por otra parte, la naturaleza de las representaciones mentales es una de las cuestiones básicas, y más debatida, de la Psicología Cognitiva (De Vega, 1984; Mayor, 1990b). Mientras algunos autores defienden que son de carácter "analógico" -que, p. ej., hay isomorfismo entre las imágenes y la percepción del objeto:

la imagen de algo ofrece analogía estructural con su percepción- (Sheppard, 1978, 1984; Sheppard y Cooper, 1982; Kosslyn, 1981, 1985; etc.); para otros el formato de las representaciones es siempre abstracto, de tipo "proposicional" -p. ej., la imagen de algo se reduciría, en última instancia, a grupos de símbolos conectados entre sí de acuerdo con ciertas reglas formales arbitrarias- (Anderson, 1976; Palmer, 1978; Pylyshyn, 1973, 1984; etc.).

Respecto al carácter representacional de los modelos mentales, en general se acepta que los modelos mentales son representaciones analógicas o "quasi-perceptivas" (Johnson-Laird, 1983; Garrod y Sanford, 1983; Garnham, 1987a), por cuanto su estructura mimetiza o reproduce de forma simplificada la estructura de la situación o del estado de hechos que representan (Johnson-Laird, 1983; De Vega y cols., 1990; Franklin y Tversky, 1990; Wagener-Wender, 1990; De Vega y Rodrigo, 1992). Así, esta estructura difiere considerablemente de otros tipos de representaciones del texto: mientras las proposiciones poseen una estructura arbitraria (determinadas por reglas sintácticas y sin similitud con lo que representan), los modelos mentales reflejan de modo isomórfico al menos ciertos aspectos de la situación (Johnson-Laird, 1983; Glenberg y cols., 1987).

Existen ciertos datos a favor de esta propiedad analógica de los modelos mentales, en lo que se refiere a la representación de ciertos parámetros y relaciones del referente o realidad a la que representan (cuantificadores, relaciones espaciales, secuencias temporales), con lo que los modelos mentales estarían próximos a las representaciones analógicas o "imágenes mentales" (Johnson-Laird, 1983). Pero probablemente incluyen otros parámetros además de los meramente espacio-temporales: la representación de las múltiples relaciones que existen entre las distintas unidades del texto (en sus diferentes niveles)..., metas e intenciones de los personajes, vínculos causales entre sucesos, relaciones sociales de una comunidad..., incluso parámetros emocionales o afectivos del propio lector que contribuyen a dar el carácter "experiencial" al modelo (Brewer, 1985). Respecto a si se representan estos estados también de forma analógica o no, no existe acuerdo. Por ejemplo, para De Vega y cols. (1990), partiendo del supuesto de que se puede ampliar la noción de analogía a parámetros no sólo espaciales y temporales sino a otros psicológicos, sociales y afectivos, opinan que pueden representarse de forma analógica. Pero para otros autores (p. ej., Van Dijk y Kintsch, 1983; Mayor, 1990b y 1991; Riviére y cols., 1994) la cuestión no está tan clara.

C) Mantiene en primer plano objetos, sucesos y personajes

Mientras un modelo mental esté activado, los elementos asociados a él permanecen en primer plano accesibles en la memoria del lector, pues este modelo mental consiste en una representación situacional en la que se reproduce de una forma analógica la situación real descrita por el texto. Así, la comprensión de anáforas se explica por permanecer activados los referentes al formar parte del modelo mental, sin que

tenga que ver la accesibilidad de referentes anafóricos con las propiedades superficiales del texto: orden particular de las palabras, su asociación semántica, recencia, etc. (Garrod y Sanford, 1983; Perrig y Kintsch, 1985; Glenberg y cols., 1987; Morrow y cols., 1987). En concreto, la resolución de las referencias pronominales necesarias cuando no existe una conexión referencial completa entre oraciones implica un tipo de anáfora, llamado "anáfora profunda" (Sag y Hankamer, 1984; Garnham, 1987b), mediante el cual es a través del modelo mental que construimos como conectamos ambas oraciones.

Diversos autores, en función de sus resultados experimentales (difíciles de interpretar en términos de rasgos superficiales de los textos, de diferencias en las representaciones proposicionales o de esquemas activados), coinciden en señalar la importancia de los protagonistas de los textos en la construcción y organización del modelo mental de la situación, por cuanto controlan la activación y, por tanto, la accesibilidad de otros elementos de la situación con los que aparecen relacionados (Glenberg y cols., 1987; Morrow, Greenspan y Bower, 1987; Morrow y cols., 1989 y 1990; Rivière y cols., 1994).

3.4.2.- Limitaciones de los modelos mentales

Existe un acuerdo general respecto a la importancia teórica de los modelos mentales en la comprensión de textos, pues muchos fenómenos psicológicos relacionados con esta se pueden interpretar en el marco de los modelos mentales (Mayor, 1990b). Se afirma, por ejemplo, que los modelos mentales influyen en la valoración de la "coherencia" de los textos, derivándose esta de las conexiones temporales y/o causales que el lector establece en el marco de un modelo mental (Johnson-Laird, 1983; Van Dijk y Kintsch, 1983; Duro, 1992); que orientan y controlan la realización de inferencias, al ofrecer "parámetros de situación" (tiempo, lugar, posibles mundos) que a veces no se describen explícitamente en el texto superficial (Johnson-Laird, 1983; Van Dijk y Kintsch, 1983; Perrig y Kintsch, 1985; Kintsch, 1986; Morrow, Bower y Greenspan, 1989, 1990; Wagener-Wender y Wender, 1990; De Vega y Rodrigo, 1992); que sirven de guía para la interpretación de anáforas pronominales, pues la "correferencia" no se debe considerar como un fenómeno de redundancia proposicional -las expresiones del discurso no se refieren a otras expresiones o a sus conceptos subyacentes en el texto, sino a individuos y objetos en el modelo de la situación- (Anderson, Garrod y Sanford, 1983; Johnson-Laird, 1983; Van Dijk y Kintsch, 1983; Oakhill, Garnham y Vonk, 1989); que, al proporcionar un marco estable, los "cambios de perspectiva" no producen dificultades especiales en la comprensión (Van Dijk y Kintsch, 1983); y que igualmente facilitan el recuerdo de información esencial sobre el contenido de los textos (Garnham, 1981; Johnson-Laird, 1983; Kintsch, 1986).

No obstante, y a pesar de que son psicológicamente plausibles, por el momento la noción de modelo mental es más una hipótesis teórica que una teoría psicológicamente bien establecida, pues no parece haberse llegado a establecer con claridad qué constituye un modelo mental y cuál es su naturaleza

representacional (Oakhill y cols., 1989; De Vega y cols., 1990; Franklin y Tversky, 1990). Aunque, como hemos visto, conocemos algunos de sus rasgos, los cuales constituyen autenticas ventajas en relación a las características de otros modelos.

3.4.3.- Modelos mentales frente a esquemas

De Vega y cols. (1990) establecen una comparación entre modelos mentales y teoría de los esquemas que nos parece de gran interés a la hora de precisar las características de cada una de estas perspectivas sobre la comprensión.

Como vimos, la noción de esquema se refiere a representaciones complejas (de alto nivel) de conceptos genéricos de todo tipo (objetos, situaciones sociales, acciones, secuencias de acciones, sucesos, secuencias de sucesos) y se ha desarrollado principalmente con la finalidad de explicar fenómenos de percepción y de memoria, aunque sus defensores aseguran que es un enfoque válido para analizar la comprensión (Bartlett, 1932; Rumelhart y Ortony, 1977; Schank y Abelson, 1977). Dos ideas fundamentales sobre la comprensión desde la perspectiva de los esquemas son: que comprender un texto consiste en encontrar la configuración de esquemas que dan cuenta adecuada de su significado (p. ej., Rumelhart, 1980), y que los esquemas activados en la comprensión permiten rellenar "valores ausentes", realizar inferencias sobre contenidos esquemáticos implícitos en el texto superficial (Rumelhart y Ortony, 1977; Schank y Abelson, 1977).

Es difícil establecer diferencias entre esquemas y modelos mentales, pues ambas nociones son bastante vagas. Pero, puesto que ambas son representaciones de "alto nivel" y ambas pretenden decir algo sobre el procesamiento global del texto, es conveniente intentarlo.

A) Representaciones genéricas y episódicas

Los esquemas son paquetes de conocimiento (representaciones) de carácter genérico o estereotipado: no corresponden a una experiencia particular, sino que se abstraen (representaciones abstractas) de una masa de experiencias análogas.

Los modelos mentales son construcciones episódicas que representan conocimiento individual sobre determinados personajes, sus acciones, metas, intenciones, entorno, etc. Al generar el modelo mental de un texto el sujeto construye una emulación de la experiencia, en vez de activar simplemente conocimientos estereotipados. Según algunos autores la representación generada durante la comprensión está "compartimentada" o segregada respecto al conocimiento general del sujeto (Potts y Peterson, 1985;

Mckoon y Ratcliff, 1988).

La distinción entre ambos es similar a la clásica entre memoria semántica y episódica. Las teorías del esquema reducen la comprensión a la activación de trazos de memoria ya existentes en la memoria semántica (comprender es reductible a recordar). La noción de modelo mental asegura que cada experiencia de comprensión genera una representación única.

Pero lo anterior no significa que no existan conexiones funcionales entre ambas pues quizá los modelos mentales se elaboren, al menos parcialmente, a partir de conocimiento almacenado en estructuras como los guiones y esquemas y puede que los esquemas se abstraigan o sinteticen a partir de trazos procedentes de experiencias individuales o de modelos mentales.

B) Inferencias estereotipadas e "inteligentes"

Quizá la capacidad de cada uno de estos modelos para explicar las inferencias temáticas sea la mayor diferencia.

Los guiones (un tipo de esquema) son un buen mecanismo inferencial de "valores ausentes". Pero frecuentemente las inferencias que realiza el lector no son estereotipadas, sino "inteligentes", y se asemejan a una simulación mental de estados físicos del mundo o incluso a una tarea de resolución de problemas, siendo las inferencias vínculos causales, o de otro tipo, "calculados" expresamente en el momento de la comprensión. Es decir, se trata de inferencias episódicas construidas durante la lectura (Duffy, 1986).

Se podría ampliar la noción de esquema para explicar estas inferencias, pero esta noción sería difícilmente comparable a la de guión, del que diferiría en que sería independiente del contenido y aplicable a contextos muy diferentes. Estas inferencias no son un simple relleno de valores ausentes, sino una emulación mental de situaciones, y el conocimiento necesario para realizarlas estaría más próximo a un conocimiento procedimental o senso-motor que al conocimiento declarativo o simbólico del esquema.

En otros textos las inferencias están guiadas por una meta, un plan o una intención del personaje, más que por un esquema prealmacenado (Schank, 1981; Garrod y Sanford, 1983). Además, lo que da coherencia a la mayoría de las narraciones, permitiendo al lector realizar inferencias plausibles, son las intenciones o metas de los personajes, quedando subordinadas a ellas las situaciones y acciones particulares.

En conclusión, la comprensión y realización de inferencias a menudo no son esquemáticas, sino "inteligentes". Actualmente ni una ni otra teoría dan cuenta satisfactoria de las inferencias, pero la noción de modelo mental por su carácter dinámico y flexible, parece un marco adecuado para analizarlas.

En resumen, aunque la noción de modelo mental no es más que una buena intuición, pues hasta ahora está poco elaborada, sin embargo entre las distintas representaciones de la realidad que se han propuesto (representaciones "clásicas": de conocimiento procedimental, de conocimiento declarativo (proposicionales y analógicas); modelos mentales), y dadas las características de ésta, parece que su modelo más adecuado (en especial para determinados objetos o eventos) es el de los "modelos mentales" (Mayor, 1990b). Además, aunque su naturaleza representacional resulta incierta (p. ej., no siempre se puede diferenciar de la tradicional idea de esquema), funcionalmente tiene valor heurístico, enfatizando en la investigación aspectos de la comprensión que pasarían desapercibidos (p. ej., frente a la perspectiva de los esquemas, es central el carácter dinámico o "en línea" de la comprensión: construcción y refinamiento de representaciones temáticas) y existe evidencia empírica de que dichas representaciones, además de reflejar la estructura de la situación que se describe en el texto, operan en la comprensión focalizando la atención del lector y manteniendo activados y más accesibles en su memoria de trabajo ciertos elementos, ciertas propiedades de estos y las relaciones entre ellos que son relevantes en la situación descrita (Glenberg y cols., 1987; De Vega y cols., 1990).

3.5.- Teorías conexionistas sobre la comprensión de textos

Como ya hemos señalado, el campo de estudio de la comprensión del discurso y del procesamiento de textos se está viendo influida por las teorías conexionistas o del llamado procesamiento distribuido en paralelo (PDP) que, continuando el enfoque de las teorías que se basan en el aporte del sujeto a la comprensión, se adaptan especialmente bien al carácter interactivo de los procesos de comprensión y a la resolución de los problemas del aprendizaje. Estas teorías están siendo utilizadas, al menos parcialmente, por diferentes autores en la explicación de la comprensión del discurso y otros procesos lingüísticos (p. ej., Rumelhart, Smolensky, McClelland y Hinton, 1986; Kintsch, 1988; Taraban y McClelland, 1990; Sharkey, 1990; Just y Carpenter, 1992; Angelica y Ney, 1995; Bullinaria, 1997).

Rumelhart, Smolensky, McClelland y Hinton (1986), por ejemplo, tratan de resolver las críticas a la teoría de esquema como modelo explicativo de la comprensión del discurso, mediante el desarrollo de teorías conexionistas que sostienen que es necesario sustituir una visión cognitiva tradicional, en términos de representaciones y reglas u operadores que actúan sobre ellas, por la actuación conjunta y en paralelo de numerosas unidades conectadas entre sí que intercambian mensajes excitatorios e inhibitorios.

También Kintsch (1988) ha propuesto una nueva versión de su modelo en la que otorga mayor importancia a los conocimientos, y en la que trata de sintetizar un sistema clásico de reglas de producción, con la construcción de una base del texto que incluye ya el conocimiento previo del sujeto, mediante la utilización de redes asociativas, y la consecución de una representación coherente merced a la aplicación de

procedimientos de "relajación" conexionista.

Esta nueva versión del modelo de Kintsch y Van Dijk (1978) retiene varios elementos de la teoría inicial: el doble nivel de representación del texto (microestructura y macroestructura), la notación proposicional, el procesamiento en ciclos. Pero hay algunas novedades importantes. En primer lugar, la construcción de la microestructura es un proceso algo "promiscuo" y "no inteligente": mientras se lee cierta porción del texto superficial, se activa en tiempo real multitud de proposiciones y conceptos en la memoria semántica, obedeciendo a un mecanismo asociativo ciego o aleatorio de "propagación de la actividad" que no garantiza por sí mismo una adecuada comprensión; muchas de las asociaciones son erróneas, irrelevantes o incoherentes entre sí, mientras que pueden estar ausentes las "correctas". Paralelamente se da una actividad de "resolución de problemas" que implica la realización de inferencias "inteligentes" y va más allá de la representación del texto superficial.

De mayor importancia es la nueva forma de concebir los mecanismos de transformación de la microestructura en macroestructura. Las "macrorreglas" y "esquemas" del modelo inicial se sustituyen por un proceso de integración inspirado en principios conexionistas (p. ej., Rumelhart y McClelland, 1985). La integración parte de la representación proposicional indiferenciada anterior, eliminando los elementos incoherentes y analizando las proposiciones correctas. Las proposiciones almacenadas en la memoria y activadas en la fase de construcción tienen conexiones entre si de diversa magnitud, tanto con valores positivos como negativos (por convención de -1 a +1). El proceso de integración se inicia con un vector de activación que representa las magnitudes y direcciones (+ ó -) de todas las conexiones entre nodos proposicionales, y finaliza, tras un proceso simple de calculo iteractivo, con un nuevo vector de activación "normalizado" en el que sólo unos pocos nodos permanecen con un alto valor de activación, mientras que la mayoría han reducido su activación a cero. Los nodos de alta activación constituyen la representación del discurso en un determinado ciclo de procesamiento. Así, para Kintsch, la integración que produce la representación macroestructural es un proceso un tanto mecánico que puede reducirse a una operación algebraica. Pero reconoce que, ocasionalmente, durante la comprensión se dan operaciones inferenciales o de resolución de problemas que la teoría no puede explicar.

Dentro de la polémica actualmente existente (véase, p. ej., Fodor y Pylyshyn, 1988; Smolensky, 1988; Ackermann, Wildgruber y Grodd, 1997) han surgido voces que sostienen una visión integradora de las posiciones cognitivas clásicas y conexionistas, actuando cada una en niveles diferentes, las primeras en el nivel simbólico y las segundas en el nivel subsimbólico (García Madruga, 1992). De hecho, para lo que se han mostrado más útiles los modelos conexionistas ha sido para explicar la naturaleza de los procesos de descodificación (Nation y Hulme, 1996; Rumsey y cols., 1997; etc.), y las dificultades que ciertos sujetos (p. ej., los disléxicos) manifiestan en estos procesos (Snowling, Hulme y Goulandris, 1994; Brown, 1997, etc.). Incluso algunos autores (Bjaalid, Hoien y Lundberg, 1997; Bullinaria, 1997; etc.) han intentado integrar los modelos conexionistas y los de la doble ruta.

CAPITULO II.- VARIABLES, PROCESOS Y COMPONENTES DE LA ACTIVIDAD LECTORA

1.- Introducción

Como quedó claro en el capítulo anterior, actualmente se tiende a concebir la lectura como un proceso multidimensional en el que interactúan de forma compleja multiplicidad de elementos. Algunos de ellos proceden del sujeto (procesos cognitivos y metacognitivos, conocimiento previo, aspectos afectivo-motivacionales, etc.) otros del texto (contenidos, formas gramaticales, estructuras textuales, etc.) y otros de los distintos contextos que intervienen en este proceso (cultural, situacional, temático, lingüístico, etc.).

A continuación intentaremos describir la naturaleza y funcionamiento de las principales variables, procesos y componentes que hacen posible que los lectores comprendamos los textos. Para realizar esta descripción no seguiremos ninguna teoría concreta, sino aquellos aportes de la investigación, procedan de la teoría que procedan, que mejor expliquen el carácter y la participación de cada elemento específico.

2.-Variables del sujetos

Como ya vimos, lo que el sujeto aporta a la comprensión es de fundamental importancia para lograr una representación adecuada del significado del texto. Las aportaciones del lector al proceso de comprensión pueden agruparse fundamentalmente en cuatro grupos de variables: procesos cognitivos, procesos metacognitivos, conocimientos previos y aspectos afectivo-motivacionales.

2.1.- Procesos cognitivos implicados en la lectura (Niveles de procesamiento)

Al lector experto la lectura le suele parecer una tarea sencilla y relativamente simple. Posiblemente este hecho es consecuencia de que, debido a la práctica, el lector experto ha automatizado muchos de los procesos mentales que están implicados en la actividad de leer, llevándolos a cabo con mucha rapidez (milésimas de segundo) y de forma inconsciente. Sin embargo, actualmente se tiende a considerar que la lectura es una actividad compleja, y se piensa que la comprensión de un texto exige que el lector opere simultáneamente en varios niveles de abstracción, siendo en unos el procesamiento más consciente y en otros más automático.

A los procesos que se realizan de forma más automática se les suele denominar "microprocesos" o

"procesos de bajo nivel", denominándose "macroprocesos" o "procesos de alto nivel" a las operaciones más conscientes que debe realizar el lector en el nivel de análisis más directamente relacionado con la comprensión del significado. Cada uno de estos niveles de análisis está constituido, a su vez, por otros subprocesos, cada uno con diferente función y modo de actuación (Crowder, 1982; Mitchell, 1983; Carpenter y Just, 1986; Just y Carpenter, 1987).

A continuación vamos a describir brevemente los distintos sistemas de procesamiento que intervienen en la comprensión lectora, exponiéndolos en orden secuencial (ordenados respecto a su nivel creciente de complejidad), aunque sólo ocasionalmente funcionan en estricto orden secuencial. Esta descripción secuencial responde a motivos pedagógicos y no pretende ser un modelo de la estructura y funcionamiento de la mente del lector pues, como ya hemos dicho, actualmente se acepta de modo general en el área de la comprensión la perspectiva interactiva.

2.1.1.- Microprocesos o procesos de bajo nivel

Están muy ligados a procesos automáticos y permiten la descodificación de los patrones gráficos y realizar un análisis lingüístico de tipo gramatical del texto superficial.

A) Reconocimiento de palabras

Dentro de este nivel se pueden distinguir varios subniveles:

- Subproceso senso-perceptivo. En el nivel más básico de la actividad lectora, los procesos perceptivos visuales deberán codificar las características o rasgos (trazos rectos, curvos, verticales, horizontales, etc.) que presentan las letras que aparecen ordenadas en secuencias hasta llegar a reconocerlas (Mitchell, 1983; Dunn y Pirozzolo, 1984; Just y Carpenter, 1987; Rayner y Balota, 1989; Morris, Rayner y Pollatsek, 1990).

- Subproceso de acceso al léxico. Son dos las hipótesis respecto a la forma en que se produce el acceso al léxico: a través de la "ruta fonológica" y a través de la "ruta visual".

Los autores que defienden que el procesamiento ocurre a través de la "ruta fonológica" (Gough, 1972; Forster, 1976 y 1979; Glanzer y Ehrenreich, 1979; Henderson, 1982) piensan que ante cada palabra se produciría un reconocimiento grafémico "letra a letra", tras el cual ocurrirían ciertos procesos fonológicos que permitirían asignar a cada una de las letras un valor fonológico que sería retenido en la memoria a corto, donde se integrarían. De esta forma se puede obtener la pronunciación de sílabas y palabras.

Pero parece existir otro camino para acceder al léxico, la "ruta visual" (Reicher, 1969; Smith, 1971; Johnson, 1975; Marslen-Wilson y Welsh, 1978; Morton, 1979, 1980 y 1982; Klatt, 1980, 1986; Marslen-Wilson y Tyler, 1980; Tyler y Marslen-Wilson, 1982; Marslen-Wilson, 1987; McClelland y Elman, 1986). En nuestra memoria a largo plazo contaríamos con la representación gráfica global de cada palabra que conocemos, y así la podríamos reconocer cuando la vemos escrita.

La investigación parece indicar que se puede disponer de las dos "rutas", usando una u otra en función tanto de las características de la palabra como del lector (Barron, 1986; Just y Carpenter, 1987; Ellis y Young, 1988).

Sin embargo, reconocer las palabras no implica saber lo que significan (puede parecernos que identificar una palabra escrita implica conocer su significado, pero los resultados de la investigación muestran que se trata de procesos distintos). Por eso, algunos autores piensan que el procesamiento en este nivel no finaliza con el mero reconocimiento de las palabras, sino cuando a esos conjuntos integrados se les asigna un significado tras buscar el concepto que les corresponde en la memoria semántica. El concepto asociado a cada palabra incluye los posibles significados de la palabra, sus propiedades, las relaciones con otros conceptos, información morfo-sintáctica y posibles funciones gramaticales (Tanenhaus y Carlson, 1989).

B) Procesamiento sintáctico

Reconocer las palabras del texto y recuperar del léxico semántico sus conceptos asociados es necesario para la comprensión lectora. Pero las palabras aisladas no transmiten toda la información, pues un texto escrito no es una mera secuenciación de palabras independientes entre sí, sino que en él estas están estrechamente relacionadas, siguiendo un orden sistemático y formando oraciones en las que desempeñan determinados papeles conforme a ciertas reglas sintácticas. Así, para concretar el contenido del texto, el sistema de comprensión debe fijarse además en las relaciones estructurales entre las palabras (Garnham, 1985).

El lector determina como están relacionadas las palabras entre sí mediante las operaciones que constituyen el proceso de análisis sintáctico:

- Segmentar cada oración en sus constituyentes y asignar a cada uno de ellos el papel sintáctico que le corresponde (sintagma nominal, sujeto, verbo, complementos, oración subordinada, etc.).

- Especificar las relaciones existentes entre estos componentes.

- Construir la estructura o marco sintáctico correspondiente, mediante el ordenamiento jerárquico de los

componentes, lo que hará posible la extracción del significado.

Para realizar estas operaciones el lector cuenta con las denominadas "reglas sintácticas". Además, según Mitchell (1987), se sirve de determinadas claves o indicios presentes en las oraciones como:

- La estructura morfológica de las palabras y su clase gramatical. La estructura morfológica de las palabras es una clave para el análisis sintáctico, pues especifica la clase gramatical a la que pertenece cada una de ellas. existen dos grandes grupos de palabras: las palabras de contenido, como los nombres, verbos, adjetivos y adverbios y las palabras de función, como las preposiciones, artículos, conjunciones, determinantes y cuantificadores. Las palabras de función juegan un papel principalmente sintáctico ya que informan de la función de los constituyentes de la oración más que de su contenido (p. ej., indican que un nuevo constituyente sintáctico o un nuevo tipo de oración está comenzando).

- El orden de las palabras. En muchas lenguas el orden de las palabras proporciona información sobre su papel sintáctico. Por ejemplo, en castellano está establecido que, si no hay ninguna preposición u otros indicadores contrarios, el primer nombre hace de sujeto y el segundo de objeto.

- Los signos de puntuación. Mientras que en el lenguaje hablado los límites de los constituyentes vienen determinados por las pausas y entonación, en el lenguaje escrito son los signos de puntuación los que indican estos límites. Por ello, los textos sin puntuación resultan más difíciles de comprender, porque el lector no sabe dónde segmentar los constituyentes.

- El significado de las palabras. El significado de las palabras y el contexto semántico en el que se presentan también proporcionan indicios para el análisis sintáctico (p. ej., muchas oraciones ambiguas pueden tener varios significados en función del contexto).

Se ha sugerido que quizá el análisis sintáctico no es necesario, pudiéndose derivar el significado de la oración directamente de las claves que proporcionan el significado de las palabras y la interrelación semántica entre ellas (p. ej., Fillmore, 1968; Schank, 1972). Pero, aunque a veces pueda hacerse, generalmente no es posible omitir el procesamiento sintáctico, pues es el principal medio para especificar las relaciones entre las palabras (Huggins y Adams, 1980; Garnham, 1985). Varios tipos de investigación parecen confirmarlo: los estudios sobre comprensión lectora en el campo de la inteligencia artificial (John y McClelland, 1989); los neuropsicológicos con pacientes que sufren "afasia de Broca" (Caramazza y Zurif, 1976; Caramazza y Berndt, 1978; Saffran y cols., 1980; Schwartz y cols., 1980); etc.

Luego, si las operaciones sintácticas no se realizan, o se realizan mal, el material será difícil de comprender o se comprenderá de forma equivocada. Además, la lectura exige mayor competencia sintáctica que una conversación, pues en ella el lector sólo cuenta para trabajar con las palabras, las interrelaciones entre ellas

y la puntuación. Para interpretar una oración en el discurso hablado el oyente puede usar, además, otras claves que le proporciona el contexto como: la entonación, las pausas temporales, los gestos, etc. que realiza el hablante; la presencia de las personas, objetos, situaciones, etc. de referencia; y la posibilidad de interacción con el interlocutor.

Según Just y Carpenter (1987) lo que nos fuerza a usar la sintaxis es que nuestros canales de comunicación, oral o escrito, son necesariamente lineales, a pesar de que nuestro pensamiento no lo es. La sintaxis es la que nos proporciona un código para comunicar una configuración de conceptos mediante una secuencia de palabras. Así, al leer una oración, su análisis sintáctico intenta recobrar y recomponer, a partir de esa secuencia, las interrelaciones conceptuales subyacentes.

2.1.2.- Macroprocesos o procesos de alto nivel

El significado de un texto no está en el texto en sí, sino que el lector lo debe construir. Así, para comprender no sólo tendrá que reconocer las palabras y analizar sus relaciones hasta agruparlas en oraciones, sino que además debe lograr construir una representación mental de la información transmitida por la secuencia de oraciones, para lo que es necesario elaborar el significado de lo que se lee (Garnham, 1985; Just y Carpenter, 1987). En esta elaboración se suelen distinguir una serie de procesos de alto nivel (extracción del significado de las oraciones, integración de la información de distintas partes del texto, establecimiento de la relación de esta con otros conocimientos que ya se poseen, etc.), que nosotros revisaremos agrupándolos fundamentalmente en "procesos semánticos" y "procesos textuales".

A) Procesamiento semántico

El procesamiento semántico consiste en construir una representación mental del significado de cada una de las oraciones del texto, en la que estén indicados los papeles de actuación, y no los gramaticales, de los constituyentes (Just y Carpenter, 1987).

Así, aunque el procesamiento léxico -sobre todo en cuanto a las restricciones que el análisis léxico de cada término impone al procesamiento del término posterior (Just y Carpenter, 1987)- y el procesamiento sintáctico hacen posible que el análisis semántico pueda llevarse a cabo, este es algo más que la suma de aquellos.

La forma en que se construyen las representaciones mentales del significado, y sus propiedades, han sido estudiadas tanto por la Psicolingüística como por la Inteligencia Artificial.

Respecto a la construcción de la representación semántica, aunque aun no contamos con un modelo que especifique cómo lleva a cabo el sujeto este proceso (Just y Carpenter, 1987), se tiende a considerar que el análisis semántico, tras analizar las relaciones semánticas o conceptuales entre los constituyentes semánticos de una oración (papeles de los participantes, las acciones y los estados, y las circunstancias), concluye en la construcción de una o varias proposiciones que representan el significado de dicha oración (Palmer, 1978; Pylysyn, 1973 y 1984). El contenido de estas proposiciones es función del contenido conceptual de la oración a la que representan. Sin embargo, se piensa que el contenido semántico de una proposición es independiente de su contenido referencial (Johnson-Laird, 1983; Gibbs, 1984).

En cuanto a la naturaleza de las representaciones, muchos modelos (p. ej., Kintsch, 1974; Kintsch y Van Dijk, 1978; Turner y Greene, 1978; Bovair y Kieras, 1981; Van Dijk y Kintsch, 1983) consideran que la proposición es la unidad básica de información en el análisis semántico. Una proposición contiene dos elementos: un "predicado" y uno o varios "argumentos". Los argumentos constituyen los temas de la proposición, y por ello suelen ser nombres y pronombres, pero también pueden ser verbos y adjetivos. Las relaciones concretan el tema, por eso suelen ser verbos, adjetivos y adverbios.

Las proposiciones se pueden representar mediante dibujos con nodos y eslabones. En la representación más habitual, los nodos o círculos representan la totalidad de la proposición, y los eslabones o flechas indican los diversos elementos de la proposición. Las proposiciones que comparten elementos se pueden representar relacionadas, formando "redes proposicionales", que son conjuntos de proposiciones interrelacionadas, y de ellas ya hemos hablado cuando se describieron las propiedades y la formación de la microestructura.

Conviene tener presente que una proposición no es lo mismo que una oración. Las oraciones, los sintagmas y las palabras son formas de comunicar significados o ideas; mientras que las proposiciones son formalismos que se utilizan para representar propiamente los significados, las ideas que se forman y almacenan en nuestro sistema cognitivo. También es preciso señalar que las "redes proposicionales" son "constructos hipotéticos", no observables empíricamente, pero que resultan útiles al intentar describir y explicar los fenómenos observables en la actividad lingüística (Van Dijk y Kintsch, 1983).

B) Procesamiento textual

Extraer el significado de las oraciones del texto no agota el proceso de comprensión lectora, pues las oraciones son elementos constituyentes de estructuras superiores, los textos, que no son una mera concatenación lineal de expresiones, sino que poseen una cohesión sintáctica y una coherencia temática (Mayor, 1984). Los procesos que identifican y representan las relaciones entre ideas que se dan en el texto constituyen lo que se suele denominar "procesos de nivel textual" (Sainz, 1991).

Si un texto está constituido por un conjunto de oraciones estrechamente relacionadas entre sí, el procesamiento textual requiere la integración de las proposiciones formadas a nivel semántico de forma que estén representadas las relaciones entre las oraciones. Pero como la comprensión de un texto no es sólo la suma de los significados de las proposiciones extraídas a partir de las oraciones que aparecen de forma explícita en él, se necesita, además de la información que el propio texto aporta, el conocimiento previo que el lector posee. Esto es así porque, como vimos, el lector no es un receptor pasivo del contenido del texto, sino un constructor activo de su significado a partir de lo dado en el texto y de sus conocimientos previos, y generando, si así lo requiere la comprensión, inferencias. De esta forma, el lector llega finalmente a una representación integrada y global del texto, o modelo mental de la situación, que le permitirá una interpretación del mismo. En esta representación e interpretación del texto aparecen entremezcladas la información contenida en el texto y la que ha aportado el sujeto, tanto a partir de su conocimiento previo como la resultante de las inferencias que ha realizado.

En este nivel, pues, se pueden reconocer varios subprocesos: la integración de las proposiciones extraídas a partir de las oraciones del texto, y el uso del conocimiento previo para la realización de inferencias y para la interpretación del texto. Vamos a comentar brevemente cada uno de ellos.

B.1) Integración de las proposiciones del texto

Puesto que las proposiciones se pueden interrelacionar formando "redes proposicionales", ciertas teorías han postulado que el procesamiento semántico de un texto sería similar al seguido con las oraciones individuales, y que su significado se representaría en la memoria semántica como una red de proposiciones (Katz y Fodor, 1963; Katz, 1972; Kintsch, 1972, 1974; Keenan y Kintsch, 1974; Kintsch y cols., 1975). Así, al leer un texto se iría analizando o procesando secuencialmente la información lingüística de las sucesivas oraciones que lo constituyen, y construyendo las representaciones semánticas correspondientes; pero ahora las proposiciones se irían acumulando para formar una única representación de todo el texto. Cada nueva oración iría añadiendo información que se integraría con la de las anteriores de manera que la representación se haría cada vez más compleja. Además, como la importancia de la información que aporta cada oración no es siempre la misma, la estructura será de tipo jerárquico y habrá información importante y secundaria. Las proposiciones principales estarían en los niveles más altos de la estructura y serían más fáciles de retener y recuperar que las proposiciones más irrelevantes. La representación global así elaborada incluiría la información aportada por cada una de las oraciones que componen el texto y permitiría comprenderlo.

Como vimos en el capítulo anterior, Kintsch y Van Dijk (1978) propusieron una de las teorías más influyentes sobre la formación de estructuras proposicionales a partir de un texto. (También se relacionan con este tema muchos de los estudios sobre las actividades de síntesis que veremos en los próximos

capítulos).

Para estas teorías, pues, la interpretación semántica resulta de la combinación sintáctica de conceptos de tal modo que la referencia de las oraciones en que se combinan deriva por completo de la referencia dada en los conceptos implicados. Por ello, la principal crítica que han recibido es la de que si el procesamiento fuese exclusivamente como ellas defienden, la comprensión que se produciría sería muy literal (Sainz y González-Marqués, 1986 -tomado de Sainz, 1991-). Las deficiencias de estas teorías se ponen de manifiesto en aquellos casos en los que para interpretar semánticamente una oración es necesario recurrir al contexto en que se expresa (Johnson-Laird, 1983).

Al parecer, comprender un texto no sólo consiste en construir una estructura proposicional, sino también un modelo mental sobre lo que el texto dice. Este modelo mental también lo va construyendo el lector con la información que va recibiendo del texto, pero ahora son necesarios además los conocimientos previos que posee. A la vez que se va construyendo el modelo, este se usa como referencia para la realización de inferencias y para guiar la interpretación de lo que se va leyendo. Así, según ciertas teorías, el sujeto construye un modelo del texto que transciende el significado literal, al implicar la actualización de esquemas u otras representaciones mentales, la realización de inferencias a partir del conocimiento previo, y un análisis y una evaluación del contexto de referencia (Miller y Johnson-Laird, 1976; Johnson-Laird, 1983). Estas teorías suponen que el sistema cognitivo carece de procedimientos para determinar la referencia de cualquier expresión con independencia de su uso en un contexto (Johnson-Laird, 1983; Gibbs, 1984).

B.2) Elaboración de inferencias

Como hemos visto, las primeras teorías sobre la representación mental del significado del texto se centraban en la asignación de los elementos explícitos de este a jerarquías estructurales. Así, como las inferencias temáticas no residían en el texto, en un principio no se tuvieron en cuanta (Graesser y Goodman, 1985). Pero ante las limitaciones de estas teorías, los modelos posteriores fueron incorporando los procesos inferenciales, considerando que las inferencias que el lector necesariamente tendrá que realizar formarán parte de la representación que construye sobre el significado del texto. Además, en los últimos años se ha hecho cada vez más evidente que las inferencias, por sus características funcionales, son necesarias para la comprensión (Fletcher y Bloom, 1988; Johnston, 1989).

Se suelen definir las inferencias como aquel tipo de actividades cognitivas mediante las que el sujeto obtiene informaciones nuevas a partir de informaciones ya disponibles. Así definido, el concepto de inferencia está estrechamente vinculado al de razonamiento (González Marqués, 1990 y 1991).

Los procesos inferenciales se generan a todos los niveles de procesamiento (subléxico, conceptual, semántico, textual, etc.) y en base a todas las posibles fuentes de información (el texto, el contexto, el conocimiento previo, los objetivos del lector, etc.), siendo tres los elementos principales implicados en su formación: los procedimentales, los representacionales y los contextuales (González Marqués, 1991).

En cuanto a los "procedimientos usados para la realización de inferencias", algunos autores, como Harris (1981) y Garrod (1985), han distinguido entre dos tipos fundamentales de inferencias en función del procedimiento que hay que emplear para realizarlas:

- Inferencias lógicas: un esquema inferencial se aplica a un conjunto discreto de premisas. Este tipo de inferencias serían prácticamente independientes del contexto, resultando iguales en las diferentes situaciones.

- Inferencias psicolingüísticas: a ellas se llega a partir de la interpretación de expresiones en base a un modelo mental del texto y son muy dependientes del contexto.

Sin embargo, Stenning (1986) defiende que incluso los silogismos categóricos, el tipo de problema deductivo más representativo de la lógica tradicional, son interpretados por los sujetos globalmente, como si se tratara de un texto. Y, en relación a la comprensión lectora, Adams y Bruce (1980) opinan que posiblemente al principio de la lectura las inferencias se basan en el texto, pero los buenos lectores construyen con rapidez una representación mental de lo que creen que trata, que les sirve de base para intentar anticipar el contenido del texto, para la realización de inferencias y para restringir los tipos posibles de ellas.

Los "aspectos representacionales" guardan relación tanto con las estructuras cognitivas en las que está almacenado el conocimiento previo del lector, como con las representaciones producidas por el texto procesado. Estos esquemas cognitivos tienen un papel fundamental en la elaboración de inferencias pues suministran los elementos básicos a partir de los que estas se pueden elaborar (Graesser y Clark, 1985; Clark, 1985; Zimmer y Engelkamp, 1985).

El "contexto" proporciona, entre otras cosas, muchas de las claves que nos permiten realizar los procesos inferenciales, por ello es un aspecto de gran importancia en el procesamiento del texto (Thüring y cols., 1985; Hron y cols., 1985; Müsseler y cols., 1985). Como veremos más adelante, se pueden distinguir distintos tipos de contextos: el contexto lingüístico del texto, el contexto al que se refiere el contenido del texto, el contexto situacional en que se produce la actividad lectora, el contexto cultural en que se ha educado el lector, etc.

Respecto al contexto en el que se insertan los pasajes, muchos autores han señalado la importancia de la

estructura o secuencia causal para la comprensión y recuerdo de los textos (Haberlandt y Binghan, 1978; Haberlandt, 1982; Fletcher y Bloom, 1988; Van den Broek, 1989). En opinión de Mayor (1990) la coherencia de un texto, y su recuerdo, se definen en función del porcentaje de "cadenas causales" que en él se producen, o que se pueden reproducir a partir de él. Además, también en función de ello se verán facilitados los procesos inferenciales. McKoon y Ratcliff (1986, 1988), por su parte, comprobaron que el grado de asociación semántica del texto afecta al nivel de procesamiento al que se lleva a cabo una inferencia. Por otro lado, a menudo la estructura causal de un texto se encuentra implícita, al menos parcialmente, y es necesario inferirla (Fletcher y Bloom, 1988).

Por otra parte, en cuanto a su clasificación, en vista de los datos procedentes de la investigación, la realización de inferencias se ha dejado de considerar un proceso único reconociéndose varios tipos de ellas, a partir de los que se construye gran parte de la representación del significado del texto (Johnston, 1989).

Rickhet, Schnotz y Strohner (1985) piensan que las inferencias se pueden realizar a dos niveles fundamentales:

- Cuando se completa la información a un nivel subsemántico.

- Cuando está implicada la distinción entre el contenido implícito y explícito en el texto.

Por otro lado, teniendo en cuenta su función se han distinguido los siguientes tipos de inferencias:

a) Inferencias que permiten establecer un contexto (lingüístico) para la oración (Trabasso, 1981).

b) Inferencias que permiten reconocer y activar el esquema o esquemas de conocimiento apropiados para interpretar el texto (Pace, 1978) o establecer un contexto situacional o marco más amplio para la interpretación (Graesser y Goodman, 1985); es decir, inferencias que proporcionan un modelo base para el procesamiento arriba-abajo (Trabasso, 1981). Especialmente cuando los textos son ambiguos y presentan incoherencias, el esquema activado permite al lector hacer inferencias para establecer conexiones y llenar vacíos de información.

c) Inferencias que permiten decidir los subesquemas apropiados para ese texto. Por ejemplo, dentro de un esquema de carácter general como "comprar" existen especificaciones distintas, como pueden ser comprar pescado, un vestido, una casa, etc. Todos estos subesquemas tienen un esquema general común, pero también características particulares que es preciso inferir para interpretar adecuadamente la situación.

Los textos suelen proporcionar explícitamente el esquema general y los subesquemas específicos y por ello en muchas ocasiones no es preciso inferirlos (Just y Carpenter, 1987). Otros tipos de inferencias son más comunes (Singer y Ferreira, 1983).

d) Inferencias que permiten conectar el texto estableciendo relaciones entre sus elementos (Trabasso, 1981; Johnston, 1989). Entre ellas podemos distinguir:

- Inferencias referidas a relaciones informativas: determinan las personas, cosas, tiempo y lugar en relación a un hecho o acontecimiento dado y ciertas relaciones entre los hechos del texto (Warren, Nicholas y Trabasso, 1979; Trabasso, 1981). Se pueden distinguir varios subtipos:

  - Inferencias léxicas o que permiten resolver la ambigüedad léxica: consistirían en establecer el significado correcto de una palabra. Incluso los significados literales de las palabras (sobre todo de las polisémicas) deben inferirse a partir del contexto (Trabasso, 1981).

  - Inferencias que permiten establecer relaciones entre los elementos de una oración (¿qué?, ¿quién?, ¿a quién? etc.) (Bendito, Cuesta, Osuna, Romo, Serra, Urrecheaga, 1985).

  - Inferencias pronominales o que permiten resolver la ambigüedad referencial: hacen posible determinar las referencias nominales y pronominales; es decir, consistirían en establecer cual es el antecedente de un pronombre (Trabasso, 1981). Clark y Haviland (Clark y Haviland, 1974, 1977; Haviland y Clark, 1974; Clark, 1975) han estudiado este tipo de inferencias "puente" (bridging). Cualquier oración de un texto incluye dos tipos de información: lo dado (que se refiere a lo que ya se ha dicho anteriormente) y lo nuevo (que aparece por primera vez). Solemos encontrar las oraciones en un contexto que incluye los referentes de lo nuevo explícitamente. Pero también podemos encontrarlas en un contexto mucho menos explícito en el que necesitemos realizar una inferencia, un puente entre oraciones. Estas inferencias o puentes son una parte necesaria del proceso de comprensión, al permitir identificar lo nuevo y lo dado en cada oración y resolver los problemas que se plantean al determinar la referencia. También Sanford (1985) y Vonk (1985) se han ocupado de la interpretación de los pronombres y los problemas inferenciales que ésta comporta. Sin las inferencias pronominales no se podría comprender un texto a nivel más global que el de la oración, y sería imposible lograr la necesaria cohesión entre oraciones sucesivas, la cual permitirá crear una representación coherente del texto.

  - Inferencias espaciales y temporales.

- Inferencias que establecen relaciones lógicas: Permiten al lector establecer las causas, finalidades, motivaciones y condiciones que determinan que ocurran determinados hechos o acontecimientos,

facilitando la conexión de las distintas informaciones que contiene el texto (Warren, Nicholas y Trabasso, 1979; Trabasso, 1981; Johnston, 1989). Existen distintos subtipos: a) motivacionales (p. ej., si el texto dice que María no ha comido en dos días, probablemente se infiere cierta motivación en ella para encontrar comida); b) capacidad (p. ej., se infiere que la riqueza permite comprar cosas); c) causa psicológica (p. ej., el odio de una persona permite inferir que puede haber sido la causa de la muerte de otra); d) causa física (p. ej., se puede inferir que el hielo de la carretera puede causar que el coche patine); etc.

Como ya dijimos, la coherencia lógico-causal de un texto es muy importante para la representación que de él hace el lector. Por ello, tal como piensa Schank (1975), probablemente al inicio de la lectura el lector intenta formar una cadena causal como núcleo del pasaje -incluso los niños pequeños usan estrategias sistemáticas para ordenar los elementos de una narración de acuerdo con ciertas relaciones temporales y causales entre las proposiciones (Brown y Hurtig, 1983)-. Si la estructura causal va presentándose ordenadamente a lo largo del texto este se comprenderá mejor, pues el seguimiento de las consecuencias aporta un hilo conductor para organizar la secuencia de acontecimientos o descripciones. Pero frecuentemente la estructura causal de un textos no aparece totalmente explícita en su contenido y es necesario inferirla. En estos casos, las inferencias causales permiten crear una cadena causal en la que la información causal inferida se almacena como parte de la cadena, siendo probable que se identifique como si se hubiera expresado explícitamente (Schank, 1975; Fletcher y Bloom, 1988). Así, a pesar de que las inferencias causales requieren el uso de recursos cognitivos extras y de que el tiempo que se tarda en procesar la información textual se incrementa (Haberlandt y Binghan, 1978; Haberlandt, 1982), contribuyen en gran medida a mejorar la comprensión y recuerdo del textos (Black y Bern, 1981; Keenan, Baillet y Brown, 1984; Trabasso, Secco y Van der Broek, 1984; Fletcher y Bloom, 1988).

e) Inferencias que permiten inferir informaciones no explícitas en el texto. El escritor omite hechos y detalles que supone accesibles y comprensibles para el lector. Así, los textos no suelen proporcionar explícitamente toda la información necesaria para entenderlos, y el lector deberá aportar información mediante la realización de inferencias (Johnston, 1989).

f) Inferencias "hacia adelante", que permiten predecir los hechos o acontecimientos posteriores (Clark, 1975). Haberlandt (1982) encontró resultados que indican que los acontecimientos previstos mediante inferencias se comprenden más rápidamente que los no previstos.

g) Inferencias evaluativas (Warren, Nicholas y Trabasso, 1979; Trabasso, 1981): inferencias basadas en juicios sociales y morales del lector sobre la narración; en ellas el sujeto aplica sus creencias y valores a la situación descrita (p. ej., si el texto dice que el Ogro se quería comer a Pulgarcito, se infiere que no es bueno).

En conclusión, la realización de inferencias a todos los niveles y durante todo el proceso de comprensión -las inferencias están implicadas tanto en el procesamiento abajo-arriba como en el procesamiento arriba-abajo (Johnston, 1989)-, hace posible la construcción de una representación mental del significado del texto completa, ordenada y coherente: las inferencias permiten añadir a las representaciones del significado del texto informaciones que no aparecen explícitamente en el texto, pero que son necesarias para su interpretación; establecer relaciones entre los diversos elementos del texto uniéndolos en un todo relacionado; e integrar la información del texto con los conocimientos previos del lector.

Por todo ello, muchos autores consideran que estos procesos son imprescindibles para la comprensión (Schank, 1975; Rickheit, Schnotz y Strohner, 1985; Fletcher y Bloom, 1988; Johnston, 1989), y que cuantas más inferencias relevantes se realicen mejor se comprenderá un texto, lo que no significa que se realicen todas las posibles, pues ello perjudicaría la comprensión. Al parecer, el lector desarrolla estrategias sistemáticas para la realización de inferencias, de manera que lo no incluido en el texto y lo que se permite añadir esta gobernado por reglas implícitas (Adams y Bruce, 1980).

B.3) Interpretación del texto

La interpretación del texto consiste en construir una representación semántica global en la que se integran las informaciones que provienen del texto, el conocimiento previo del lector y las inferencias elaboradas por el sujeto en el proceso de lectura. Esta representación es dinámica pues se va ampliando y precisando según va avanzando la lectura del texto, al añadir más información sobre ambientes, personajes, objetos, acontecimientos, reacciones, consecuencias, etc. Además, a la vez que se va construyendo se usa como referente para la realización de inferencias y para guiar la interpretación de lo que se va leyendo.

Es decir, para comprender un texto el lector debe construir, como resultado de su análisis, ciertas representaciones del mundo al que este se refiere. A estas representaciones se les suele denominar "representaciones referenciales" (Sainz, 1991). Como vimos en el capítulo anterior, al conjunto de estas representaciones referenciales las denomina Johnson-Laird (1983) "modelo mental" del discurso; por su parte, Van Dijk y Kintsch (1983) y Kintsch (1988) las denominan "modelo de la situación", pues este modelo simboliza el contexto descrito por el texto.

Según Van Dijk y Kintsch (1983) el modelo mental se forma en tres etapas o niveles: el micronivel, o texto base, construido con las proposiciones del texto; el macronivel, que sería como el resumen de esa estructura; y el modelo de la situación. También Johnson-Laird (1983) habla de un micronivel proposicional y el nivel de modelo mental derivado del anterior.

Así, el modelo de referencia incluye una representación del texto, desarrollada en el curso del

procesamiento lingüístico, y una representación de la referencia, que resulta de la actuación de alguna función de interpretación que caracteriza las relaciones de una representación del texto con una representación del contexto en que se usa, y cuyo formato de representación no sería ni estrictamente analógico, ni proposicional sino una modalidad específica propia. Por ello, aun cuando se hayan ejecutado los mismos procesos de análisis a nivel lingüístico caben, según el contexto, distintas representaciones referenciales (Sainz, 1991).

Por otro lado, a veces el lector ha construido una representación de la oración o del texto leído, pero no es capaz de integrarla en sus conocimientos (bien por carecer de conocimientos previos adecuados, por no disponer de claves que permitan relacionarla con los conocimientos previos adecuados que de hecho se poseen, etc.). En muchas ocasiones, claves muy sencillas como la ayuda de títulos y dibujos permiten resolver este problema.

2.2.- Procesos metacognitivos

Además de los procesos cognitivos y lingüísticos que hemos descrito, en la actividad lectora intervienen los llamados procesos metacognitivos o de control ejecutivo, que serían los responsables, entre otras cosas, de que el lector ajuste sus recursos y acciones a los distintos objetivos de lectura y a las demandas de la tarea, evalúe su comprensión y ponga en marcha acciones encaminadas a remediar los fallos cuando la comprensión fracasa.

Históricamente, tras las primeras investigaciones de Flavell (Flavell, 1976; Flavell y Wellman, 1977, etc.) sobre la relación entre el conocimiento metacognitivo y los procesos de memoria, se amplió el campo de estudio a otras áreas, entre ellas la lectura (Myers y Paris, 1978) y la comprensión (Markman, 1977 y 1979). Dado su origen, los primeros estudios sobre la metacognición en la lectura se basaban en el supuesto de que el nivel de comprensión lectora de un lector depende del conocimiento que posea acerca del proceso de lectura. Posteriormente se han realizado muchos estudios con el objetivo de evaluar los aspectos metacognitivos de la lectura. El propósito de algunos, al igual que en los estudios pioneros sobre metamemoria, ha sido evaluar el conocimiento que los lectores poseen del proceso (p. ej., Flavell, 1981; Paris y Myers, 1981), pero otros han intentado evaluar el control que los sujetos ejercen sobre la comprensión (p. ej., Brown, 1980; Baker y Brown, 1982). Así, se ha acumulado gran evidencia sobre la relación existente entre la metacognición y la comprensión lectora; evidencia que ha sido revisada ampliamente por algunos autores (Wagoner, 1983; Baker y Brown, 1984a y 1984b; Baker, 1985a; Brown, Armbruster y Baker, 1986; Garner, 1987a).

Los primeros modelos sobre la metacognición coincidían al considerar que la comprensión eficaz de textos depende de la orquestación de todas las variables que intervienen en las situaciones de lectura, y que dicha

integración de variables es llevada a cabo por ciertos procesos generales de nivel superior y de naturaleza metacognitiva. Sin embargo, a pesar de esta coincidencia, entre ellos existían diferencias respecto a cómo consideraban que actuaba la metacognición. Por ejemplo, mientras que Brown defendía que los malos lectores supervisan y dirigen sus actividades cognitivas en menor medida que los lectores expertos, para Flavell ambos tipos de lectores se diferenciaban en su conocimiento y experiencias metacognitivas. Ante las limitaciones de estas perspectivas, pronto surgieron otras integradoras. Así, distintos autores (p. ej., Paris y Lindauer, 1982; Paris, Lipson y Wixson, 1983; Baker y Brown, 1984b) distinguieron dos tipos de fenómenos metacognitivos: 1) conocimiento consciente sobre el sistema cognitivo (sobre su estructura y funcionamiento) y 2) control de las actividades cognitivas; y pensaban que estos dos componentes de la metacognición determinan en gran medida la comprensión adecuada del texto. -Y esto es lo que parece ocurrir de hecho, pues varios autores han encontrado que los conocimientos metacognitivos sobre la comprensión son un buen predictor de la actuación en tareas de comprensión (Forrest-Pressley y cols., 1989; Kurtz, 1990; Schneider y cols., 1990), y otras investigaciones han mostrado que existe una clara relación entre los componentes de la metacognición (conocimiento y control) y la comprensión lectora (Bialystok, 1988; Mateos, 1989, 1991; Alonso Tapia y cols., 1992)-.

La mayoría de los modelos sobre metacognición que han ido apareciendo posteriormente (entre los principales estarían los de Wellman, 1985; Borkowski y Turner, 1990; Nelson y Narens, 1990) defienden la existencia de estos dos componentes básicos de la metacognición.

El reciente modelo sobre la "actividad metacognitiva" propuesto por Mayor, Suengas y González-Marqués (1993) pretende ir más allá. Partiendo de una perspectiva multidimensional que intenta integrar en un modelo global dos modelos parciales (el de la "actividad metacognitiva" y el de la "cognición"), el modelo de la actividad metacognitiva tiene en cuenta los dos componentes básicos (conciencia y control) de la mayoría de los modelos existentes, pero incorpora un tercer componente a través del cual la actividad metacognitiva lleva a cabo la articulación entre el cierre (el volver sobre sí mismo, el circuito de retroalimentación) y la apertura (el ir más allá de lo dado, el salto de nivel), creando algo distinto de lo ya existente, por lo que Mayor, Suengas y González-Marqués han denominado a este componente "autopoiesis". Al ser complejos, cada uno de estos componentes básicos, que pueden articularse en forma de sistema de coordenadas o en un modelo tridimensional, posee distintas modalidades o aspectos.

A pesar de que actualmente se reconoce a nivel general la contribución en la comprensión de los dos aspectos principales de la metacognición (conciencia y control), la investigación ha mostrado mayor interés por las formas estratégicas de la metacognición, esto es, por la evaluación del éxito o fracaso de la comprensión y por el uso de estrategias para compensar los fallos percibidos. Ello se ha debido a que el estudio de los conocimientos que los sujetos tienen sobre sus propias actividades mentales no resulta operante para la psicología de la instrucción. Si el conocimiento sobre el proceso es útil para la instrucción, lo es porque tal conocimiento se manifiesta en la realización de las tareas académicas, y no por lo que los

sujetos sepan fuera de contexto. Por esta razón, los psicólogos educativos de orientación cognitiva han dirigido su atención hacia el componente del control ejecutivo, más ligado a la actuación. En cuanto a la "autopoiesis", apenas existe investigación sobre su contribución al proceso de comprensión lectora.

Aunque los distintos componentes de la metacognición están estrechamente relacionados, poseen diferentes características. Por ello, vamos a analizarlos por separado, poniendo mayor énfasis en el que se conoce mejor, el control de la comprensión.

2.2.1.- Toma de conciencia en el proceso de comprensión

Este aspecto está relacionado con la capacidad para reflexionar sobre el propio proceso de comprensión, e incluye el conocimiento que los lectores tienen sobre todo aquello que interviene en las actividades de comprensión.

Para Mayor, Suengas y González-Marqués (1993) toda actividad metacognitiva implica una toma de conciencia, cuyo análisis se centraría en los siguientes subcomponentes:

- Los diferentes "niveles de conciencia". Que toda actividad metacognitiva implique una toma de conciencia no significa que ésta siempre sea del mismo nivel y tenga las mismas funciones. Por ello, algunos autores han considerado esta dimensión como un continuum que va de los niveles más bajos (conciencia vaga y meramente funcional) a los más altos (conciencia reflexiva).

- La "intencionalidad". Es un aspecto central en la definición de la metacognición, pues se refiere a la propiedad de la actividad mental por la que ésta se remite a un objeto distinto de ella misma, en el caso de la metacognición ese objeto es la cognición.

- La "introspección", que es un instrumento imprescindible para manejar la cognición, pero arrastra consigo el problema de su verbalización y operacionalización, de sus condicionantes y restricciones.

Esta conciencia es inseparable del conocimiento resultante de la actividad consciente (Mayor, Suengas y González-Marqués, 1993). Tradicionalmente las teorías del procesamiento de la información han distinguido entre conocimientos declarativos y conocimientos procedurales, defendiendo que estos dos tipos de conocimiento constituyen, junto a los procesos cognitivos a través de los que se adquieren, manipulan y utilizan estas representaciones, los componentes fundamentales de las habilidades cognitivas (Bruner, 1972; Anderson, 1976; Neves y Anderson, 1981; Resnick, 1983; Gagné, 1985). Paris, Lipson y Wixson (1983) añadieron a esta clasificación el conocimiento condicional.

El conocimiento declarativo (conocer qué) se representa en la memoria en formato proposicional, e incluye pensamientos e información acerca de las características de la tarea, sobre las propias habilidades, sobre el repertorio de procedimientos o conductas específicas de que dispone un sujeto para lograr cada una de sus metas y sobre el contexto, incluyendo lo que se sabe sobre características del material. En cuanto a las características de este conocimiento, se ha considerado que es estable, consciente, verbalizable, falible en la medida en que el lector posea ideas erróneas, y que surge tardíamente en el desarrollo, ya que requiere que el sujeto considere sus propios procesos cognitivos como objetos de pensamiento y reflexión (Brown y cols., 1983; Brown, 1987). Este tipo de conocimientos puede ayudar a fijar las metas y a adaptar las acciones a medida que las condiciones de la tarea van cambiando.

El conocimiento procedimental (conocer cómo) incluye información sobre cómo ejecutar cada uno de los procedimientos disponibles (p. ej., ojear, realizar inferencias, resumir, etc.), los cuales son fundamentales en toda acción estratégica. La adquisición de este tipo de conocimientos supone el desarrollo de las estrategias de lectura. Los lectores que poseen conocimiento procedimental saben, no siempre conscientemente, cómo operan las estrategias específicas de lectura y cómo usar los procedimientos que forman parte de ellas. Frecuentemente los conocimientos procedimentales se adquieren a través de la enseñanza directa o inducidos desde la experiencia. Es decir, la adquisición de este tipo de conocimiento es mejor cuando el sujeto tiene la oportunidad de practicar los procedimientos, aunque algunos son más fáciles de adquirir para los niños que otros.

Billingley y Wildman (1990) señalan que existen al menos dos razones para pensar que estas dos formas de conocimiento, en relación a la metacognición, son diferentes:

1) La distinción es útil al permitir explicar cómo un aprendiz progresa desde el estado de novato a experto. Al principio el aprendiz codifica gran parte de la información sobre sus acciones metacognitivas en forma de representaciones proposicionales declarativas (por ejemplo, que el material organizado es más fácil de comprender, que la identificación de la idea principal del texto facilita su comprensión, etc.), que se van organizando en redes semánticas. Pero, según Anderson (1976) y Neves y Anderson (1981), estas representaciones declarativas, por su amplitud, no son fácilmente utilizables de forma rápida en contextos particulares, pues esto supone recuperar cada hecho de la memoria e interpretarlo a la luz del contexto existente. Una solución es almacenar la misma información, pero como series de procedimientos que pueden ser combinados para formar sistemas de producción. Es así como estos autores han propuesto procesos de proceduralización, que transforman las reglas declarativas en pequeñas producciones que operarían rápida y automáticamente, y procesos de composición que permiten formar producciones más amplias a partir de las producciones más pequeñas. A medida que el aprendiz progresa hacia el estado de experto el conocimiento declarativo acerca de su propio aprendizaje va aumentando y, al emerger los sistemas de producción eficientes, que son creados al intentar usar dicho conocimiento en contextos prácticos, va desarrollando gradualmente la habilidad para usar dicho conocimiento automáticamente.

2) Las condiciones para el aprendizaje declarativo y procedimental también son diferentes. El conocimiento declarativo puede ser adquirido fácilmente a través de las estrategias de codificación conocidas (repetición, organización, etc.), mientras que el desarrollo del conocimiento procedimental, representado como un sistema de representación automática, requiere de la instrucción, implicando una amplia práctica y feedback (Gagné, 1985). El conocimiento procedimental no necesita ser buscado en la memoria a largo plazo, sino que los procedimientos son activados cuando las condiciones (metas de la lectura y circunstancias presentes) ponen en funcionamiento la acción específica. A través de la práctica repetida y del feedback los aprendices, gradualmente, adquieren la independencia que deben de tener para pasar de la forma declarativa del conocimiento metacognitivo a la procedimental.

Por último, para que cualquier conocimiento pueda considerarse verdaderamente metacognitivo es necesario que vaya acompañado por el conocimiento condicional (saber cuándo y por qué ciertos procedimientos deben ser aplicados). Según Paris, Lipson y Wixson (1983) los aprendices que conocen el cuándo y el por qué de los procedimientos particulares, serán más capaces de usar las estrategias apropiadas de forma automática en distintos contextos de aprendizaje; es decir, estratégica y selectivamente. Por ejemplo, fijarse al leer en algunas palabras no es una estrategia en sí misma, pero se transforma en conducta estratégica cuando se realiza como una actividad de prelectura, con el fin de tener una idea global de algunos aspectos importantes del texto que pueden facilitar su lectura posterior.

Se ha planteado la posibilidad de que la toma de conciencia podría limitarse a ciertos aspectos o ciertas actividades cognitivas; pero, al parecer, incluye concepciones sobre la propia conciencia, sobre la propia mente y del propio sujeto en cuanto sustento y último reducto de toda actividad cognitiva y metacognitiva -del self- (Mayor, Suengas y González-Marqués, 1993).

La conciencia de tales hechos, sin embargo, no asegura que el lector asuma un papel activo durante la tarea. Para ello es necesario que entre en juego el componente de control. Los lectores expertos controlan continuamente su comprensión, evaluando su progreso a la luz de las demandas de la tarea y del texto y haciendo correcciones cuando es necesario.

2.2.2.- Control del proceso de comprensión

Según Mayor, Suengas y González-Marqués (1993) el análisis del control que implica la actividad metacognitiva puede basarse fundamentalmente en tres grandes grupos de modelos. Dos de ellos, los más estudiados, están interrelacionados entre sí y poseen mayor especificidad. Los modelos que hablan de un "control ejecutivo" (Butterfield y Belmont, 1977; Britton y Glynn, 1987; Brown y Palincsar, 1987; Kluwe, 1987; Borkowski y Turner, 1990; Sternberg, 1990), muy utilizados en la literatura sobre metacognición, están vinculados a la teoría del procesamiento de la información pues todos ellos remiten a un sistema

central que controla el proceso. Por su naturaleza borrosa, los modelos sobre "autocontrol" y autorregulación proceden de teorías muy diferentes como las conductistas, conductistas-cognitivistas, las de la teoría del aprendizaje social, o las teorías evolutivas y epistemológicas piagetianas.

El último grupo de modelos, de mayor generalidad, se relaciona con la investigación sobre la motivación y la voluntad. Estos modelos de la "acción dirigida a metas" (Frese y Sabini, 1985; Ginsburg, Brenner y von Cranach, 1985), conciben al sujeto como responsable de la selección y propuesta de sus propios fines, con lo que el sujeto no controla sólo la ejecución (a través del control ejecutivo, por ejemplo), sino que controla toda la acción, incluyendo la fijación de objetivos y la elaboración de la respuesta.

Para Schumacher (1987) la mayoría de los modelos metacognitivos que estudian la comprensión otorgan, basándose en los estudios de control ejecutivo, una importancia fundamental al control que ejerce el sujeto sobre las actividades necesarias para la lectura. Según estos modelos el control de la comprensión, contrariamente al conocimiento sobre la comprensión, es más inestable, relativamente independiente de la edad y raramente verbalizable (Brown y cols., 1983; Brown, 1987). Es posible que tanto los niños como los adultos controlen su actuación en unas tareas sí y en otras no, e incluso cuando la tarea es la misma en unas ocasiones sí y en otras no. Por otra parte, en tareas relativamente simples, incluso los niños más pequeños pueden supervisar sus actividades (Brown, 1978; Baker y Brown, 1984b). Además, los procesos de control de la comprensión no siempre son verbalizables (Anderson, 1980; Brown, 1980; Armbruster y Brown, 1984), pues saber cómo hacer algo no significa necesariamente que esas actividades puedan ser trasmitidas verbalmente a otros.

Al hablar del componente de control en la lectura es preciso diferenciar entre los procesos de naturaleza "automática" y "estratégica". El lector experto y enfrentado con un material de lectura relativamente familiar, construye la representación de su significado fundamentalmente a través de procesos de activación automática. Mientras el proceso fluye sin problemas la construcción del significado es muy rápida, pero cuando algo va mal el lector reacciona reduciendo la velocidad de procesamiento y prestando una atención extra al área problemática, de forma que el proceso se hace accesible a la conciencia. El lector debe emplear, entonces, recursos y estrategias compensatorias que conllevan un gasto de tiempo y esfuerzo. Los eventos desencadenantes de este estado deliberado pueden ser múltiples (p. ej., darse cuenta de que una expectativa no se ve confirmada, encontrar conceptos nuevos, anomalías o contradicciones, cadenas de razonamiento complejas o construcciones lingüísticas poco usuales, etc.). Pero, independientemente de la naturaleza exacta del evento desencadenante, en el proceso de clarificación el lector entra en un estado estratégico y deliberado bastante diferente del estado de procesamiento automático (Brown, 1980; Collins y Smith, 1982; Palincsar y Brown, 1984).

En suma, tal como defiende Baker (1979 y 1985a), en el control de la comprensión lectora se pueden diferenciar dos componentes: a) la evaluación del estado en que se encuentra la propia comprensión

durante la lectura (autoevaluación) y b) la regulación de la comprensión, que entra en juego cuando el lector evalúa su comprensión y la encuentra inadecuada, y consiste en seleccionar y emplear algún tipo de estrategia para resolver el problema detectado (autorregulación). Veamos cada uno de estos aspectos de forma algo más detallada.

A) Autoevaluación de la comprensión

La autoevaluación del estado de la comprensión en cada momento es un aspecto de gran importancia para lograr una comprensión eficaz (Baker, 1985a).

En el modelo de Flavell (1981, 1987, 1988) estas actividades se conceptualizan como "experiencias metacognitivas", y se considera que estas experiencias son el resultado de diversos factores (un conocimiento inadecuado, un texto poco estructurado, el fracaso para prestar atención al contenido del texto, etc.) y que son muy importantes para la comprensión, pues suelen señalar la necesidad de una modificación o del inicio de actividades cognitivas específicas. Por otro lado, para Brown y cols. (1986), los problemas de comprensión no detectados, es decir, el fracaso cognitivo agravado por el metacognitivo, acarrean graves perjuicios para la comprensión. Un ejemplo, proporcionado por Garner (1987a), es el del lector cuya mente empieza a vagar. A medida que pasa el tiempo va comprendiendo menos cada vez. Continúa leyendo, intentando inútilmente comprender, porque no es consciente de que no está entendiendo.

La autoevaluación exige que el lector procese lo leído en forma constructiva, relacione diferentes segmentos del texto y detecte problemas que le impiden comprender adecuadamente. El lector puede utilizar en la evaluación de su comprensión tres tipos básicos de criterios: léxico, sintáctico y semántico. A su vez, dentro del criterio semántico pueden distinguirse otros cinco tipos de criterios, cada uno de los cuales evalúa distintas dimensiones semánticas: la cohesión proposicional, la cohesión estructural, la consistencia interna, la consistencia externa y la claridad informativa (Baker, 1985a).

El "criterio léxico" implica evaluar la comprensión de las palabras individuales, sin tener en cuenta el contexto, como, por ejemplo, cuando nos damos cuenta de que una secuencia de letras no es una palabra, que no conocemos el significado de una palabra, identificamos una palabra nueva, etc. Como este criterio se puede usar sin tener en cuenta el contexto en el que aparecen las palabras, aunque es necesario para la comprensión no es suficiente.

El "criterio sintáctico" implica evaluar la gramaticalidad de las oraciones (p. ej., darse cuenta de que una serie de palabras de una oración no aparecen en el orden lógico, reconocer que una palabra no es sintácticamente aceptable en un contexto, etc.). Baker (1985a) piensa que este criterio es menos importante para la supervisión de la comprensión que los otros, pues el análisis sintáctico, por lo general, se realiza

automáticamente, lo que puede hacer innecesario el análisis sintáctico en sí. Así, se ha llegado a pensar que quizá este criterio no se usa en la lectura, y que los resultados obtenidos en los estudios sobre él se deben más a una evaluación semántica que sintáctica, pues un texto incorrecto desde el punto de vista sintáctico lo es también desde el semántico. Pero el hecho de que los buenos lectores se autocorrijan cuando sus errores de lectura violan las normas gramaticales, indica que los criterios semánticos y sintácticos son hasta cierto punto separables. Lo que sí parece suceder es que sólo ante dificultades de interpretación semántica los problemas sintácticos pueden cobrar importancia (ver Frazier y Rayner, 1982).

Los dos criterios anteriores pueden aplicarse a un nivel de procesamiento del texto relativamente superficial. Pero la comprensión supone construir una representación global del significado del texto, por lo que su evaluación debe basarse además en consideraciones semánticas más amplias.

Los "criterios semánticos" nos permiten considerar el significado de las oraciones del texto y del propio texto como un todo. Según Baker (1985a) dentro de este criterio, que posee mayor relevancia que los criterios anteriores para juzgar si la comprensión es efectiva, por lo que ha sido más estudiado, se pueden identificar otros cinco criterios:

- El "criterio de cohesión proposicional" requiere el análisis local del texto y evalúa el grado en que las ideas expresadas en las distintas proposiciones del texto pueden ser integradas entre sí. Un texto tiene coherencia proposicional cuando las relaciones entre sus proposiciones están lo suficientemente claras como para que el lector conecte cada una de ellas con las demás. Según Halliday y Hassan (1976) lo que diferencia a un texto proposicionalmente cohesionado de una lista de oraciones es el uso que el autor hace de los "vínculos de cohesión" o anáforas (pronombres, conectivas lógicas: adverbios y conjunciones, etc.).

El estudio de Carpenter y Just (1977) sobre movimientos oculares mostró que cuando el lector encuentra un pronombre suele detenerse y mirar hacia atrás para buscar el nombre al que hace referencia. Aunque esto retrasa el proceso de comprensión, tan pronto como se establecen los referentes la comprensión puede seguir su curso normal. Pero, desgraciadamente, muchos autores suelen usar las anáforas de forma confusa, causando problemas de comprensión. El lector puede encontrar dificultades al analizar el referente de una anáfora tanto cuando debe recuperar el antecedente de la memoria a largo plazo, porque la distancia entre ambos elementos es grande, como cuando el pronombre anafórico no tiene antecedente directo y para identificarlo hay que hacer una inferencia (Lesgold, Roth y Curtis, 1979). En estas ocasiones el uso de este criterio de evaluación es fundamental para lograr una correcta comprensión, pues si los lectores no son capaces de comprender las relaciones señaladas por las conectivas, encontrarán dificultades para integrar las proposiciones y comprender el texto.

- El "criterio de cohesión estructural" requiere el análisis global del texto, implicando tanto la identificación del tema del que trata como la evaluación del grado en que las ideas contenidas en él son temáticamente

compatibles. Un texto es coherente en la medida en que facilite la identificación de su tema central y haga posible que se puedan relacionar con este tema las ideas que contiene.

La distinción entre cohesión proposicional y estructural es similar a la que Kintsch y Van Dijk (1978) realizan entre microestructura y macroestructura (Baker, 1985a).

- El "criterio de consistencia externa" implica interpretar el texto y evaluar en que medida las ideas transmitidas por él son congruentes con el conocimiento que el lector ya posee, para lo que es necesario activar el conocimiento previo relevante. Este criterio tiene validez ecológica en el sentido de que es un componente central de la lectura crítica; los lectores deben de evaluar lo que leen para ver si lo expresado en el texto es válido, cierto y plausible (Baker, 1979).

- El "criterio de consistencia interna" implica examinar en que grado las ideas contenidas en el texto no son contradictorias, lo que supone que el lector haya interpretado o integrado previamente los contenidos del texto.

- El "criterio de claridad y cantidad de información" supone evaluar en que medida la información que proporcionan los textos es suficientemente clara y completa para alcanzar una interpretación específica. Es necesario usar este criterio cuando el texto contiene alguna información ambigua, no proporciona información suficiente y sólo puede interpretarse de forma imprecisa, se introduce un concepto nuevo sin explicaciones previas, etc. Su importancia es crucial sobre todo en textos que transmiten instrucciones para la ejecución de alguna tarea.

Dado que los diferentes criterios implican diferentes demandas de procesamiento y que, por tanto, pueden variar en su dificultad de aplicación, la autoevaluación no puede considerarse como un fenómeno de todo o nada. El fracaso en la identificación de un tipo de error específico, identificación que exige que el lector use un criterio de evaluación particular, no significa necesariamente un fracaso en la detección de todo tipo de errores o, lo que es lo mismo, un fracaso en la utilización de otros criterios de evaluación (Baker y Brown, 1984b; Baker, 1985a). Así, la supervisión de la comprensión incluye muchas habilidades diferentes, y en su estudio se debe adoptar un constructo multidimensional, teniendo en cuenta los diferentes criterios que pueden utilizarse en esa actividad.

Los lectores que evalúan su comprensión son más capaces de ejercer un control dirigido a resolver los problemas cuando esta falla (Brown, 1980). Se sabe que los buenos lectores experimentan automáticamente "Clicks" de éxito y "Clunk" de fracaso en relación a las tareas de comprensión (Anderson, 1980), siendo sobre todo el segundo tipo de información la que les permite iniciar acciones encaminadas a resolver en forma adecuada las dificultades o fallos de comprensión. Además, como señalan Hare y Smith (1982), si los sujetos son capaces de evaluar su comprensión y de controlarla aplicando una serie

de estrategias correctivas, llegarán a ser mejores lectores. Sin embargo, existen muchos estudios sobre supervisión de la comprensión que confirman el fracaso en la detección de este tipo de fallos. Los malos lectores y los principiantes, como veremos en próximos capítulos, no detectan los errores introducidos intencionalmente en el texto (Garner y Kraus, 1981-82; August, Flavell y Clift, 1984; Fisher y Mandl, 1984, etc.).

B) Autorregulación de la comprensión

Aun cuando no falle la autoevaluación, para que la lectura sea eficaz es necesario, además, que el lector utilice de forma adecuada una serie de estrategias compensatorias para regular este proceso cuando detecta dificultades de comprensión. En este sentido Flavell (1981) señala que las experiencias metacognitivas pueden ayudar a los lectores a lograr las metas de la lectura siempre y cuando estas "sensaciones" provoquen un esfuerzo de comprensión adicional. Es decir, la autorregulación consiste, en líneas generales, *en la selección y empleo de algún tipo de estrategia para resolver un problema de comprensión tras haberlo* detectado.

Según Anderson (1980) ante un fallo de comprensión el lector debe tomar varias decisiones estratégicas importantes. En primer lugar tendrá que decidir si debe emplear o no alguna acción correctiva, lo que depende, entre otras cosas, de las creencias del lector sobre el valor estratégico de cada una de las estrategias que podría utilizar, del propósito de la lectura, de las metas que se ha planteado y de las que cree que le formulan sus profesores (Alessi, Anderson y Goetz, 1979; Nolen y Haladyna, 1990). Si el lector decide hacer algo para restablecer la comprensión, tendrá que elegir entonces entre las siguientes opciones: a) almacenar el problema en la memoria como una cuestión pendiente esperando que se clarifique en los fragmentos siguientes, b) ofrecer una solución provisional al problema formulando una hipótesis tentativa, y dejando abierta la posibilidad de revisarla en función de la información que encuentre a continuación, y c) adoptar una acción estratégica inmediata: buscar en el texto información nueva que aclare la duda (releer, saltar hacia adelante, etc.), usar el conocimiento previo para realizar hipótesis o consultar una fuente externa. Si la acción ha sido efectiva el lector continua leyendo a partir de donde surgió el problema, si no entrará en un nuevo ciclo de toma de decisiones.

También Collins y Smith (1982) analizan las acciones correctivas que los lectores pueden adoptar cuando surgen dificultades de comprensión, proponiendo estrategias similares a las indicadas por Anderson. Alguna de estas estrategias son fáciles de usar sin interrumpir la lectura, pero otras sólo se pueden abordar al precio de perder el hilo del pasaje. Entre las menos disruptivas se encuentran:

- Ignorar el fallo y seguir leyendo. Es la que menos distrae y puede ser útil cuando se trata de una palabra o un pasaje que no es decisivo para la comprensión del texto en su conjunto, pero en otras circunstancias

ignorar una incomprensión puede tener consecuencias perjudiciales.

- Estrategia de "ver y esperar": consiste en suspender el juicio acerca de cómo reaccionar ante la falta de comprensión o de cómo interpretar algo, con la esperanza o ante la "impresión" de que el significado se aclarará pronto; a veces las nuevas palabras o ideas se explican a medida que avanza el texto, en otras ocasiones la estructura del texto indica que una idea se aclarará posteriormente. También aquí en ciertos casos la estrategia será efectiva, pues evita la interrupción de la corriente de lectura, pero en otros este enfoque pasivo desembocará en una confusión de las dificultades (será necesario entonces retomar el punto y releer).

- Tratar de descubrir el significado usando el contexto para realizar una hipótesis o conjetura que posteriormente se pueda confirmar o rechazar: ante la falta de comprensión de una palabra, oración o pasaje, el lector puede elaborar una hipótesis que actúe como cuestión pendiente que someterá a prueba mientras continúa leyendo. Esta estrategia es útil cuando lo que no se entiende es demasiado vago o ambiguo.

Cuando el lector decide que es necesaria una respuesta más drástica a la falta de comprensión, utilizará estrategias que perjudicarán más el ritmo lector:

- Releer o volver a leer el pasaje que provoca las dificultades: es útil si no pueden formarse hipótesis o si el lector percibe alguna contradicción o diversas interpretaciones, pero esta acción interrumpe el proceso de lectura con el riesgo de perder el hilo del contenido.

- Retroceder hasta un punto anterior del texto para releer (el contexto previo): se trata de una estrategia más drástica pero también más disruptiva. Al lector le puede parecer necesaria si hay una sobrecarga de información, o si parece existir contradicción con información anterior, pues la respuesta activa de este tipo puede ser fundamental para aclarar el material escrito.

- Buscar ayuda externa a fin de aclarar que significa algo. La fuente de ayuda puede ser un diccionario, otro libro o una persona (la maestra, etc.). Es la acción más disruptiva de todas pues interrumpirá inevitablemente la continuidad del pasaje, pero puede ser la única manera de descubrir el significado de una palabra, una oración o un fragmento esencial para la comprensión global del texto.

Si las dificultades se deben a un material poco estructurado el lector debe emplear varias estrategias, las cuales, a su vez, requieren una cantidad de tiempo y esfuerzo significativos. Por ello, algunos educadores han sugerido que aunque el control (autoevaluación y autorregulación) continuo puede ser necesario, en ciertas ocasiones (p. ej., si el lector ha de obtener pleno significado de materiales difíciles que debe dominar en detalle) un excesivo control de la comprensión puede obstaculizar la lectura, especialmente

la de los lectores expertos que suelen controlar automáticamente ciertos pasajes sin ningún control consciente. Pero aunque un exceso de control puede llegar a causar problemas a ciertos lectores, un control demasiado laxo es, mucho más frecuentemente, causa del fracaso de la comprensión (Howe, 1986). Como veremos en próximos capítulos, estas estrategias de control son poco y mal usadas por los lectores de baja capacidad (con problemas, principiantes, etc.).

Por otra parte, para comprender mejor la relación entre los componentes de control y la lectura hay que tener en cuenta el papel de otros factores (Schumacher, 1987), que cobran especial importancia cuando el lector ha superado la etapa de la descodificación, como las características del texto, las variables contextuales, la compatibilidad entre el conocimiento del lector y el contenido del texto, los objetivos del lector y las estrategias activas que utiliza para comprender el texto, pues tales factores determinan el modo en que se emprende la lectura y el grado en que se controla dicho proceso.

2.2.3.- *La autopoiesis*

Mayor, Suengas y González-Marqués (1993) consideran que esta propiedad metacognitiva (la autopoiesis) es un componente de la metacognición tan básico como la conciencia y el control, pues permite que la actividad metacognitiva: sea consciente de sí misma, se controle a sí misma y, yendo más allá de la conciencia y el control, se construya a sí misma.

Tal como indican Mayor, Suengas y González-Marqués (1993), no existen referencias directa a este componente en el ámbito de la metacognición, aunque sí muchas referencias indirectas: los dos niveles de Nelson y Narens (1990), la recursividad como rasgo definitorio del lenguaje natural humano (Rezvin, 1974), el feedback de la cibernética y de la unidad TOTE (Miller, Galanter y Pribram, 1960), la jerarquía de feedbacks de MacKay (1956), etc.

Al parecer, el término "autopoiesis" ha sido usado para caracterizar las propiedades autoconstructivas de los seres vivos dado que, como señalan Ford y Lerner (1992, p. 101), "los sistemas vivientes humanos literalmente se construyen ellos mismos estructural y funcionalmente a través de selectivas transacciones informacionales, materiales y energéticas con su ambiente y a través de procesos constructivos internos". En este sentido, Mayor, Suengas y González-Marqués (1993, p. 59) consideran que "uno de los subsistemas de los sistemas vivientes humanos que mayor capacidad autoconstructiva tiene es precisamente el subsistema cognitivo gracias, sobre todo, a su mecanismo metacognitivo, por lo que el término autopoiesis puede aplicarse con toda propiedad a la metacognición".

En cuanto creación autoemergente la autopoiesis resulta de la articulación entre el cierre y la apertura (que podría representarse, frente al círculo (cierre) y la línea (apertura), a través de una espiral), y sus

subcomponentes serían:

- La "recursividad": que permite la incrustación progresiva y sistemática de la metacognición en el decurso de la cognición, regulando la actividad mental.

- La "retroalimentación" (feedback): que implica un bucle de cierre, pero también la posibilidad de confirmar la actividad reconducida, lo que contribuye a la adaptación al medio y a la autogeneración.

- La "dialéctica unidad-diversidad": que incluye el análisis y la "síntesis" que han de centrarse en la resolución de la contradicción entre la "dualidad" (la diversidad, la apertura) y la "unidad" (el cierre) -lo que constituye la clave de la metacognición: dos tipos de cognición que constituyen uno único-.

Así pues, según Mayor, Suengas y González-Marqués (1993), aunque este componente puede asimilarse parcialmente a los otros dos, se distingue de ellos en que, además de organizar la actividad metacognitiva cerrándose sobre sí misma, amplia indefinidamente sus posibilidades:

- Por el cierre, la metacognición es circular, vuelve sobre sí misma, como aparece explícitamente en la conciencia y en el control.

- Por la apertura:

  - La metacognición integra la diversidad (la dualidad yo-no yo, sujeto-mundo) en unidad y vuelve a dividirla sin límites, convirtiéndose en una actividad inagotable.

  - También permite la incrustación sucesiva, la recursividad, que constituye uno de los fundamentos de la productividad sin restricciones.

  - Además, incorpora bucles de retroalimentación a partir de los efectos que produce en el propio ambiente, con lo que se asegura una circularidad incesante y abierta, una síntesis entre la autogeneración y la interacción con el mundo.

2.3.- Conocimientos previos del lector

Para comprender un texto es necesario que se active en el sujeto el conocimiento previo adecuado. Cuanto más rico y apropiado sea el conocimiento previo activado más fácil y profunda será la comprensión, al verse facilitadas las actividades necesarias para la construcción de una representación del significado del texto a partir de las claves que este proporciona (Rachman y Bisanz, 1986; Yuill y Joscellyne, 1988).

Brown, Campione y Day (1981) diferencian tres tipos de conocimiento:

- De contenido o de datos. Según Resnick (1984, 1987) el lector aporta a la comprensión varias clases de este conocimiento: conocimientos específicos del tema sobre el que trata el texto; conocimientos generales del mundo que son comunes a muchas situaciones diferentes como, por ejemplo, el conocimiento social; conocimiento de las estructuras retóricas que caracterizan a los distintos tipos de texto; conocimientos lingüísticos.

- Estratégico: repertorio de reglas, procedimientos, trucos y rutinas que hacen del aprendizaje una actividad eficaz, es decir, que lo facilitan. Por ejemplo, el conocimiento sobre reglas de síntesis e inferencia que aporta el lector sería muy importante para la comprensión (Resnick, 1987).

- Metacognitivo: se refiere a la información del sujeto sobre el estado de su propio sistema cognitivo y las demandas de la tarea. En opinión de Johnston (1989) este tipo de conocimiento permite al sujeto autocontrolar sus progresos en el proceso de comprensión.

En función de estos tipos de conocimiento, los problemas de comprensión pueden deberse a que el lector no posea contenidos o no conozca las estrategias cognitivas o metacognitivas apropiadas, o que aun conociéndolas, no las use.

Para subsanar estos problemas, sobre todo en niños pequeños o sujetos de baja capacidad, es aconsejable que los textos vayan acompañados de títulos, resúmenes, ilustraciones, etc., pues estos apoyos ayudan a activar en el lector el conocimiento previo apropiado para que pueda comprender el texto (Rumelhart, 1980; Anderson, 1984; Anderson y Armbruster, 1984b).

Los conocimientos que un sujeto posee están organizados de alguna manera en la memoria a largo plazo -Para una revisión sobre diferentes teorías ver Mayor y de Vega (1992)-. Una de las teorías más aceptadas defiende que el conocimiento previo está organizado o estructurado en esquemas (Anderson, Spiro y Anderson, 1978; Rumelhart y Ortony, 1977). Es decir, los esquemas son formalismos que se han propuesto para representar el conocimiento previo (Schank, 1982).

2.3.1.- Teoría de los esquemas

Para Rumelhart (1980) los esquemas poseen las siguientes características:

- En cuanto a su contenido, sirven para representar organizadamente en la memoria todo tipo de conocimiento: sobre el mundo físico y social y sobre nosotros mismos; desde ideologías hasta patrones

perceptivos.

- Son procesos activos que junto al conocimiento incluyen información de cómo usarlos. Es decir, de los procedimientos y reglas para aplicarlos.

- Son mecanismos de conocimiento cuyo objetivo al ser procesados es evaluar la bondad de ajuste a los datos que se están procesando.

- No son lingüísticos, sino conceptuales.

- En cuanto a su estructura, contienen una serie de variables interrelacionadas que no toman valores fijos sino prototípicos, y que deben rellenarse a partir del contexto, la memoria o mediante la realización de inferencias.

- Los esquemas pueden estar encajados unos en otros jerárquicamente.

Por tanto, según Rumelhart (1980) el esquema es una representación abstracta ya que cada elemento de su estructura puede adquirir distintos valores. Además, los esquemas son representaciones generales, pues un mismo esquema puede aplicarse a diversas situaciones particulares (Kintsch y Van Dijk, 1978; Rumelhart, 1980; Johnson-Laird, 1983; Schank y Abelson, 1987). Es decir, los esquemas proporcionan marcos o modelos desde los cuales podemos comprender e interpretar el mundo pero, aunque nuestra mente dispondría de gran número y diversidad de esquemas, no sería necesario disponer de un esquema para cada situación, objeto o acontecimiento.

Algunos autores (Anderson, 1985; Wilson y Anderson, 1986) consideran que los esquemas contribuyen al procesamiento del texto, haciendo posible de varias maneras la comprensión lectora:

- Guían el análisis semántico, proporcionando un marco conceptual para la asimilación que permite ordenar la información procesada e integrarla en la estructura de la información previa que el esquema contiene, lo que es posible porque los esquemas poseen variables a rellenar a partir del contexto, la memoria o inferencias.

- Permiten determinar los aspectos importantes del texto, facilitando la concentración de la atención.

- Posibilitando la realización de inferencias para suplir la información no proporcionada explícitamente por el texto (Sainz y González Marqués, 1986 -tomado de Sainz, 1991-), lo que permite al lector ir más allá del texto, otorgándole la coherencia necesaria.

- Facilitan la construcción de una representación global, pues incluyen criterios que facilitan la selección de proposiciones: se omiten las irrelevantes y se incluyen las significativas.

- Ayudan a realizar una búsqueda ordenada y sistemática en la memoria al facilitar el almacenamiento de la información y el posterior acceso a la misma.

Así, el ajuste de un texto a un esquema o guión facilita el procesamiento de su contenido (Chiesi, Spilich y Voss, 1979; Spilich, Vesonder, Chiesi y Voss, 1979; Sanford y Garrod, 1981; Kintsch y Young, 1984; Sharkey y Mitchell, 1985; Leu, De Groof y Simons, 1986; Bloom, 1988; Yussen, Huang, Mathews y Evans, 1988).

2.3.2.- Tipos de conocimiento relevantes para la comprensión de textos

Algunas clases de conocimiento son especialmente relevantes en la comprensión lectora, como los que se relacionan con el contenido del texto, con el tipo de estructura del texto, con el vocabulario, con el uso de estrategias cognitivas y con el conocimiento metacognitivo. Los esquemas de conocimiento sobre el uso de estrategias cognitivas y sobre la metacognición ya han sido descritos, los restantes los revisaremos aquí.

Para llegar a comprender un texto es necesario relacionar la información que se ha extraído de él con las informaciones y conocimientos previos que en relación con el contenido de ese texto posee el lector. Así, la compatibilidad e interacción entre el contenido del texto y el conocimiento previo del lector son de suma importancia para que se produzca una correcta comprensión. Si el sujeto no posee conocimientos previos en relación al texto (suficientemente amplios y estructurados), o este último no proporciona las claves para activarlos, no se produce comprensión (Johnston, 1989).

La importancia de la cantidad y variedad de conocimiento previo que el lector posea es tal que, por ejemplo, si el sujeto tiene unos conocimientos previos amplios sobre un tema determinado, ello puede compensar su baja capacidad general en tareas de comprensión (Schneider y cols., 1990).

Por otro lado, si el conocimiento del lector está excesivamente compartimentado, este podrá procesar una información específica, pero las relaciones que establezca entre los temas serán muy escasas, produciéndose, además, poca integración entre la información transmitida por el texto y el conocimiento previo, pues para que la nueva información se integre con la anterior es necesario que entre ambas se establezcan abundantes conexiones. Sólo una progresiva descontextualización de los conceptos adquiridos, mediante la cual sus aspectos específicos se hagan cada vez más genéricos, posibilitará el acceso a los conocimientos específicos partiendo de múltiples señales.

En cuanto al "conocimiento estructural", pese a la gran heterogeneidad en la forma en que las unidades de un texto pueden estar relacionadas, se pueden establecer taxonomías de textos, presentando cada tipo de texto una estructura y organización propias. La mayoría de los estudios sobre la estructura subyacente de los textos suelen distinguir, al menos, entre textos narrativos y expositivos. Al parecer los lectores expertos (que poseen competencia textual) tienen interiorizados unos esquemas conceptuales para cada tipo de texto y, en función de ellos, los reconocen, viéndose facilitada la comprensión (Aznar, Cros y Quintana, 1991).

Como vimos, el "esquema de los cuentos" es el conocimiento compartido por los miembros de una cultura sobre la estructura típica de los cuentos en esa cultura (Stein y Trabasso, 1981). La facilidad con que se procesan los textos narrativos, especialmente muchos componentes de la estructura de las historias tradicionales, hace suponer que el "esquema de los cuentos" posee cierta realidad psicológica (p. ej., Britton, Graesser, Glynn, Hamilton y Penland, 1983; Mandler, 1987). El lector usaría su conocimiento sobre este tipo de estructuras para comprender y recordar el cuento (Voss y Bisanz, 1985), pues, como sucede con otros tipos de esquemas, funcionan como un marco conceptual para organizar la información a medida que se lee.

Otros autores, sin embargo, defienden que para comprender relatos no es suficiente con disponer de conocimientos sobre su estructura, es preciso además que el lector posea y use conocimientos más generales (Garnham, 1985; Voss y Bisanz, 1985; Just y Carpenter, 1987), ya que lo que parece determinar el recuerdo es el contenido del texto (McCabe y Peterson, 1990), su cohesión local o referencial (Oakhill y cols., 1989), etc.

También el conocimiento sobre las estructuras retóricas de los textos expositivos parece influir en la comprensión y organización del recuerdo (Meyer, 1975, 1984b, 1985).

En conclusión, la estructura de un texto determina su comprensión (Cocklin, Ward, Chen y Juola, 1984; Chen, 1986; Garner, Alexander, Slater, Hare, Smith y Reis, 1986). Puesto que las estructuras de los textos narrativos y expositivos tienen formatos o componentes predecibles, es distinto leer un tipo de texto u otro: cuando el lector se enfrenta a un texto, elabora un esquema sobre qué tipo de texto es relacionando las claves que éste le proporciona con su conocimiento previo sobre tipos de textos. A partir de ese esquema el lector adopta una determinada actitud ante el tipo de texto que lee y en función de ella avanza en la lectura, creando unas expectativas sobre lo que es probable que aparezca en el texto (al leer una narración el lector crea unas expectativas diferentes que ante un texto expositivo), con lo cual se ve favorecida su comprensión. Así, el reconocimiento de los textos como pertenecientes a un tipo puede considerarse como un mecanismo de coherencia (Aznar, Cros y Quintana, 1991). Por eso, cuando un texto no respeta las estructuras convencionales, o su estructura no es consistente con las expectativas del lector, su comprensión puede resultar muy costosa o imposible. Por el contrario, el texto será más fácil de comprender si está bien estructurado y especialmente si su estructura es familiar para el lector (Throndyke, 1977; De Vega, 1984;

Armbruster y Anderson, 1988).

Por otro lado, a partir del análisis factorial se ha aislado en las pruebas de capacidad intelectual un factor de conocimiento de palabras o "vocabulario" (Johnston, 1989).

A pesar de las dificultades para definir lo que es el "conocimiento del vocabulario" y del problema que encuentran los estudios sobre las relaciones entre vocabulario y comprensión lectora para calcular la "amplitud del vocabulario" (Just y Carpenter, 1987), los datos disponibles parecen indicar que poseer un vocabulario amplio facilita la comprensión pues, en varios estudios (Anderson y Freebody, 1979, 1985; Hall y Tierre, 1979; Raphael y otros, 1980; Sternberg, 1987), se ha encontrado una gran correlación entre esta variable y la comprensión lectora, en diferentes países y grupos étnicos, y mediante el uso de distintos tests de vocabulario y comprensión.

Se han propuesto tres hipótesis para intentar explicar esta correlación (Anderson y Freebody, 1979; Just y Carpenter, 1987; Johnston, 1989):

- Interpretación instrumental: el conocimiento del significado de muchas palabras posibilita y favorece la comprensión del texto. El desconocimiento de muchas palabras impide leer adecuadamente.

- Interpretación como aptitud verbal: este enfoque holístico considera el conocimiento del vocabulario como un reflejo de la aptitud verbal general del sujeto, que sería el factor que realmente determina cómo se comprende un texto.

- Hipótesis del conocimiento previo: mantiene que la buena actuación en un test de vocabulario sería el reflejo de la asimilación de la cultura a la que se ha visto expuesto el lector. Es decir, el conocimiento del vocabulario es un indicio secundario de la riqueza de las estructuras de conocimiento previo, que son cruciales para la comprensión del texto.

Los datos con los que contamos actualmente no nos permiten resolver esta polémica. Por una parte, algunos datos indican que cuanto mejor es el acceso semántico del lector, más eficaz es el uso de la memoria y la concentración de la atención, dejando libre una mayor capacidad para la realización de otros procesos de nivel superior. Por otra, la tercera hipótesis es la más consistente con las teorías del esquema, las cuales permiten predecir buena parte de la correlación. Así, si el vocabulario es sólo un indicio del conocimiento previo, bajo conocimiento de vocabulario supondría que los procesos implicados en la lectura se restringirían ante la falta de datos para resolver los problemas que plantea el texto (Johnston, 1989). Pero, como veremos, a partir de cierta edad las diferencias en comprensión y recuerdo del texto no pueden explicarse exclusivamente por la mayor o menor riqueza y accesibilidad de los esquemas de

conocimiento, debiéndose tener en cuenta los procesos que el lector realiza durante la lectura.

2.4.- Aspectos afectivos y motivacionales

Según una reciente revisión sobre las teorías motivacionales (Montero, 1996), la motivación aporta a la conducta sobre todo su carácter energético, y se puede definir como el conjunto de factores cognitivos y afectivos que influyen sobre la elección, iniciación, dirección, mantenimiento, intensidad y calidad de una conducta, siempre que se trate de una conducta dirigida a una meta, lo que permitirá definirla como una conducta motivada.

En opinión de este mismo autor, los factores motivacionales, en conjunción con la inteligencia, ejercen una influencia determinante y específica sobre el rendimiento intelectual y el aprendizaje escolar.

Respecto a la lectura en concreto, Spiro (1980a) habla de los "aspectos no analíticos" de la lectura, que serían los sentimientos subjetivos asociados a su procesamiento.

Así, la lectura sería sobre todo una actividad voluntaria y placentera, y para aprenderla y ejecutarla correctamente el niño, más que conocer muchas técnicas y estrategias, debe estar motivado; es decir, debe encontrar sentido a esa actividad (Solé, 1992; Mayor, Suengas y González-Marqués, 1993).

Según Solé (1992) para que el lector encuentre sentido a lo que hace es necesario que: a) sepa qué debe hacer o conozca qué objetivos debe conseguir; b) sienta que es capaz de realizar adecuadamente la actividad; c) encuentre interesante la actividad. Veamos, siguiendo a esta autora, en que consiste cada uno de estos aspectos.

2.4.1.- Objetivos de la lectura

Cuando se lee siempre se debe tener en cuenta el objetivo con el que se hace. En opinión de Brown (1984), los distintos objetivos de la lectura determinan cómo se sitúa un lector ante esta actividad y cómo controla el logro del objetivo concreto perseguido. Además, se debe tener en cuenta que cada objetivo suele aplicarse mejor a ciertos tipos de textos que a otros.

Los objetivos de lectura pueden ser muy variados en función de quién sea el lector, de la situación, etc. Los objetivos generales más habituales, dentro de los que se puede establecer diversidad de objetivos más concretos, suelen ser: a) leer para obtener una información precisa (p. ej., buscar un número de teléfono); b) leer para seguir unas instrucciones; c) leer para obtener una información de carácter general (p. ej., leer

un índice para hacernos una idea sobre el contenido de un libro); c) leer para aprender; d) leer para revisar un escrito propio; e) leer por placer; f) leer para comunicar un texto a un auditorio; g) leer para practicar la lectura en voz alta; h) leer para dar cuenta de qué se ha leído.

2.4.2.- Competencia percibida

La motivación hacia una actividad está muy unida a las relaciones afectivas que el sujeto va estableciendo con respecto a dicha actividad.

Respecto a la lectura, los buenos lectores la usan como modo de evasión encontrando en ella placer y bienestar, pero los malos la rehuyen y evitan.

Para que el aprendizaje y ejecución de la lectura sea eficaz es necesario que el lector sienta que es capaz de realizar adecuadamente esta actividad, que piense que tiene los recursos necesarios y la posibilidad de pedir y recibir la ayuda precisa. Es decir, para que un niño se sienta motivado hacia la lectura es necesario que cuente con ciertos indicios que le indiquen que su actuación será eficaz, o que no va a ser un auténtico desastre. No se puede pedir que tenga ganas de leer aquel que fracasa repetidamente en la lectura. Para estas personas, sólo con ayuda y confianza la lectura dejará de ser una práctica abrumadora y podrá convertirse en un reto estimulante.

Por otro lado, convertir la lectura en una competición (abierta o encubierta) entre los niños tiende a perjudicar los sentimientos de competencia de los que tienen más dificultades, contribuyendo a su fracaso (Winograd y Smith, 1989).

2.4.3.- Interés de la actividad

Como decíamos, la motivación está muy unida a las relaciones afectivas que los sujetos pueden ir estableciendo con la lengua escrita. Esta vinculación positiva, además de lo señalado en el apartado anterior, se desarrolla cuando:

- En el aula se concede importancia a la funcionalidad de la lectoescritura.

- El individuo ve que las personas que son para él significativas valoran, usan y disfrutan de la lectura y escritura.

- El individuo mismo disfruta con su aprendizaje.

Algunas actividades y situaciones de lectura son más motivadoras que otras. En cuanto a las situaciones, las más reales son las más motivadoras (lectura por evasión, disfrute, etc.). Igual pasa con aquellas en las que se puede manejar un texto libremente para conseguir un objetivo claro.

Si el material a leer ofrece al lector unos retos que puede afrontar, ello contribuirá a que se encuentre interesante leer.

Consistentemente, la dificultad de la tarea de lectura debe ser tal que el lector cuente con recursos suficientes para enfrentarse a ella y, a la vez, no tan fácil que no suponga cierto reto para él.

En conclusión, en toda ocasión la lectura debe ser significativa para los niños, debe responder a un objetivo o finalidad que puedan comprender y compartir. Es decir, no se debería iniciar ninguna tarea de lectura sin que el niño esté motivado para ello, sin que esté claro que le encuentra sentido.

3.- Variables del contexto

Actualmente se considera que los aspectos contextuales relacionados con la lectura son un factor clave en la actividad de construcción de una representación sobre el significado del texto que realiza el lector (Rosenblatt, 1978; Cairney, 1990).

Según Cairney (1990) la influencia del contexto se produce a distintos niveles:

- El "contexto social y cultural" en que ha vivido un lector habrá conformado su conocimiento previo general. Así, los lectores que han vivido en contextos similares compartirán significados comunes, lo que se verá reflejado en las representaciones del significado que construyan al leer. Por otro lado, respecto a la concepción que el niño elabora sobre la lectura y la escritura, los ambientes de procedencia y los contextos de clase a los que se ha visto expuesto (que se relacionan con aspectos como los materiales y procedimientos utilizados en su enseñanza, las expectativas de los profesores en relación a la lectoescritura, etc.) influyen sobre las creencias que adquiere sobre estos procesos (sus objetivos, su valor, lo que le ofrecen, etc.).

- El conocimiento del "contexto temático o de referencia" a que se refiere un texto facilita la construcción de una representación de su significado.

- El "contexto situacional" en que se produce la actividad lectora influye en la forma y objetivo con que

se lee un texto (p. ej., el objetivo y forma de lectura del mismo libro será distinto si se lee por gusto o para contestar unas preguntas después de haberlo leído).

- Todo texto está escrito en un contexto específico social y cultural ("contexto social del texto"). El conocimiento de este contexto puede tener una gran influencia en el significado que construirá el lector al leerlo.

En definitiva, los contextos múltiples forman parte de cualquier acto de lectura, influyendo sobre los significados que construyen los lectores cuando tratan de coordinar todas las fuentes de conocimiento de que disponen (Cairney, 1990).

Respecto al contexto de referencia, a diferencia de lo que ocurre en la comprensión oral, donde el contexto de referencia del discurso suele estar presente, en la comprensión de un texto que se lee este contexto debe ser construido exclusivamente a partir del lenguaje escrito. El lector experto, si el texto no es excesivamente ambiguo, difícil o poco familiar, es capaz de utilizar las claves que le proporciona el texto y su conocimiento previo para construir esta representación. Pero los lectores inexpertos, para llegar a ser expertos, deben aprender a seleccionar y utilizar las claves que proporciona el texto y a recuperar y usar su conocimiento previo. Este aprendizaje no es tarea fácil, siendo aun más difícil si los procesos de bajo nivel de la lectura no están aun automatizados, y exigen la utilización de gran parte de los recursos cognitivos. En estas primeras etapas de aprendizaje de los procesos que conducen a la comprensión de textos (y en aquellos casos donde el contenido del texto es ambiguo, difícil de representar, etc.), el uso de ciertas ayudas para comprender puede facilitar mucho la comprensión y el aprendizaje de los procesos de comprensión. Es decir, cuando las capacidades para comprender de un lector son escasas o el texto proporciona pocas claves, y por ello no se llega a establecer cual es el contexto referencial del texto, la presencia de ayudas a la comprensión puede ser fundamental de cara a la construcción de una representación sobre su significado, y al aprendizaje de las estrategias que hacen posible este proceso.

Existen muchos tipos de ayudas a la comprensión (organizadores previos, títulos y subtítulos, preguntas, ilustraciones, resúmenes, etc.). Entre ellas dos son especialmente importantes para nuestros objetivos: los títulos y las ilustraciones. Por ello, en el capítulo sobre "Intervención para la mejora de la comprensión lectora" nos ocuparemos con más detalle de su naturaleza y funcionamiento.

4.- Variables del texto

Ciertas características del texto como su sintaxis, su estructura y organización, el vocabulario, la coherencia, etc., contribuyen a que su comprensión sea más fácil o difícil (Brown, Armbruster y Baker,

1986).

Por lo que tiene que ver con los "aspectos gramaticales", cuanto más apropiados sean las características morfosintácticas del texto respecto a las capacidades gramaticales del lector, más se verá facilitado el análisis sintáctico que, como vimos, es fundamental para establecer como se relacionan los conceptos que constituyen las proposiciones.

En cuanto a la "estructura del texto", como dijimos, aunque no parece evidente a primera vista que un texto estructure las proposiciones que sus oraciones contienen de forma canónica, de acuerdo con una sintaxis y una semántica propias, los análisis más recientes han mostrado que se organizan en términos de algún tipo de relaciones formales sintácticas y semánticas. Según Sainz (1991) estas estructuras pueden representarse: a) en términos de una gramática: si sus proposiciones se rigen por algún tipo de relaciones formales no sensibles al contenido de lo que se expresa; b) en términos de un esquema o guión: si sus proposiciones se rigen por relaciones formales sensibles a su contenido semántico. Esta distinción es similar a la que realiza Van Dijk (1978) entre superestructura y macroestructura de un texto. La macroestructura es una unidad superior a las proposiciones que forman el texto y constituye su contenido semántico global. La superestructura constituye la forma del texto. Es una estructura global que caracteriza el tipo de texto; un esquema al que se adapta. Además, tiene un carácter convencional que permite que el lector pueda conocerla y reconocerla.

Por lo que respecta a los tipos de relaciones formales no sensibles al contenido de los textos o superestructuras textuales, las situaciones o contextos de producción de los textos pueden ser muy variadas (un texto puede ser producido por diferentes enunciadores, dirigirse a diferentes destinatarios, con diferentes intenciones, etc.). Por ello las formas de conexión entre las unidades de los textos pueden ser muy diversas. Pero a pesar de que existe gran variedad de textos (Mayor, 1984), de que no suelen ser homogéneos y de que la línea que separa unos tipos de otros suele ser imprecisa (Just y Carpenter, 1987), es posible agrupar los textos alrededor de unos esquemas o estructuras textuales globales que comparten características contextuales (emisor, destinatario, intención, etc.) y cotextuales (estructura del texto, tipo de conexión entre sus unidades, marcas lingüísticas caracterizadoras de cada tipo de texto, etc.). Llamamos, pues, tipo de texto a cada uno de estos esquemas, que agrupan textos diferentes pero que poseen unas características globales comunes (Aznar, Cros y Quintana, 1991).

Se han propuesto diversas clasificaciones de tipos de texto. Esta diversidad hace muy difícil establecer una clasificación única, cuestionando incluso su necesidad. Pero, por su utilidad en la enseñanza, es conveniente contar con taxonomías para caracterizar la estructura de los textos. La mayoría de los estudios sobre la estructura subyacente de los textos suelen distinguir, al menos, entre textos narrativos y expositivos (Aznar, Cros y Quintana, 1991).

Como vimos en el capítulo anterior, entre los estudios de las estructuras narrativas cabe destacar los realizados por las "gramáticas de los cuentos", que se han desarrollado imitando conscientemente la gramática de oraciones, como un intento de especificar la estructura de los cuentos con independencia de su contenido (Gordon y Braum, 1985).

Los textos expositivos han sido menos estudiados que los narrativos (Frederiksen, 1975; Van Dijk y Kintsch, 1983; Meyer, 1985) a pesar de su reconocida importancia en la comunicación de contenidos. Los textos expositivos describen sucesos relacionados lógicamente entre sí, con el fin de informar, explicar o convencer.

Meyer (1975, 1977, 1984a y b, 1985) ha investigado la estructura de los textos, identificando cinco tipos de relaciones o predicados retóricos: relación de comparación, esquema de causación, esquema de aclaración, agrupación y descripción. Cada una de estas relaciones retóricas se indica mediante determinadas "señales" o fórmulas diversas, utilizadas por los autores para llamar la atención sobre los aspectos del contenido semántico o sobre la estructura del texto (Pearson y Camperell, 1985).

Otras clasificaciones que coinciden bastante con la de Meyer son las de Graesser y Goodman (1985), Horowitz (1987), Richgels y cols. (1989) o Slater y Graves (1989).

Se han propuesto muchas más clasificaciones, tanto generales como específicas, pero dadas las características de este trabajo, no parece indicado extendernos en su exposición.

Por otro lado, el "contenido del texto" es una variable fundamental para la comprensión lectora por varias razones:

- Si el vocabulario y las relaciones semánticas entre los conceptos son adecuados en relación a las capacidades semánticas del lector, la lectura será más fluida y para extraer los significados no será necesario emplear todos los recursos cognitivos del sistema, pudiéndose realizar simultáneamente otras operaciones.

- Si el tema tratado en el texto es conocido por el lector, ello facilitará la realización de todos los procesos que en ella intervienen, pues el sujeto podrá recuperar información previa relacionado con el contenido del texto a partir de la cual la construcción del significado será más sencilla.

CAPITULO III.- EVALUACIÓN DE LA COMPRENSIÓN LECTORA

1.- Introducción

Para poder extraer conclusiones válidas de cualquier estudio de intervención es necesario haber evaluado adecuadamente las distintas variables que en él se utilizan.

La planificación y realización de cualquier proceso de evaluación, si queremos que sea válido, fiable e informativo, implica tener en cuenta tres aspectos: sus objetivos, sus contenidos y los posibles métodos a utilizar. Al enfrentarnos a la evaluación de la lectura, y en concreto a la de la comprensión lectora, deberemos seguir un esquema similar (Miller, 1977; Johnston, 1989).

2.- Objetivos de la evaluación

Es lo primero a establecer pues cada objetivo impone condiciones específicas a la evaluación; en función de cual sea el objetivo los contenidos y métodos seleccionados serán distintos.

Aunque los objetivos de la evaluación pueden ser múltiples (Guthrie y Lissitz, 1985; Linn, 1986), los más frecuentemente señalados han sido (Cross y Paris, 1987; Johnston, 1989):

- Determinar el nivel de comprensión lectora de los sujetos.

- La detección de sujetos con problemas en comprensión lectora, o en funciones psicológicas relacionadas con ella, los cuales precisarán atención especial.

- Determinar las características del proceso de comprensión lectora de los sujetos, lo que permitirá la selección de los procedimientos de instrucción más adecuados.

- Comprobar si los programas de enseñanza o rehabilitación aplicados han producido cambios significativos.

3.- Contenidos de la evaluación

Qué variables hay que evaluar viene determinado por el modelo teórico sobre la comprensión lectora del que se parta. Tradicionalmente, en base al supuesto de que la comprensión del lenguaje escrito era equivalente al reconocimiento visual de las palabras más la comprensión del lenguaje oral, sólo se evaluaba el producto final de la comprensión. Pero para representarnos cómo comprende un lector o dónde están sus fallos, siguiendo los modelos actuales que consideran la lectura como un proceso interactivo, es necesario evaluar también los procesos cognitivos implicados. La evaluación conjunta del producto y del proceso nos ayudará a entender mejor los posibles problemas de comprensión lectora que se pueden presentar y nos proporcionará orientaciones más adecuadas para la intervención.

Como vimos, los modelos actuales asumen que la comprensión de un texto es el resultado final de un proceso a diferentes niveles y un producto de la interacción entre las características del lector y las del texto. Así, deberían evaluarse los siguientes aspectos:

- El producto de la comprensión lectora. Es decir, la representación del significado del texto que construye el sujeto, y que abarca desde la comprensión de las palabras hasta la interpretación y valoración crítica del texto -modelo de la realidad referida en el texto-pasando por la construcción de una representación textual básica -modelo de las relaciones entre las proposiciones contenidas en el texto- (Kintsch, 1989; Perfetti, 1989; Alonso Tapia y cols., 1992).

- La actividad predictiva e inferencial durante la lectura.

- El uso de estrategias para identificar qué información es más o menos importante en el texto, para decidir cuál se debería retener en función del propósito de la lectura y para incluirla constructivamente en la representación global del significado del texto.

- La autoevaluación de la comprensión que se realiza a distintos niveles (léxico, sintáctico, semántico, etc.).

- El uso de estrategias de corrección de los errores que pueden surgir en cada uno de esos niveles.

- El conocimiento previo del lector sobre la naturaleza y los determinantes de la comprensión lectora.

4.- Métodos de evaluación

Puesto que la comprensión lectora no se puede observar directamente, para conseguir los distintos

objetivos de evaluación y recoger información sobre cada uno de los contenidos mencionados, habrá que pedir al sujeto que realice determinadas tareas que externalicen su comprensión (Garner, 1988). Para conseguir este propósito se han propuesto diferentes técnicas, cada una con ciertas ventajas e inconvenientes (Meichembaum y cols., 1985; Farr y Carey, 1986). A continuación nos ocuparemos, en primer lugar, de cómo se han clasificado los distintos métodos de evaluación, describiendo y valorando posteriormente algunos de ellos.

4.1.- Clasificación de los métodos

Los métodos de evaluación de la comprensión lectora se pueden clasificar en función de tres dimensiones:

- Pruebas de evaluación del proceso/producto de la comprensión lectora (Johnston, 1989): En las primeras el interés se centra en el efecto o producto de la comprensión, en las segundas en cómo logra el estudiante ese producto. Las pruebas de evaluación del producto (tests escritos, puntuaciones de test, medidas de autoinforme, etc.) se basan en lo que los estudiantes producen tras haber realizado la lectura y proporcionan resultados externos, visibles. Por el contrario, las que evalúan el proceso intentan medir los mecanismos internos de la actividad (las estrategias usadas al abordar una tarea). Como se dijo, ambos tipos de evaluación son importantes y complementarios.

- Pruebas cuantitativas/cualitativas: Las pruebas de evaluación cualitativas se centran en captar la profundidad y el detalle de las experiencias de los estudiantes, y son de naturaleza fundamentalmente descriptiva. Las de evaluación cuantitativa generalmente son tests, cuestionarios e instrumentos estandarizados que usan categorías predeterminadas por el evaluador y que presentan los datos de forma numérica. Hay que tener en cuenta que no sólo es importante la cantidad de aprendizaje, sino también el significado de haber conseguido ejecutar correctamente cierta tarea.

- Pruebas referidas a la norma (estandarizadas)/al criterio/ procedimientos informales (Smith, 1977; Just y Carpenter, 1987): Las primeras toman como referencia la ejecución de los sujetos que pertenecen a un mismo grupo de referencia (son valoraciones basadas en las diferencias individuales de rendimiento). En este sentido se puede decir, por ejemplo, que un niño determinado está por debajo del nivel de comprensión lectora de su curso. En las segundas no importa lo que hagan los miembros del grupo; el único referente es la tarea misma, ya que en ella se contienen los criterios de superación. Los procedimientos informales son pruebas no normalizadas, pero que permiten evaluar la lectura en contextos más naturales a través de tareas relacionadas con las actividades habituales de aula, facilitando una información imposible de obtener por otros medios.

4.2.- Técnicas específicas

Aquí nos interesa revisar aquellas técnicas de evaluación de la comprensión lectora que nos permitan lograr los objetivos de nuestro trabajo de investigación: comprobar la efectividad sobre distintos aspectos del proceso y sobre el producto de un programa de enseñanza de la comprensión lectora de textos narrativos a personas con déficits cognitivos.

4.2.1.- Recuerdo libre

Por su facilidad de preparación y aplicación (consiste en pedir al sujeto que lea un texto y luego lo evoque) ha sido una de las técnicas más utilizadas para evaluar el producto de la comprensión lectora. Se puede codificar y valorar de acuerdo con distintos modelos (Meyer, 1975; García Madruga y cols., 1995), aportando datos sobre como ha organizado el lector las ideas extraídas del texto (Johnston, 1989).

Pero a pesar de la sencillez de su aplicación, presenta el problema de que requiere gran consumo de tiempo, y el de que para administrarla y corregirla adecuadamente se requiere práctica y entrenamiento (Johnston, 1989): con los niños más pequeños o menos capaces es necesario el recuerdo libre oral e individual (pues cuanto menor es la capacidad del niño mayor será su desventaja si se le pide que realice el protocolo por escrito), que luego habrá que transcribir; suelen encontrarse problemas en la puntuación e interpretación de los protocolos; etc. Ante ello, algunos autores (Lovelance, 1982; Smith y Jackson, 1985) han intentado establecer unos criterios específicos de aplicación e interpretación:

- No es necesaria la evocación literal.

- Se pueden incluir preguntas o ayudas que inciten al sujeto a contestar.

- Se puede puntuar en función de distintas perspectivas:

    - Las "Gramáticas de las historias" permiten puntuar las reproducciones en función de la presencia o ausencia de los elementos que se supone constituyen la estructura de las narraciones.

    - También las estrategias de resumen descritas por Van Dijk (1977) y Brown y Day (1983) permiten examinar objetivamente hasta que punto el individuo ha sido capaz de asimilar y reconstruir ciertos tipos de textos.

Alonso Tapia y cols. (1992) añaden que las intrusiones, distorsiones y asimilaciones pueden informar del efecto del conocimiento previo.

A pesar de todo, este procedimiento sigue presentando problemas. En primer lugar, esta tarea no sólo implica capacidades cognitivas relacionadas con la comprensión, sino también con la memoria (memoria operativa, capacidades de recuperación, etc.) y la producción, ya sea oral o escrita. Pero, como comprensión y producción no están completamente correlacionadas (Johnston, 1989), y dado que poseemos gran capacidad para recordar material sin significado (Farr y Carey, 1986), es poco lo que se puede concluir sobre los problemas de comprensión a partir de lo que los sujetos recuerdan, de forma que no se pueden atribuir los problemas a uno u otro de los factores que intervienen, a menos que se usen otro tipo de medidas complementarias. Por otro lado, aunque pueden extraerse ciertas conclusiones sobre la comprensión o memoria de lo recordado, no puede hacerse lo mismo respecto a lo no recordado, pues la ausencia productiva puede deberse a alguno de los otros factores que intervienen. Además, la mala interpretación de las demandas de la tarea también puede afectar el rendimiento (Johnston, 1989; Alonso Tapia y cols., 1992).

Por todo esto, junto a que sujetos con distintas deficiencias pueden realizar reproducciones muy similares, hay que ser muy cautelosos al interpretar este tipo de medidas (Johnston, 1989).

4.2.2.- Cuestionarios o métodos de recuerdo provocado

Han sido el método tradicional de medida de la comprensión lectora o, más concretamente, del producto del proceso de comprensión, y consiste en que el sujeto lea un texto y responda luego a preguntas sobre su contenido.

Los cuestionarios presentan algunos problemas generales:

- El uso de preguntas no garantiza que obtengamos toda la información que el lector ha recogido al leer el texto -p. ej., los problemas pueden ser de recuerdo y no de codificación o de almacenamiento- (Johnston, 1989).

- Respecto a los problemas de memoria, al aplicar e interpretar los cuestionarios se debe tener en cuenta que las demandas cognitivas que suponen son muy distintas según se permita o no consultar el texto leído al tener que responder a las preguntas. Sin el texto las demandas de memoria a largo plazo son mayores y cobran mayor importancia el uso de claves, la capacidad de recuerdo y la de organización. Cuando el texto está presente, es más importante saber qué información hay que buscar, recordar dónde se localiza la información en el texto y el uso de estrategias de búsqueda y de habilidades de razonamiento lógico. Por ello, para disminuir los problemas de recuerdo y de memoria a largo plazo el texto debería estar presente a la hora de responder a las preguntas. En todo caso, la aplicación de estas dos modalidades puede ayudarnos a profundizar más en las diferencias de procesamiento de los individuos.

- Ante el hecho de que no parece adecuado seleccionar al azar las preguntas que vamos a usar (Anderson, Wardrop, Hively, Muller, Anderson, Hastings y Fredericksen, 1978), pues existen distintos tipos de preguntas cuya respuesta correcta exige diferentes operaciones, aun no disponemos de un método sistemático para generar preguntas adecuadas y consistentes a lo largo de distintos textos (Bormouth, 1970; Johnston, 1989), aunque ciertos autores están trabajando en ello. Algunos autores (Pearson y Johnson, 1978; Lucas y McConkie, 1980; Raphael, Winoghrad y Pearson, 1983-84; etc.), basándose en estudios sobre la estructura del texto como los de Van Dijk (1977) y Brown y Day (1983), han desarrollado sistemas que permiten clasificar dichas preguntas mediante el análisis proposicional del texto y el análisis de las fuentes de información requeridas para contestarlas.

Se han usado distintos tipos de cuestionarios en función de la clase de preguntas que contienen. Cada uno exige el empleo de determinadas capacidades cognitivas, permitiendo recoger información de distinta naturaleza. Se puede distinguir entre cuestionarios que exigen recuerdo propiamente dicho y cuestionarios que exigen reconocimiento.

A) Cuestionarios que contienen preguntas de sondeo o de respuesta abierta que implican recuerdo

Con ellos se obtiene mayor información que la obtenida mediante el "recuerdo libre", pero, como fomentan una mayor elaboración de la información almacenada (p. ej., las inferencias que un buen lector lleva a cabo tal vez no las haga un mal lector hasta que la pregunta le sugiera el valor de realizar dichas inferencias), posiblemente la información obtenida es de distinta naturaleza, complicándose la interpretación (Johnston, 1989).

Según Johnston (1989) otros problemas que presentan son:

- Sigue existiendo el problema de producción, aunque en menor medida que en el "recuerdo libre".

- Persiste el problema de separar los efectos de codificación del input, almacenamiento y recuerdo. Aunque se debe tener en cuenta que en cuanto a las demandas de memoria se pueden reducir si al contestar las preguntas el sujeto tiene el texto presente (Alonso Tapia y cols., 1992).

- Se corre el riesgo de que la información presentada en una pregunta afecte a la hora de tener que responder a otra.

- Como en los demás cuestionarios, persiste el problema de la generación sistemática de preguntas. Para resolver este problema Alonso Tapia y cols. (1992) consideran necesario que el sujeto deba contestar a preguntas que, formuladas tras la lectura del texto o parte del mismo, requieran para su respuesta correcta

la realización de procesos concretos (realización de inferencias, localización del tema del texto, juicios críticos, etc.), de modo que si tales actividades no se producen, la comprensión no se pueda dar. Esto, piensan, no sólo permitiría conocer si el sujeto ha comprendido o no algo, sino también por qué lo ha comprendido o no.

B) Cuestionarios que contienen preguntas que implican reconocimiento

El reconocimiento de lo leído o de aspectos que se deducen de ello (en pruebas verdadero/falso o de elección forzosa entre alternativas múltiples), consigue resolver el problema de las demandas de producción y recuerdo de otros métodos de evaluación (Alonso Tapia y cols., 1992).

B.1) Cuestionarios con preguntas verdadero/falso

Este tipo de preguntas son casi tan directas como las abiertas, y su ventaja radica en que con ellas se puede probar gran cantidad de material en poco tiempo, por lo que resultan muy útiles cuando se necesita información sobre la comprensión lectora de gran cantidad de textos de una gran muestra de sujetos - evaluación administrativa o descriptiva- (Johnston, 1989).

Aunque eliminan los problemas de producción y recuerdo, presentan una serie de desventajas que disminuyen su utilidad diagnóstica:

- Persisten los problemas de la confección de los enunciados de las preguntas, el de que estimulan un procesamiento adicional sobre la información almacenada y el de la influencia del contenido de cada una de ellas sobre las otras (Johnston, 1989).

- Existe un 50% de probabilidad de acierto por azar, lo que dificulta la interpretación de los resultados pues no se puede saber por qué se da una determinada respuesta (Johnston, 1989).

- El sujeto necesita algún criterio para determinar la veracidad o falsedad de las preguntas. Este puede ser la semejanza superficial del enunciado de la pregunta con algunos de los enunciados incluidos en el texto o la semejanza del significado de ambos. Si una oración es falsa pero su enunciado es similar al del enunciado original, es necesario que el sujeto se apoye en la valoración del significado. Pero puede ser que los sujetos con dificultades, aun comprendiendo correctamente, decidan seguir las indicaciones de la estructura superficial por considerarlas una prueba más convincente que su dudosa comprensión (Johnston, 1989; Alonso Tapia y cols., 1992).

B.2) Cuestionarios con preguntas de elección forzosa entre alternativas múltiples

Consisten en proporcionar un texto seguido de varias preguntas cada una con varias alternativas de respuesta entre las que el lector debe elegir la o las que considere correctas.

Son uno de los procedimientos más usados y, por sus características, están incluidos en la mayoría de los tests comercializados de comprensión lectora (Fleck, 1979; Lázaro, 1980; Gould, 1981; etc.). También han sido los más investigados pues las preguntas que contienen son las más difíciles de elaborar, y, precisamente en función de su elaboración, pueden ser las más perjudiciales o las más informativas. Es decir, si se usan correctamente son uno de los métodos más útiles (Johnston, 1989; Alonso Tapia y cols., 1992).

Según Johnston (1989) las pruebas elaboradas con este tipo de preguntas, además de eliminar los problemas de producción y de recuerdo, presentan otra serie de ventajas:

- Con ellas se puede puntuar objetivamente a gran número de sujetos, proporcionando mayor información que las pruebas elaboradas con preguntas V/F y resolviendo, en buena medida, el problema de acierto por azar que estas últimas presentaban.

- Aunque podría persistir el problema de que el uso de preguntas induzca al lector a llevar a cabo un procesamiento que de otro modo quizá no hubiera tenido lugar, al proporcionar alternativas que sugieren el empleo de distintas estrategias de procesamiento, los sujetos encuentran menos motivos para realizar un procesamiento extra específico.

- Permiten observar las estrategias utilizadas: Si la selección de una opción específica indica el uso de una estrategia o la presencia de un problema de comprensión lectora concreto, existe la posibilidad de observar patrones de respuesta similares a lo largo del cuestionario, con lo que la evaluación será más eficaz al permitir hacer deducciones sobre las estrategias adoptadas.

Pero la funcionalidad de estas ventajas depende, en buena medida, del desarrollo de un método sistemático para elaborar las alternativas de respuesta en función de una teoría. Como no contamos con un sistema valido para la generación de alternativas múltiples, algunos autores (Johnston, 1989; Alonso Tapia y cols., 1992; etc.) han sugerido que, para resolver este problema, podemos basarnos en ciertas dimensiones para clasificar las preguntas y sus posibles respuestas como son:

- La fuente de información requerida: textual, conocimiento previo o ambos, y en el caso de que sea el texto, la posible localización de la información en él (especialmente en términos de macroestructura).

- Análisis de las demandas cognitivas que las opciones imponen al lector.

Además será necesario especificar la relación entre los elementos de dichos sistemas de clasificación y los distintos "propósitos" con los que el lector aborda la lectura, y antes de sacar conclusiones se deberá comprobar empíricamente que las alternativas basadas en la teoría son validas.

Estos cuestionarios también presentan una serie de problemas que, al ser ignorados, han provocado que se utilicen e interpreten mal:

- Como en los otros cuestionarios, debe tenerse en cuenta que las demandas de la tarea serán distintas según se pueda consultar o no el texto leído a la hora de responder a las preguntas, y que el enunciado de cada pregunta puede influir sobre la respuesta dada a las siguientes.

- A nivel teórico muchas de estas pruebas reflejan teorías del proceso de comprensión lectora actualmente superadas (Farr y Carey, 1986).

- Se suele insistir en que sólo determinadas respuestas concretas se consideren correctas, pero eso puede tener algunos inconvenientes. Por ejemplo, al considerar la comprensión como un proceso constructivo, debería admitirse la posibilidad de que un lector creativo realice inferencias originales, que se considerarían incorrectas si sólo se admiten como válidas ciertas respuestas.

- Este tipo de preguntas implican una gran cantidad de procesos cognitivos, en su mayoría de solución de problemas, adicionales a los que se necesitan para comprender el texto: hay que comprender el enunciado de las preguntas, mantenerlo en la memoria inmediata y emplear diversas estrategias para valorar las opciones. Aunque algunos de estos procesos también suponen comprensión lectora, no es la que nosotros queremos medir, y ,además, la mayoría de ellos hay que aprenderlos. Así, los individuos pueden emplear estrategias muy distintas y algunas de ellas pueden ser erróneas (p. ej., algunos lectores no leen todas las opciones, sino que se detienen cuando creen haber encontrado la correcta). Puesto que estos procesos no son necesarios para la comprensión lectora no deberían formar parte de la evaluación. Por ello, se han intentado evitar estos sesgos mediante distintos procedimientos:

  - Se puede enseñar a los sujetos a usar las estrategias correctas para resolver el test, aunque unos sujetos aprenderán mejor que otros (Johnston, 1989).

  - Podemos detectar fallos relacionados con la carencia de estas estrategias empleando la información proporcionada por los patrones de respuesta.

  - Se puede permitir al sujeto que incluya aclaraciones o señale los problemas que encuentra al

contestar las preguntas (Hoopfer, 1986; Johnston, 1989).

- Se puede permitir al lector estimar lo acertado de cada opción (Pugh y Brunza, 1975; Johnston y Pearson, 1980), lo que tiene tres ventajas:

  . Guía al lector en la emisión de respuestas racionales, no forzándole a adivinar.

  . Al tener que dar una respuesta definitiva, el examinador tendrá información sobre el comportamiento seguido para seleccionarla.

  . Si los enunciados de las opciones se confeccionan siguiendo una teoría, la posibilidad de obtener patrones diagnósticos es considerable, pues el examinador poseerá información continua no dicotomizada sobre cada opción.

Los cuestionarios, junto a las otras medidas del producto, constituyen la mayoría de los tests estandarizados tradicionales, los cuales presentan el problema general de que se han preocupado más de la fiabilidad que de su validez. Ante ello, Johnston (1989) sugiere un cambio de perspectiva: usar tareas y textos más naturales y tener más en cuenta el contexto. Las tareas deberán proporcionar información sobre el tipo de procesos y conocimientos que utiliza el lector y sobre cómo los usa (¿realiza o no inferencias relevantes a partir de su conocimiento previo y teniendo en cuenta el contexto?, ¿establece relaciones entre las distintas informaciones que proporciona el texto?, ¿y entre estas informaciones y sus estructuras conceptuales?, etc.). Pero para que esto sea viable deberemos tener en cuenta las relaciones entre texto y lector, los diferentes contextos, y la naturaleza misma del texto. También opina Johnston que si se combinan las medidas del producto con otras técnicas se obtendría una evaluación más válida de la comprensión.

4.2.3.- El test de cierre o procedimiento "cloze" de medida de la comprensión lectora

Esta técnica comenzó a usarse como un instrumento de medida de la legibilidad de los textos, siendo Taylor (1953) el promotor del sistema.

El procedimiento se relaciona con ciertos postulados de las teorías gestálticas: el termino "cloze" se deriva de "clausividad" (closure), concepto psicológico de la teoría de la Gestalt según el cual existe una tendencia a completar estructuras inacabadas, de acuerdo con modelos familiares para el sujeto, con el fin de alcanzar un todo bien estructurado (Quintero, 1988).

En los últimos años se ha usado cada vez más con otros propósitos distintos al de medir la facilidad de lectura de los textos:

- Como un procedimiento de evaluación informal para asignar a cada sujeto a su nivel lector adecuado. Aunque al estandarizarse recientemente muchas de estas pruebas ya no pueden ser consideradas informales (Gil y Artola, 1984a).

- Como un procedimiento de medida de la comprensión lectora (Bormuth, 1968a y b; Suárez y Meara, 1985; Artola, 1988; Condemarín y Milicic, 1990; González Fernández, 1992), apoyándose en las teorías de Goodman (1976), que supone que la lectura es un proceso de adivinanzas psicolingüísticas significativas, y asumiendo que un buen lector no tendrá problemas para reemplazar las palabras que se han omitido del texto y sí uno malo. Como tal, algunos autores la han considerado y utilizado como una "medida del producto", que pretende evaluar la habilidad para usar la información del contexto de forma eficaz; otros como técnica de "medida del proceso", sobre la base de que el lector sólo podrá reemplazar las palabras que faltan si tiene en cuenta todas las claves que el texto le ofrece (contexto), hace uso de sus estrategias de realización de inferencias y sopesa cual es la palabra más adecuada para cada espacio en blanco; por esto último otros han creído ver en ella una "medida metacognitiva". Por su parte, Alonso Tapia y cols. (1992) opinan que indica fundamentalmente si el sujeto tiene una buena comprensión, sobre todo a nivel de oración, pues para completar las lagunas debe usar la información procedente del contexto, y, precisamente por esto, informa también de un aspecto del proceso de lectura que influye en la comprensión, el uso del contexto para la realización de inferencias (cognitivas y metacognitivas).

- Técnica o método de instrucción o enseñanza (Lutes, 1982).

Conviene señalar que esta técnica, que se usa mucho en el mundo de habla inglesa para medir la comprensión lectora, ha sido poco usada en castellano. A pesar de ello, y aunque las diferencias entre las lenguas inglesa y española quizá causen que los "cloze" sean algo más difíciles de resolver en nuestro idioma, Suárez y Meara (1985) sostienen que no existen razones para que estos tests no se puedan aplicar o no puedan medir la comprensión lectora en castellano.

La técnica consiste básicamente en omitir algún elemento (grupos de letras, palabras, grupos de palabras u oraciones) de un texto adecuado para las características del sujeto, con la finalidad de que las supla a partir del significado global de ese texto (McKenna, 1986; Artola, 1988).

Aunque no existe un procedimiento generalizado, en la elaboración y aplicación de "clozes", según Artola (1988), se suelen seguir estas reglas:

- Se selecciona un texto de unas 250 palabras que el lector no haya leído antes. Es importante que el texto tenga aproximadamente esta extensión porque con textos más cortos los resultados obtenidos han sido poco validos y fiables.

- La primera oración se deja intacta para que le sirva al sujeto de base contextual sobre el contenido del texto.

- Luego se omite una de cada "x" numero de palabras (generalmente, una de cada 5 consecutivas, siempre que la palabra a tachar no sea un nombre propio).

- A continuación, se pide al sujeto que las prediga en base al contexto y otras claves (Artola, 1988). A veces se usa un método de doble lectura: el lector debe leer primero el texto intacto y luego enfrentarse a la prueba "cloze" (Lázaro, 1988).

- La puntuación de la prueba es el número de reemplazamientos correctos, considerando como tal o bien sólo las palabras idénticas a las omitidas (Bormuth, 1968a) o, como suele ser más corriente en la actualidad, en función de la aceptabilidad semántica y sintáctica de la respuesta (Suárez y Meara, 1985).

Pero, a pesar de que se suelen seguir estas reglas, se han adoptado multitud de variantes. Por ejemplo, en nuestro país, Artola (1988) ha estudiado el uso de una de ellas: ofreció varias alternativas de respuesta para cada espacio en blanco entre las que sólo una era correcta, el resto estaban relacionadas con ella según distintos criterios (semántico, sintáctico, grafofónico, etc.). Es decir, el niño debía reconocer la respuesta correcta entre varias posibles. A parte de poderse considerar como una forma paralela del "cloze" convencional, pues Artola obtuvo una correlación entre ambas formas de .89, esta variante, por sus características, es más adecuada para aplicarla a alumnos de los primeros cursos y permite disponer de mayores elementos de juicio a la hora de conferir fiabilidad a la evaluación.

Son varias las ventajas del procedimiento "cloze":

- Es rápido (Johnston, 1989).

- Es fácil de construir, al menos en su forma básica, pues sólo hay que eliminar una de cada x numero de palabras; y de usar, pues simplemente se observa lo que hace el lector con los espacios en blanco (Johnston, 1989).

- Cuando estas pruebas están bien construidas (recordar las reglas de construcción expuestas), tienen una alta fiabilidad, tan buena como la de cualquier otra prueba estandarizada, tanto a nivel test-retest como en formas paralelas. Por ejemplo, Suárez y Meara (1985) obtuvieron coeficientes de correlación entre dos formas paralelas, y según los casos, entre .70 y .84.

- También es buena su validez concurrente. Por ejemplo, Artola (1988), en el estudio anteriormente expuesto, obtuvo una correlación de .77 entre el "cloze" tradicional y el test de Lázaro (cuestionario de

elección múltiple) y de .76 entre el "cloze" de elección y el Lázaro. Por su parte, Lázaro (1988) informa de que junto a Suárez y Meara (1985) obtuvieron correlaciones que oscilaban entre .46 y .62, según los casos, entre pruebas "cloze" y la prueba de Lázaro. Por otra parte, además de estar altamente correlacionado con los cuestionarios de comprensión, también lo esta con las medidas derivadas de la lectura oral.

- La mayoría de los modelos actuales sostienen que la lectura se basa más en la percepción global del texto que en el reconocimiento de letras o palabras, y eso es más difícil de evaluar mediante los tests estandarizados tradicionales que con los "cloze", pues fundamentan la evaluación en una percepción más global del texto, estando más de acuerdo con estos nuevos enfoques (Gil y Artola, 1984a).

- A pesar de lo anterior, permiten manejar gran número de aptitudes y unidades lingüísticas sin tener que recurrir a preguntas externas al texto como se hacía tradicionalmente (Fowler y Kroll, 1978).

- Permite observar qué estrategias ha seguido el sujeto para llegar a la respuesta, proporcionando información relevante para programar la instrucción o intervención (Cambourne, 1977; Aulls y McLean, 1978).

Pero también presenta una serie de inconvenientes y problemas:

- Existen dudas de que realmente mida comprensión lectora. Por ejemplo, para Carrol (1972) la ejecución en este tipo de pruebas depende más de la capacidad sintáctica del lector que de la comprensión del texto; Page (1977) piensa que la tarea en el cloze no puede considerarse como una actividad normal de lectura: el texto esta mutilado y eso no suele suceder en la vida diaria, por ello, es posible que el comportamiento del sujeto no coincida con el que desarrolla en situaciones habituales; Johnston (1989) opina que en esta tarea se debe retener en la memoria un espacio en blanco hasta que se localiza la información para completarlo y se construye el significado del segmento, es decir, se deben activar técnicas de búsqueda y la memoria inmediata; Lázaro (1988), por su parte, informa de que Taylor señala que la puntuación de un sujeto al que se somete a un test cloze cuyo texto base es un artículo técnico depende de su capacidad mental, su nivel de conocimiento previo de la materia y su nivel de conocimiento del artículo; Alonso Tapia y cols. (1992) señalan que un problema que tienen muchos lectores es que no supervisan su comprensión (no detectan inconsistencias o lagunas en la misma), y esto viene dado de forma artificial en las pruebas de completamiento. Así, se ha llegado a decir que estas técnicas serían un indicador inadecuado de la comprensión que el sujeto logra cuando lee un texto no modificado, aunque la mayoría de los autores consideran que esto puede que ocurra sólo en aquellos casos en los que se utilice como único procedimiento de evaluación de la comprensión lectora.

- Para algunos autores la capacidad de predecir las palabras ausentes depende de factores como el área del

contenido al que el texto se refiere y su estilo literario: es posible que un pasaje que no da problemas en su forma normal, en este ejercicio pueda presentar muchos, sobre todo si se aplica el criterio estricto de corrección, pues el sujeto que entiende bien posiblemente cuenta con varios sinónimos que puede utilizar (Artola, 1988; Johnston, 1989). Una posible solución para este problema es adoptar un criterio de corrección flexible; otro, al afectar a items individuales, es incluir muchos items (Johnston, 1989).

- También se polemiza sobre la forma de supresión de las palabras. Existen tres procedimientos para determinar las palabras a omitir (Suárez y Meara, 1985): el del azar, el racional (omisión de palabras con ciertas características) y el mecánico (suprimir una de cada cierto numero de palabras seguidas de modo que entre las lagunas haya siempre el mismo numero de palabras). Como, al parecer, existen diferencias respecto a la dificultad de las palabras según su tipo y su dominio en el vocabulario usual del sujeto (Lázaro, 1988), algunos autores como Carbonell, Lluch y Tuana (1986), aconsejan que al construir una prueba tipo cloze debe procurarse que haya una cierta proporción entre las palabras de significado predominantemente gramatical (artículos, pronombres, conjunciones y preposiciones) y significado predominantemente lexical (nombres, adjetivos, verbos y adverbios), pues para el niño tienen diferente grado de dificultad al tenerlas que identificar. Ante ello, ciertos autores, como Suárez y Meara (1985), eligen un método de supresión mecánico, aduciendo que es un procedimiento sencillo que garantiza, si el número total de elementos de la prueba es suficiente, que haya palabras de las diferentes categorías gramaticales. Por su parte, Johnston (1989) recomienda usar métodos mas sistemáticos (racionales) de omisión de palabras, como categorías específicas de palabras en contextos específicos, pues con ello la prueba sería más informativa desde el punto de vista diagnostico al poderse controlar mejor la naturaleza de la tarea que el lector debe realizar en cada caso: el conocimiento sistemático del contexto sintáctico, semántico y grafofónico tanto a nivel de palabra como de discurso permite reunir datos y emitir juicios sobre las carencias del lector y sus habilidades.

- Por último, y como consecuencia de todo lo anterior, los autores tienden a utilizar, para medir la comprensión lectora, textos "cloze" distintos que se consideran paralelos, pero que varían en el tipo de lectura, en el procedimiento de supresión de las palabras, en la longitud de las lagunas, etc. Así, se debe tener en cuenta que los diferentes resultados que proporcionan difícilmente podrán ser comparados (Lázaro, 1988).

4.2.4.- Métodos o pruebas basadas en el concepto de macroestructura

Estas técnicas están encaminadas a evaluar el conocimiento y uso de estrategias para identificar el tema del texto y su idea principal, para discriminar entre la información importante y secundaria que contiene, resumirlo y crear una representación sobre su estructura.

Según Van Dijk y Kintsch (1983) el proceso mediante el que el lector se representa la forma en que se relacionan y organizan las ideas del texto (representación macroestructural de carácter jerárquico), en el que juega un importante papel el proceso de identificación de la información importante distinguiéndola de la secundaria, se basaría en los mismos supuestos que el modelo teórico sobre lectura más aceptado en la actualidad, el cual asume que la comprensión es un proceso estratégico, multinivel e interactivo (el lector llega a construir una representación del contenido del texto a partir tanto del uso estratégico de las características textuales como del uso estratégico de sus conocimientos previos). Así, según estos autores la construcción de una macroestructura que represente el contenido del texto es posible gracias a que el lector es capaz de realizar tareas tales como la identificación del tema del texto, la realización de un resumen de su contenido, etc., indicando estas tareas la riqueza de la macroestructura creada (el grado de comprensión del texto alcanzado). Brown y Day (1980), por ejemplo, piensan que hasta los componentes más simples de la actividad de resumir un texto, como suprimir la información irrelevante o redundante, pueden ser indicadores de la comprensión lectora.

Pero en este campo existen algunos problemas. Por ejemplo, no hay acuerdo respecto a lo que es una idea principal: Tras analizar la conceptualización y ejercicios que aparecen en los artículos y libros de texto sobre este tema, algunos autores (Cunningham y Moore, 1985; Carriedo y Alonso Tapia, 1991; Alonso Tapia y cols., 1992) han concluido que no se trata de un concepto unívoco, sino que existen diferentes concepciones que dan lugar a tareas distintas, aunque todas implican de algún modo un esfuerzo por encontrar lo que es importante. Estas concepciones se pueden clasificar en cuatro grupos según las tareas que implican:

- Ser capaz de distinguir el tema del texto (su identificación responde a la pregunta: ¿De qué trata el texto).

- Ser capaz de identificar la idea principal (su identificación responde a: ¿Qué es lo más importante que el autor me dice sobre el tema del texto?).

- Ser capaz de resumir el texto: esta tarea está relacionada con la anterior pues para resumir adecuadamente un texto hay que ser capaz de identificar su idea principal, pero para hacer un buen resumen se necesitan, además, otras capacidades (valoración de la importancia relativa de las ideas, aplicación de distintas estrategias de síntesis, etc.).

- Realización de inferencias sobre el texto, lo que implica factores distintos a la identificación de la idea principal.

Por otro lado, aunque estén relacionadas, también son distintas las tareas de resumen y de representación de las relaciones jerárquicas. Las primeras se centra en los contenidos del texto y las segundas en las distintas estructuras en que pueden aparecer agrupados o relacionados los contenidos.

En la medida en que las capacidades descritas facilitan la comprensión, y puesto que muchos sujetos presentan problemas a estos niveles, parece necesario contar con instrumentos que permitan evaluarlas. Veamos algunos de los métodos que se han utilizado con esta intención.

A) Subrayado de las palabras u oración clave

Lo usaron Brown, Collins, Morgan y Brewer (1977 -tomado de Johnston, 1989-) para evaluar las habilidades de los niños en la selección de la idea principal, descubriendo que:

- Rodear las palabras clave es más fácil que subrayar las unidades que contienen la idea principal, aunque ambas actividades evalúan la capacidad del niño para usar estrategias de selección de la información importante.

- Hasta 7º (o posteriormente en niños con problemas de aprendizaje) los niños no son capaces de realizar estas actividades espontáneamente.

- Incluso tras recibir instrucción, sólo los que anteriormente habían realizado la actividad espontáneamente eran capaces de subrayar unidades importantes. El resto tendía a subrayar palabras desconocidas, largas o elegidas al azar.

B) Producción abierta de la idea principal del texto

Tras leer el texto se le pide al sujeto que diga, oralmente o por escrito, cual es su idea principal. Según Alonso Tapia y cols. (1992) este tipo de pruebas presenta varios inconvenientes que es necesario intentar solucionar:

- Es necesario que el lector tenga presentes los textos cuya idea principal se le pide que produzca, para evitar que se confundan los fallos en comprensión con los fallos en el recuerdo.

- La tarea de redactar la idea principal además de implicar capacidades de comprensión, demanda otros procesos relacionados con la expresión lingüística, con la idea que se hace el sujeto de lo que se le pide que haga, etc. Por ello, no se puede esperar que los resultados sean equivalentes a los de las pruebas de reconocimiento de la idea principal.

C) Reconocimiento de la idea principal del texto mediante pruebas de elección múltiple

Ahora se pide al lector que tras leer el texto elija la alternativa, entre "x" número de ellas, que mejor exprese su idea principal, tarea que le resulta más fácil al niño. Usando este método se consigue controlar los sesgos debidos a los factores de producción y ambigüedad respecto a lo que se pide al niño que haga. Como en el caso del recuerdo, para paliar las demandas de memoria el texto deberá estar presente, y también es necesario tener en cuenta las observaciones hechas en relación a la clasificación de las distintas conceptualizaciones existentes sobre la idea principal.

Alonso Tapia y cols. (1992) realizaron un estudio comparativo entre el procedimiento de recuerdo y este procedimiento, obteniendo bajas correlaciones entre ellos. Extrajeron las siguientes conclusiones:

- Probablemente dependen de procesos distintos.

- Las pruebas de respuesta abierta son más difíciles que las de respuesta cerrada.

- En función de los criterios de corrección utilizados, los alumnos de 6°, 7° y 8° o bien no tienen claro que es una idea principal o tienen expectativas inadecuadas sobre lo que se les pide cuando se les pregunta por ello, aunque en promedio eran capaces de distinguir en la prueba de respuesta cerrada cual de las alternativas recoge la información más importante.

D) Estimación de la importancia de las unidades del texto que contienen las distintas ideas

Es fácil de puntuar, informándonos de lo que el lector comprende del texto. Brown y Smiley (1977) informan de que existe gran relación entre la estimación de la importancia de unidades y lo que recuerdan niños de 3°, 5° y 7°, si bien existen diferencias entre estas edades a la hora de estimar las unidades (aunque ello puede deberse a las demandas que la actividad plantea a la memoria, en cuyo caso desaparecerían si las unidades estuvieran agrupadas en cartas y se clasificaran en función de su importancia).

E) Producción abierta del resumen del texto

Se pide al niño que produzca, oralmente o por escrito, el resumen del texto que acaba de leer. La ventaja de este método es que esta tarea suele ser familiar para los niños pues es habitual en las aulas. Los problemas que presenta son similares a los descritos respecto a las pruebas de "recuerdo libre" y "producción abierta de la idea principal del texto", por lo que todo lo dicho allí es válido también en este caso. Aquí es necesario controlar además el propósito con el que los resúmenes han de hacerse. Según

Alonso Tapia y cols. (1992) cuando un sujeto de alta capacidad hace un resumen busca que tenga carácter explicativo, lo que supone establecer una relación entre los elementos del resumen que sea coherente con el conocimiento que él tiene del tema del texto y con el conocimiento que espera que tengan los posibles lectores. Es decir, se resume con un propósito que condiciona el grado en el que el sujeto experimenta que el resumen "explica" con claridad los elementos clave del texto. Este propósito funciona como criterio que permite determinar no sólo que información es suficiente incluir en el resumen, sino que información es también necesaria. Es precisamente este factor el que parece determinar las diferencias entre novatos y expertos.

F) Reconocimiento del resumen del texto mediante pruebas de elección múltiple

El niño debe elegir entre varias alternativas aquella que mejor resume el texto que ha leído. El uso de este método evita los problemas de producción y el de que el niño no comprenda lo que se le pide que haga. La presencia del texto al tener que contestar evitará los problemas de memoria. Esta tarea les resulta más fácil a los niños que la anterior, para la cual, como veremos en el próximo capítulo, los lectores de baja capacidad no cuentan con estrategias adecuadas.

G) Producción de una representación de las relaciones entre las ideas del texto

La representación adecuada de la relación entre las ideas del texto es muy importante cara a los procesos de identificación de las ideas principales y elaboración de resúmenes, sobre todo en textos expositivos, pues sin ella es difícil determinar cual es la estructura del texto y, en consecuencia, identificar qué es lo más importante. La tarea consiste en presentar un texto con las ideas numeradas y pedirle al sujeto que haga un diagrama que represente las relaciones entre ellas (Alonso Tapia y cols., 1992).

Los problemas de esta metodología son que exige unas capacidades de producción complejas, que los niños aun no poseen a los 14 años, y que los sujetos no suelen estar familiarizados con este tipo de tareas, por lo que es necesario un entrenamiento previo. Por todo esto es un método costoso y poco informativo si se usa con niños de EGB (Alonso Tapia y cols., 1992).

H) Reconocimiento de la representación más adecuada de las relaciones entre las ideas del texto

El sujeto deberá elegir entre varias alternativas aquella en que aparece el diagrama que mejor representa la forma en que se relacionan las ideas del texto. Con esta metodología se eliminan los problemas de producción y los que tienen que ver con que el sujeto entienda qué se le pide. Alonso Tapia y cols. (1992)

obtuvieron resultados mediante análisis de regresión que les permite sostener la hipótesis de la dependencia causal entre las capacidades medidas mediante esta técnica y las capacidades de reconocimiento de ideas principales y elaboración de resúmenes en textos expositivos. Es decir, para que los alumnos sean capaces de identificar adecuadamente las ideas principales de textos expositivos y de resumirlos es preciso que sean capaces de representarse de modo adecuado las relaciones jerárquicas entre las ideas contenidas en ellos.

I) Informe verbal sobre el conocimiento de estrategias

Los sujetos tienen que contar cuales son las estrategias que tendrían que utilizar para identificar la idea principal de un texto y para decidir qué hay que incluir en el resumen de dicho texto. Respecto a los textos expositivos, se pretende comprobar si en función de la naturaleza del texto (descriptivo, clasificatorio, etc.) el sujeto es consciente de que hay que fijarse en diferentes aspectos del mismo para realizar adecuadamente las actividades de síntesis (Alonso Tapia y cols., 1992).

Alonso Tapia y cols. (1992) utilizaron una prueba de este tipo con alumnos de 6°, 7° y 8° y encontraron que proporcionaba escasa información, bien porque los niños no entendían la tarea, bien porque repetían literalmente las instrucciones que habían escuchado en clase o por problemas de expresión.

J) Reconocimiento de conocimiento sobre estrategias

En este tipo de pruebas el sujeto debe escoger entre varias alternativas aquella que mejor refleje el conocimiento sobre qué estrategias hay que utilizar para identificar las ideas más importantes y para decidir que información incluir en los resúmenes.

Un problema que presentan este tipo de pruebas es que si las preguntas y ejemplos no hacen referencia directa a las estructuras de textos concretos, la tarea resultará muy general y difícil. Alonso Tapia y cols. (1992) respecto a esto piensan que es probable que no baste con reconocer una estrategia, sino que es necesario, además, reconocer cuando se dan las condiciones para su aplicación, lo que puede que dependa, a su vez, de la representación que el sujeto se forma de la relación de las ideas del texto. Así, habrá que evaluar el conocimiento de estrategias en contexto; formular las alternativas de respuesta en términos más concretos y menos generales, pues ello puede ser la causa de una excesiva dificultad; y suministrar a los sujetos en el enunciado de cada uno de los elementos información, explícita y resaltada, sobre la estructura del texto que estaba leyendo, con el fin de mostrarle que la pregunta que se le hace se refiere no sólo al texto específico que sirve de ejemplo sino a textos que tienen con éste en común las características estructurales mencionadas.

4.2.5.- La batería IDEPA (Evaluación de la capacidad de comprender y resumir lo importante)

Para conseguir evaluar las capacidades para distinguir la información importante de la que no lo es y para resumir textos, fundamentalmente expositivos, así como algunas de las variables implicadas en este proceso de comprensión (conocimiento del vocabulario previo relevante, representación jerárquica de las ideas del texto, y uso de estrategias estructurales para identificar la idea principal o el resumen más adecuado del texto), Alonso Tapia y cols. (1992) han creado la batería IDEPA, que puede utilizarse tanto con fines diagnósticos (identificación de niños con este tipo de problemas), como para valorar los distintos programas de intervención que se realicen sobre este tema.

La batería IDEPA consta de dos partes claramente diferenciadas en cuanto a sus objetivos: una de ellas tiene como propósito evaluar la comprensión de las ideas principales de los textos, y la otra evaluar la identificación del resumen más adecuado para un texto dado. Sin embargo, las dos pruebas se basan en los mismos principios y comparten el mismo procedimiento de evaluación, de ahí que se incluyan en la misma batería. Veamos en qué consisten.

A) Prueba de vocabulario específico

La prueba consta de 23 elementos, 13 de ellos relacionados con los textos de la prueba de identificación de las ideas principales, y los otros 12 relacionados con los textos incluidos en la prueba de resúmenes. En esta prueba se pregunta al sujeto por el significado de palabras o expresiones en un contexto concreto. Para ello, cada elemento está formado por una oración (que sirve como contexto) y una pregunta acerca del significado de una palabra o expresión incluida en esa oración, y a continuación cuatro alternativas de respuesta.

B) Batería para la identificación de las ideas principales (Representación, estrategias e identificación de la idea principal)

La batería completa consta de cuatro subpruebas: vocabulario, representación jerárquica de las ideas del texto, conocimiento/uso de estrategias estructurales para identificar la información importante y comprensión de las ideas principales. La subprueba de vocabulario, ya descrita, es común para esta y la batería sobre resúmenes. Las tres subpruebas restantes utilizan 22 textos recogidos de libros escolares de distintas áreas de contenido y de diferentes editoriales, correspondientes al Ciclo Superior de EGB. La longitud de los textos oscila entre 100 y 200 palabras. En cuanto a su estructura, los textos se distribuyen de la siguiente manera: 5 narrativos y 17 expositivos. De estos últimos, 5 son descriptivos, 4 de problema-solución, 4 argumentativos y 4 comparativos. Además, de los 22 textos, 14 presentan la idea principal

expresada explícitamente y 8 la tienen de forma implícita. Tras cada texto aparece, por lo general, primero una pregunta de elección múltiple sobre qué diagrama es la mejor representación de la relación de las ideas del texto, luego otra sobre qué estrategia es la más adecuada para identificar la idea principal del texto y, por último, otra en relación a la identificación de su idea principal. Describiremos las características de las subpruebas.

- Prueba de Representación Jerárquica de las ideas del Texto: En ella sólo se emplean los 17 textos expositivos. Estos textos se presentan a los sujetos con las ideas numeradas y se les pide que seleccionen, entre cuatro diagramas, aquel que representa mejor el grado de importancia de las ideas del texto y las relaciones entre ellas. Dado que la tarea es bastante novedosa, antes de la realización de esta prueba debe proporcionarse a los sujetos un entrenamiento de 20 minutos de duración aproximadamente.

- Prueba de conocimientos estratégicos: Se trata también de una prueba de elección múltiple. Su objetivo es comprobar si los sujetos son conscientes de que, según sea la naturaleza del texto (descriptivo, clasificatorio, etc.), hay que fijarse en diferentes aspectos del mismo para reconocer qué es lo más importante. Para ello, en el enunciado de la pregunta se dan al sujeto pistas sobre el tipo de estructura del texto en cuestión, y se le pide que responda qué debería hacer para averiguar qué es lo más importante que el autor quiere comunicar.

- Prueba de Comprensión de la idea principal: Se trata también de una prueba de elección múltiple con cuatro alternativas de respuesta para cada pregunta. El sujeto tiene que elegir, entre las cuatro alternativas, la que mejor recoja la idea principal del texto.

C) Batería para evaluar la capacidad de identificar el resumen más adecuado de un texto (Representación, estrategias e identificación del mejor resumen de un texto)

La batería conjunta consta de 10 textos recogidos de libros escolares de distintas áreas de contenido y de diferentes editoriales, correspondientes a los cursos de 6°, 7° y 8° de EGB. La longitud de los textos oscila entre 400 y 600 palabras.

La prueba de resumen tiene exactamente la misma estructura que la de ideas principales. Está compuesta por tres subpruebas: representación jerárquica de las ideas del texto, conocimiento/uso de la estrategia estructural para buscar la información más importante e identificación del resumen más adecuado del texto. La única variación con respecto a las pruebas de idea principal es que en este caso las alternativas de respuesta son tres en lugar de cuatro.

En cuanto a sus cualidades psicométricas, la batería sobre ideas principales se ha tipificado con un total de 634 sujetos de tres colegios de Madrid, del Ciclo Superior de EGB, presentando índices de homogeneidad y consistencia interna aceptables (0,75 en el caso de la prueba completa). Además, se ha prestado especial atención a la validez de constructo de la batería, habiéndose estudiado el grado en el que las puntuaciones en la subprueba de ideas principales dependían, como sugiere el modelo de partida, de las puntuaciones de las demás subpruebas. La regresión, significativa en todos los casos a nivel superior al 1%, muestra la bondad del modelo.

La batería sobre resúmenes, se ha tipificado con un total de 520 sujetos de tres colegios de Madrid, del Ciclo Superior de EGB. Con respecto a las características psicométricas de las pruebas, los elementos presentan buenos índices de homogeneidad y de consistencia interna (0,65 para la prueba completa). También se ha comprobado la bondad del modelo, con idénticos resultados.

4.2.6.- Pruebas de detección de errores

Las pruebas de detección de errores suelen usarse para evaluar las estrategias de autoevaluación de la comprensión (Garner, 1987a).

A veces no se avisa al sujeto de la existencia de errores en un texto y se le pide que indique, tras haberlo leído, si ese texto es comprensible o no. Si juzga que es problemático, ello se considera como una evidencia de su habilidad de autoevaluación de la comprensión. En otras ocasiones se pide a los sujetos que actúen como críticos evaluando instrucciones incompletas o textos defectuosos, teniendo que indicar si son comprensibles y en qué sentido son defectuosos. Es decir, la tarea requiere que el sujeto comprenda lo que lee, se percate de los posibles errores que contiene el texto y los comente (Johnston, 1989).

Las instrucciones incompletas y textos defectuosos se suelen obtener mediante la manipulación del texto para crear inconsistencias (Alonso Tapia y cols., 1992). Aunque existen muchos criterios de autoevaluación (Baker, 1985b; Baker y Zimlin, 1989), los tipos de errores que se suelen incluir en estas pruebas se relacionan fundamentalmente con la inconsistencia léxica, la inconsistencia externa y la inconsistencia interna.

La mayoría de los procedimientos de evaluación de la comprensión lectora utilizan textos intactos, sin manipular, lo que no permite controlar qué partes del texto pueden confundir al lector, con lo que es muy difícil extraer conclusiones sobre la efectividad con la que este ha autoevaluado su comprensión. Frente a ellos, esta técnica permite hacer predicciones sobre el lugar o momento en el que el lector puede experimentar alguna dificultad, facilitando las conclusiones sobre si el sujeto ha supervisado su comprensión.

Pero este método de evaluación no está exento de dificultades y ha recibido una serie de críticas:

- Se ha dicho que carece de validez ecológica, pues se piensa que los lectores no suelen encontrar ese tipo de errores en sus lecturas habituales. Pero Baker y Brown (1984a) y Anderson y Armbruster (1984a, 1986) contestan a esta crítica defendiendo que los textos "naturales" no siempre están bien escritos. Muchas veces los autores no respetan las propiedades del texto que ayudan al lector a comprender (estructura convencional, relaciones de referencia y/o lógicas entre ideas claras, título y encabezamientos adecuados al contenido, no incluir información irrelevante, etc.), e incluso pueden incluir información ambigua o poco clara intencionadamente para conseguir ciertos efectos en el lector (suspense, etc.). Otras veces el autor no tiene en cuenta las características de la audiencia a la que se dirige usando vocabulario, conceptos y estructuras gramaticales no ajustadas a las bases de conocimiento de los lectores. Así, es necesario que los lectores ejerciten en su lectura cotidiana la sensibilidad hacia los problemas que aparecen en los textos, pues esta es una capacidad imprescindible para comprenderlos.

- También se han señalado diversos factores, distintos a la habilidad de detectar problemas, que podrían explicar el fracaso en esta tarea, y que según Garner (1987a) es necesario controlar para que este tipo de pruebas sean realmente eficaces:

  - La inteligencia verbal puede determinar diferencias en la detección de errores (Alonso Tapia y cols., 1992).

  - Las características del error influyen sobre la dificultad de su detección. La habilidad de autoevaluación de la comprensión varía en función de la naturaleza del error, su lugar dentro de la estructura del texto y lo patente que sea. Para solucionar al menos alguno de estos problemas, se deben ofrecer criterios para la evaluación de la comprensión y proponer ejemplos de los errores a detectar.

  - También la naturaleza del contenido de los textos utilizados influye en el grado de detección de los errores (Garner y Anderson, 1982)

- Por otra parte, si el sujeto menciona el error, se sabrá algo más sobre su comprensión y metacomprensión; pero si no lo hace es imposible determinar la causa del fracaso (Winograd y Johnston, 1980; Johnston, 1989). Es decir, no se puede afirmar con seguridad que no lo haya detectado, por una serie de razones:

  - Los lectores estamos acostumbrados a enfrentarnos a textos mal escritos, por lo que hemos desarrollado gran tolerancia hacia ellos ignorando muchos de los problemas que presentan. Además, muchos lectores suponen que los materiales escritos son adecuados, relevantes, sinceros e informativos, estando poco preparados para la lectura crítica y para detectar inconsistencias

(Alonso Tapia y cols., 1992). Así, es probable que el lector detecte el error, pero que lo achaque a un fallo personal y se muestre reticente a expresar sus fallos de comprensión, pensando que debería comprender el texto o que lo que se le pide es que lo comprenda y no que lo evalúe. Para evitar todo esto se debe advertir a los sujetos de la presencia de los errores, dándoles instrucciones explícitas para que los localicen.

- El lector tiende a realizar inferencias para organizar el mensaje, haciendo congruente lo que no lo es (Alonso Tapia y cols., 1992). También es posible que encuentre su comprensión adecuada por haber dado una interpretación al texto plausible pero diferente a la pretendida por el autor. Con ello aumenta la probabilidad de atribuir al sujeto una falta de habilidad de supervisión de su comprensión que no es real. Para evitarlo se deben incluir errores evidentes que no puedan ser tratados con "tolerancia", pues si no alteran seriamente el significado del texto los sujetos los toleran por la tendencia anteriormente expuesta.

- Es posible que el sujeto no reconozca la existencia de un problema por falta de conocimiento previo y no de habilidad de supervisión de la comprensión, sobre todo en niños pequeños que tienen menos experiencia (conocimiento esquemático) que los mayores. Además, la probabilidad de que el sujeto detecte errores en una situación y no en otra depende del contexto de la tarea. Cuanto más fácil es el contenido del texto y más natural, familiar para el sujeto, el contexto más probable es que se identifiquen los errores. Por ello, es necesario saber cuáles son los conocimientos de los sujetos evaluados con el fin de interpretar adecuadamente los resultados, y se debe evaluar en contextos relativamente naturales, proporcionando estímulos familiares en situaciones habituales.

- Como ocurre con los métodos de informe verbal, puede ser que el sujeto tenga problemas de memoria, de expresión verbal para dar explicaciones sobre el error detectado o que le resulte muy difícil verbalizar su conciencia, en cuyo caso los informes verbales no reflejarían su conductas real (Alonso Tapia y cols., 1992). Ante ello, se ha propuesto como solución usar medios no verbales de detección.

- A todo esto hay que añadir el hecho de que esta técnica es útil fundamentalmente para evaluar si el sujeto detecta inconsistencias, pero lo es menos para el examen de otras actividades que el lector realiza durante el proceso de comprensión (Alonso Tapia y cols., 1992). Intentando paliar este problema, a veces, además de pedir al sujeto que indique si el texto es comprensible y en que sentido es defectuoso, se le pide también que diga como piensa él que podría mejorarse (Johnston, 1989). En otras ocasiones, junto a la prueba de detección de errores, se han incluido una serie de preguntas de alternativa múltiple encaminadas a evaluar dos aspectos complementarios a las capacidades de autoevaluación: el conocimiento de estrategias generales que sirvan para regular la comprensión y el uso efectivo de estas estrategias. Una prueba

realizada en España y que adopta una metodología similar para evaluar estos tres aspectos es la batería SURCO (Alonso Tapia y cols., 1992), que veremos más adelante.

4.2.7.- Métodos de informe verbal o autoinformes

Se han usado con dos propósitos, evaluar el conocimiento que el sujeto tiene sobre el proceso de comprensión lectora y evaluar el proceso de control (autorregulación) que realiza el sujeto durante esta actividad. En general consisten en que el lector cuente lo que está (o estaba) haciendo o pensando mientras lee, o lo que podría hacer o pensar en situaciones hipotéticas de lectura (Garner, 1987a y 1988). Existen diversos tipos de autoinformes que pasamos a exponer.

A) Entrevista estructurada

Intenta evaluar la conciencia lectora del sujeto (especialmente su conocimiento sobre la naturaleza del proceso de lectura y sobre las estrategias que se deben usar para comprender mejor lo que se lee), mediante preguntas abiertas en relación a estos temas.

Pero este tipo de autoinforme presenta algunos problemas, sobre todo si se usa con niños pequeños:

- Consume gran cantidad de tiempo (Alonso Tapia y cols., 1992).

- Aunque nos informa del nivel de conocimiento que posee el sujeto sobre lo que hay que hacer en distintas situaciones de lectura, ello no suele guardar relación con su nivel en el uso de estrategias de lectura (en varios estudios se han encontrado correlaciones bajas o moderadas entre el conocimiento y el uso de estrategias). Al parecer ello puede deberse a que probablemente el conocimiento declarativo de la utilidad de una estrategia precede a su uso rutinario y este precede a las habilidades para describir como se usa (Baker y Brown, 1984).

- Las respuestas inadecuadas pueden deberse a una capacidad de expresión pobre y no a una falta de conocimiento (Ericsson y Simon, 1984).

- Las preguntas suelen referirse a situaciones generales o hipotéticas, exigiendo que el niño posea para poder contestarlas capacidades que no aparecen hasta tarde en el desarrollo cognitivo.

Para minimizar los posibles errores de interpretación, Garner (1987a) propone una serie de condiciones que deben cumplir estas entrevistas:

- Usar diversas fuentes de información (p. ej., medidas de actuación que completen los datos de las entrevistas). En este sentido, Garner (1987a) señala que se debe tener en cuenta que aunque la entrevista puede ser un método útil, se requieren contrastes adicionales de la calidad de la información que proporciona.

- Reducir las demandas de producción verbal (p. ej., mediante el uso de preguntas de elección múltiple).

- Evitar las preguntas que plantean situaciones hipotéticas o generales.

Lo que han hecho Alonso Tapia y cols. (1992) en la batería SURCO, que será expuesta más adelante, puede servirnos de ejemplo de una prueba que cumple estas condiciones.

B) Entrevista retrospectiva

Con ella se pretende evaluar el control que el sujeto ejerce sobre su actividad lectora. Al sujeto se le pide, después de leer un texto, que informe de las estrategias que ha usado o pensado para comprender durante la lectura de ese texto.

Comparte con el método anterior los problemas relacionados con la influencia de la fluidez verbal y la baja correlación entre el conocimiento y el uso de estrategias. Pero presenta otros problemas adicionales:

- Se duda de la validez de la introspección en sujetos no entrenados. Generalmente encontramos dificultades para observar el funcionamiento de nuestra mente, pues no somos conscientes de la mayoría de los procesos cognitivos, entre ellos los de comprensión. Esto se debe, fundamentalmente, a que existe una tendencia a la automatización de los procesos cognitivos que se usan habitualmente, con la finalidad de liberar la atención consciente. Así, si el sujeto no informa del uso de cierta estrategia es muy difícil saber si se debe a la ausencia de esa actividad o a su control automático. Según varios autores (Meichembau y cols., 1985; Flavell, 1987) en ciertas situaciones es más probable que las acciones y pensamientos implicados en el control de la actividad se hagan conscientes:

  - Cuando se presentan problemas nuevos y el sujeto posee conocimiento suficiente como para quedarse perplejo y cuestionarse la situación y debe decidir como resolverlos.

  - Antes de que se haya automatizado el proceso.

  - Ante tareas que el sujeto sabe que son complejas, en las que es fácil cometer fallos o tener que interrumpir la actividad o los procesos de pensamiento.

- También es posible que las respuestas sean racionalizaciones o inferencias hechas a posteriori sobre lo que el sujeto cree que ha hecho -en base al conocimiento que el sujeto posee sobre lo que debe hacer un buen lector, sin que él lo haya hecho realmente o sólo lo haya hecho en parte- (Garner, 1987a; Alonso Tapia y cols., 1992).

- Demandas experimentales y efectos del experimentador: El lector se ve obligado a responder a las preguntas del entrevistador, por ello tiende a dar respuestas socialmente deseables. Es decir, los sujetos pueden averiguar, consciente o inconscientemente, lo que el evaluador quiere que respondan y actuar en consecuencia (Meichembaum y cols., 1985; Garner, 1987a), lo que puede llevarles a inferir procesos que realmente no se han producido. Así, aunque un sujeto informe del uso de estrategias, no se puede concluir que haya controlado su actividad (Garner, 1987a).

- Problemas de recuerdo relacionados con el intervalo de tiempo transcurrido entre la lectura y la entrevista. Para informar de las actividades y pensamientos que han ocurrido durante la lectura, primero hay que recuperarlos de la memoria. Así, la ausencia o pobreza de contenido del informe puede deberse a un fallo en el recuerdo (Ericsson y Simon, 1980).

Además del uso de diversas fuentes de información y la reducción de las demandas de producción, para solucionar estos problemas se ha sugerido:

- No usar este tipo de técnica cuando probablemente los procesos se hayan producido automáticamente (Ericsson y Simon, 1980).

- Formular las instrucciones de la forma más indirecta posible (p. ej., pedir a un sujeto que nos cuente todo lo que ha hecho durante la lectura de un texto es menos sugerente que preguntarle si ha usado alguna estrategia que a él le ayude a comprender, y esto último menos sugerente que preguntarle si ha usado una estrategia concreta).

- Reducir al mínimo el intervalo entre procesamiento y entrevista (Ericsson y Simon, 1980).

C) Análisis de protocolos o de los registros del pensamiento en voz alta durante la lectura

Esta técnica, al ser más directa, se ha propuesto como alternativa a las entrevistas para evaluar el control del proceso de comprensión lectora, ofreciendo información útil sobre cómo y cuándo un lector usa cierto tipo de información y cómo se va modificando su representación sobre el significado del texto a medida que avanza la lectura (Johnston, 1989). Al sujeto se le dan instrucciones para que piense en voz alta y de forma directa, contando todo lo que piensa o lo que ocurre en su mente mientras lee un texto. Lo que dice

el lector se graba y el explorador, usando su conocimiento sobre la tarea y sobre las capacidades humanas, analizará este registro para intentar inferir un modelo de procesamiento subyacente a los procesos que el sujeto ha usado para ejecutar la tarea.

Frente a la entrevista retrospectiva, este procedimiento presenta la ventaja de que, al concurrir tarea y verbalización, se resuelve el problema de la memoria. Por esa misma causa también se reduce la posible discrepancia entre conocimiento y uso de estrategias, problema que presentaban ambos tipos de entrevista. Por otro lado, frente a la entrevista estructurada presenta la ventaja de que el comportamiento que evalúa está íntimamente ligado a las características específicas del texto a leer y no al conocimiento del sujeto sobre lo que debe hacer en situaciones hipotéticas o generales, con lo que la actividad mental que el sujeto exterioriza en sus verbalizaciones tiene un carácter más ecológico, aumentando la fiabilidad y capacidad informativa de los resultados (Ericsson y Simon, 1981; Alonso Tapia y cols., 1992).

Pero esta característica de ligazón del análisis de protocolos puede ser también un inconveniente: como el texto condiciona lo que el sujeto produce, ello nos puede conducir a equívocos sobre los conocimientos estratégicos del lector. Para intentar resolver este problema se pueden utilizar diferentes textos, pero entonces el problema será la gran cantidad de tiempo que consume la categorización y corrección de los protocolos (Alonso Tapia y cols., 1992).

Otro problema ligado a las características específicas de este método, es que se ha cuestionado su validez ecológica pues, por el hecho de que el sujeto tiene que pensar en voz alta, se interfiere el proceso natural de pensamiento. La necesidad de un esfuerzo adicional puede interferir con el procesamiento normal y puede originar una competencia por los recursos de atención que son limitados, con lo que es posible que el sujeto se vea forzado a usar estrategias que de otra forma no tendrían lugar. Una posible solución sería entrenar a los sujetos en verbalización hasta que esta actividad interfiera lo menos posible, pero se requiere mucho entrenamiento hasta que los sujetos consiguen usarla adecuadamente.

Por otro lado, ciertos problemas que también presentan las entrevistas pueden sesgar los resultados:

- La accesibilidad a la conciencia de los procesos evaluados (Ballstaedt y Mandl, 1984; Bereiter y Bird, 1985; Garner, 1987a).

- Las posibles dificultades de fluidez verbal del lector.

- Las pistas y refuerzos que el examinador y la propia situación de examen pueden dar al lector durante la recogida de protocolos (Garner, 1987a).

Como en el caso de las entrevistas, aunque el procedimiento es útil requiere contrastes adicionales de la

calidad de los resultados (Alonso Tapia y cols., 1992).

D) Análisis de la actividad tutorial entre sujetos de distinta edad

Se ha propuesto como alternativa a las otras modalidades de "informe verbal". Pretende evaluar la comprensión lectora de un sujeto cuando tiene que orientar la comprensión lectora de un sujeto de menor edad (Garner, Macready y Wagoner, 1984). Para ello se pide al tutor que ayude al lector a leer un texto y a responder preguntas sobre él, con lo que tendrá que externalizar, si quiere ser efectivo, el conocimiento que posee y uso que hace de diferentes estrategias.

El método parece ser eficaz si se respetan ciertas condiciones: igual sexo y raza, al menos dos años de diferencia entre los sujetos, etc.

Por otro lado, presenta algunos inconvenientes: quizá el tutor no externalice su conocimiento por falta de motivación hacia la tarea; la falta de conciencia del tutor respecto al modo en que actúa puede reflejarse en la ausencia de ayudas adecuadas, lo que no significa que no sepa como actuar en la práctica; etc.

4.2.8.- Observación de distintos aspectos de la propia ejecución

Algunos autores (Ryan, 1981; Baker y Brown, 1984a) han utilizado una serie de técnicas objetivas con el propósito de inferir a partir de ellas la actividad de control realizada por el lector durante el proceso de comprensión, evitando pedir al sujeto autoinformes y, con ello, paliando sus problemas asociados (fallos de memoria, dificultades de expresión verbal y de acceso consciente a los procesos). Veamos en qué consisten.

A) Observación libre del comportamiento del lector mientras lee

Se puede estudiar el control de la comprensión registrando el número de veces que el sujeto utiliza ayudas tales como usar el diccionario, subrayar, tomar notas, etc. Además, conductas no verbales como los gestos de confusión, etc. pueden indicar que el sujeto ha percibido un fallo de comprensión. También es útil observar al niño cuando se le pide que siga la lectura con un lápiz -las pausas, las vueltas atrás, etc. indican la presencia de determinados procesos- (Johnston, 1989).

Pero esta técnica tiene limitaciones: los datos obtenidos dependen de la fiabilidad de los registros realizados y son muy difíciles de valorar, muchas actividades de control no se pueden observar

directamente, etc. (Baker y Brown, 1984a).

B) Análisis de los errores y autocorrecciones que se producen espontáneamente durante la lectura oral

Muy relacionada con los métodos anteriores, también esta es una medida realizada en directo, mientras el sujeto lee en voz alta, que puede informarnos de cómo comprende el lector un texto. Se ha propuesto como alternativa a las pruebas de detección de errores e informe verbal para obtener información sobre las estrategias de autoevaluación y autorregulación que emplea el sujeto durante la lectura (Baker y Brown, 1984a; Garner, 1987a; Johnston, 1989).

Al utilizar esta técnica se considera que para comprender un texto el sujeto debe usar debidamente tres sistemas de claves o señales (sintáctico, semántico, y grafo-fónico), y que los errores y las correcciones muestran a qué tipo de señales está atendiendo el sujeto mientras procesa el texto. Es decir, en función de la naturaleza de los errores cometidos (teniendo en cuenta el uso de las claves mencionadas) se puede observar cómo controlan los sujetos su propia comprensión e inferir el uso que hacen de los distintos sistemas de claves (Johnston, 1989; Alonso Tapia y cols., 1992).

Aunque este procedimiento ha tenido gran influencia en la evaluación de la comprensión lectora, se le han encontrado algunos problemas:

- En opinión de Johnston (1989) si se considera la comprensión lectora como el empleo sistemático de sistemas de señales para captar el significado de un texto, este análisis será útil para medir ciertas dimensiones de la comprensión lectora, pero será sólo el principio, pues existen otros muchos sistemas potenciales de señales:

  - El tipo de texto (narrativo, expositivo, etc.).

  - Señales que indican las demandas de la tarea de lectura (social, personal, explícita, implícita).

  - Señales que indican el área y profundidad del contenido (aquí es fundamental el conocimiento previo).

Y esto dificulta determinar en función de estos errores el tipo de procesamiento que el lector está realizando a distintos niveles.

- Para aceptar estas técnicas como medidas de la supervisión de la comprensión lectora, se debe asumir que las exigencias de la lectura oral son similares a las de la lectura silenciosa, tal como hacen Goodman

y Goodman (1977) y Beebe (1980). Pero aunque los dos procesos están relacionados, se diferencian en algunos aspectos. Luego, si las demandas son distintas, es muy peligroso usar los resultados obtenidos en la lectura oral para inferir los procesos de supervisión de la silenciosa (Garner, 1987a).

- Las autocorrecciones no suelen ser muy frecuentes y aunque muchas veces los sujetos rectifican y corrigen sus representaciones mentales mientras leen, no siempre lo hacen de forma abierta u observable.

- El propio Goodman, ante el gran costo de tiempo que supone un análisis tan detallado, sugiere que su taxonomía no se emplee como si fuera un test, sino más bien como un instrumento diagnóstico para la investigación de algunos aspectos relevantes del proceso lector que proporciona un perfil general de los puntos fuertes y débiles de la lectura del sujeto.

Pese a todos estos problemas, el estudio de las autocorrecciones es una fuente importante de información para el estudio de la metacognición durante la comprensión lectora.

C) Análisis del registro de los movimientos oculares durante la lectura

Se usa cada vez más como una medida del proceso que permite inferir las estrategias que el lector usa durante la lectura (McConkie y cols., 1979; Carpenter y Just, 1981; Johnston, 1989; Alonso Tapia y cols., 1992). Se registran los movimientos del ojo a medida que avanza por el texto, prestando especial atención a la localización de las fijaciones, su duración, la velocidad de los movimientos, la frecuencia y características de las regresiones, etc. Esta información, junto al análisis detallado de las características del texto, permite inferir algunos de los procesos cognitivos subyacentes y las estrategias usadas por los sujetos en determinadas situaciones. Presenta el problema de que el equipo necesario para aplicarla es caro y por lo general se encuentra confinado en laboratorios (Johnston, 1989).

D) Medida del tiempo real que conllevan determinados procesos básicos

Los procesos básicos pueden ser diversos -identificación física de los estímulos, acceso léxico, verificación de oraciones, construcción de modelos, etc.- (Schwartz, 1984; De Vega y cols., 1990; Alonso Tapia y cols., 1992).

Aunque estas técnicas son muy prometedoras, presentan ciertos problemas generales:

- Su aplicación es complicada y su interpretación difícil (Alonso Tapia y cols., 1992).

- No evalúan directamente la comprensión que alcanza el lector, con lo que no se puede asegurar que las acciones que éste realiza durante la lectura den como resultado la comprensión del texto. Por ello, si queremos interpretar adecuadamente los resultados que proporciona se debe combinar con medidas del producto de la comprensión (Ryan, 1981; Baker y Brown, 1984a); necesidad tanto mayor cuanto más compleja es la actividad de interés y menos observable directamente.

- Para usarlas se necesita, por lo general, un material muy costoso. Lo que las hace inviables fuera de los contextos de investigación en los que habitualmente se utilizan (Alonso Tapia y cols., 1992).

4.2.9.- Batería SURCO (Evaluación de la supervisión y regulación de la comprensión)

A veces, junto a las pruebas de detección de errores se han incluido una serie de preguntas de alternativa múltiple encaminadas a evaluar dos aspectos complementarios de las capacidades de autoevaluación: el conocimiento de estrategias generales para regular la comprensión y el uso efectivo de estas estrategias. Una prueba realizada en España que adopta esta metodología para evaluar los tres aspectos mencionados es la batería SURCO (Alonso Tapia y cols., 1992), que se ha tipificado con 607 sujetos madrileños del ciclo superior de EGB, y cuyas características psicométricas muestran que los elementos son bastante homogéneos y que su consistencia interna es bastante aceptable (0.75 en la prueba de conocimiento de estrategias y 0.63 en la de comprensión basada en el uso de estrategias).

La batería SURCO consta de tres pruebas que pasamos a exponer.

A) Detección de fallos de comprensión

Esta prueba consta de dos partes. En la primera, se presentan 22 textos manipulados y en cada uno se le pide al sujeto que si hay algo que no ha entendido lo exprese formulando una pregunta. Posteriormente, se calcula la proporción de fallos detectados, dividiendo estos entre la suma de los fallos detectados y los no detectados pero evidentes para el sujeto a partir de la prueba de comprensión que se describe más abajo.

B) Conocimiento de estrategias generales reguladoras a aplicar en situaciones específicas

Consta de 22 elementos de elección múltiple. Para cada uno de los textos se sugiere un fallo de comprensión que podría haber tenido lugar o no. A continuación, se pregunta al sujeto cual de las estrategias que siguen es la más adecuada para resolver el fallo (la que permitirá con mayor probabilidad remediarlo) produciendo al tiempo menor distorsión en el proceso lector, de acuerdo con las sugerencias

de Collins y Smith (1982) y Sternberg y Powell (1983).

C) Prueba de comprensión basada en el uso de estrategias específicas

En esta prueba, basada en los mismos 22 textos que la prueba de conocimiento de estrategias, se hace a los sujetos una pregunta específica sobre cada texto utilizando un formato de elección múltiple. Cada pregunta ha sido diseñada de modo que sólo puede ser respondida si se utilizan las estrategias adecuadas al problema de comprensión que se plantea. Por ejemplo, para evaluar el uso que el sujeto hace de las pistas que ofrece el texto para deducir el significado de una palabra, se han utilizado términos que nunca se usan en los textos escolares de los sujetos a los que va dirigida la prueba, por lo que no puede responder a pregunta alguna sobre tales términos en base al conocimiento previo de los mismos. Cada una de las preguntas que constituyen esta prueba se incluye inmediatamente después de la pregunta correspondiente al mismo texto en la prueba de conocimiento de estrategias, con el fin de evitar que el sujeto tenga que leer dos veces el mismo texto.

CAPÍTULO IV.- DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE DE LA COMPRENSIÓN LECTORA

1.- Diferencias entre lectores de alta y baja capacidad de comprensión

Las características de los malos lectores son prácticamente idénticas a las de los lectores más jóvenes (Oakhill y Garnham, 1988; Stanovich y cols., 1988). Por ello, los estudios sobre problemas de comprensión suelen referirse a alumnos de distintas edades y de diferente nivel lector. La metodología de trabajo más frecuentemente utilizada en estos estudios, es comparar la actuación de grupos de lectores con alta y baja capacidad de comprensión en distintas tareas que, se cree, reflejan los componentes de la comprensión de textos.

En este capítulo pretendemos analizar cuáles son las diferencias entre lectores de alta y baja capacidad de comprensión en los "procesos cognitivos de nivel inferior", en los de "nivel superior", en los "procesos metacognitivos" y en "conocimientos previos"; y todo ello con vistas a determinar, por una parte, en que medida estos elementos cognitivos y metacognitivos se relacionan con los niveles y dificultades de comprensión de los alumnos y, por otra, para extraer implicaciones educativas sobre los conocimientos y las estrategias que se deben evaluar y enseñar; de manera que nos puedan servir de base para plantear hipótesis, desarrollar instrumentos de evaluación y un programa de instrucción encaminado a facilitar el desarrollo de las capacidades necesarias para la comprensión lectora de textos narrativos, y cuya validez someteremos a comprobación experimental.

Pero, como algunas de las diferencias que se han encontrado no están realmente relacionadas de forma causal con las capacidades de comprensión lectora, siendo el nexo, en realidad, correlacional (Just y Carpenter, 1987), antes de extraer implicaciones educativas se deben tener en cuenta, además, las conclusiones de los estudios de instrucción, los cuales revisaremos en el próximo capítulo.

2.- Procesos cognitivos de nivel inferior

Son varios los autores que constatan diferencias entre los lectores ya en los procesos de nivel inferior (Mitchell, 1983; Perfetti, 1985; Just y Carpenter, 1987; Oakhill y Garnham, 1988; Muir y Bjorklund, 1990). Tales diferencias comienzan en el control de los movimientos oculares. Si ese control no es el adecuado, la información visual disponible para los niveles siguientes será de peor calidad. En este sentido, los malos lectores tienden a realizar más regresiones, fijaciones de mayor duración, a extraer menos información del texto durante una fijación y a combinar de forma menos eficaz la información procedente

de varias fijaciones.

Puesto que la velocidad con la que se pronuncian palabras y pseudopalabras correlaciona significativamente con la capacidad lectora, siendo inferior en los malos lectores, se supone que las dificultades de éstos pueden darse también en el nivel de descodificación de las palabras.

Algo similar ocurre con el acceso al léxico: los mejores lectores suelen acceder antes al significado de las palabras, y hacer uso de vías indirectas para localizar la entrada al léxico cuando las directas no son suficientes. Estas diferencias pueden deberse tanto a las diferencias en el acceso en sí mismo como a la calidad de la información almacenada.

Otras investigaciones resaltan la importancia de la memoria en el proceso lector, aunque existe cierto desacuerdo entre autores. Just y Carpenter (1987, 1992) señalan la correlación existente entre capacidad de la memoria de trabajo y comprensión, y piensan que esta superior capacidad de los buenos lectores permitiría almacenar un mayor número de proposiciones recientemente procesadas, aumentando la posibilidad de integrar distintas partes del texto. Pero para otros autores (Bjorklund, 1987; Muir y Bjorklund, 1990; Van der Meer, 1990) los malos lectores no muestran déficit general en la memoria de trabajo, sino, más bien, en la capacidad funcional necesaria para la comprensión del texto (utilizan su memoria de trabajo en menor medida que los buenos lectores).

Además, la mayor automatización de la descodificación y el mejor acceso semántico de los buenos lectores optimiza el uso de la memoria y la concentración de la atención, dejando libre una mayor capacidad para la realización de otros procesos de nivel superior.

3.- Procesos cognitivos de nivel superior

Aunque no son muchos los estudios realizados, los datos tienden a indicar que también aquí persisten las diferencias (Oakhill y Garnham, 1988). Al parecer estas pueden surgir de cualquier combinación de procesos, ya que los sujetos que manifiestan una pobre actuación en uno de ellos, tienden a mostrar un patrón similar en los demás (Just y Carpenter, 1987).

En primer lugar, los lectores de comprensión pobre son más lentos y menos precisos en la construcción y combinación de proposiciones. Estos sujetos muestran gran tendencia a procesar cada una de las palabras del texto por separado, lo que se debe a su menor sensibilidad y atención hacia las señales sintácticas y semánticas que este aporta, por lo que no las utilizan para integrar el significado de las palabras aisladas.

Por otro lado, parecen de fundamental importancia las diferencias en tres procesos superiores: en la integración y síntesis de la información de diversas partes del texto, en la realización de inferencias y en la interpretación y representación mental del texto. Veamos lo que se sabe de cada uno de ellos.

3.1.- Actividades de síntesis

Entre las distintas actividades necesarias para realizar una representación adecuada y sintética del significado del texto, la sensibilidad hacia la importancia relativa de las distintas ideas que este contiene, puede ser una primera causa de la aparición de problemas de comprensión (Oakhill y Garnham, 1988; Gernsbacher y cols., 1990), pues esta capacidad suele ser deficiente en los sujetos más jóvenes y menos expertos (Garner y cols., 1986; Just y Carpenter, 1987), produciendo un pobre acceso a la información relevante previamente procesada.

La identificación del tema y de la idea principal del texto está muy relacionada con la capacidad anterior, y es el origen, aun en mayor medida que aquella, de múltiples problemas de comprensión (Brown y cols., 1984). Por ejemplo, el rendimiento de los sujetos menos expertos es similar al de los buenos lectores cuando se pide un recuerdo inmediato y literal de lo leído, pero cuando se realizan preguntas sobre el tema principal, las puntuaciones se diferencian claramente, pues los malos lectores no son capaces de valorar adecuadamente la importancia de cada idea en el conjunto (Oakhill y Garnham, 1988).

Para Lehr (1988) las capacidades para identificar el tema y la idea principal de un texto dependen de la exposición previa a la lectura, y del tema tratado por el texto, y suelen aparecer unidas a la capacidad de resumir la información.

El resumen, como estrategia cognitiva (como veremos más adelante también tiene una función metacognitiva), puede ser una forma excelente de sintetizar información para utilizarla posteriormente con fines variados (Palincsar y Brown, 1984). El uso de esta estrategia implica decidir qué ideas son importantes y cuáles son secundarias, identificar el tema y la idea principal del texto, y aplicar unas reglas para reducir la información y producir un texto más breve en forma oral o escrita (Garner, 1987a y 1987b). También en la elaboración de resúmenes se encuentran diferencias evolutivas e individuales.

Brown y su equipo (Brown, Day y Jones, 1983; Brown y Jones, 1983) son los responsables de la mayoría de los experimentos llevados a cabo en este campo. Por ejemplo, Brown, Day y Jones (1983) realizaron un estudio con el que pretendían evaluar cómo estudiantes de 5°, 7°, 2° de Bachillerato y universitarios utilizan en forma espontánea una serie de estrategias consideradas como "reglas básicas" para resumir o abreviar los textos. Estas reglas se derivan de las tres macrorreglas propuestas por Kintsch y Van Dijk (1978) y son las siguientes:

1) Suprimir el material no necesario.

2) Suprimir la información redundante.

3) Sustituir una lista de items por un término supraordinal.

4) Descomponer un término supraordinal por un determinado número de acciones o items.

5) Seleccionar una oración temática para el texto, que refleje su tema e idea principal.

6) Inventar una oración temática cuando el texto no la da.

Los dos textos expositivos que los sujetos tenían que leer estaban construidos de tal forma que todos los estudiantes podían aplicar estas seis reglas para resumirlos. El procedimiento de evaluación utilizado fue bastante sencillo: los investigadores pidieron a los estudiantes que tras leer varias veces cada texto escribieran un buen resumen de unas 60 palabras; posteriormente analizaron estos resúmenes para consignar las reglas que habían empleado.

De acuerdo con los resultados, las dos reglas de supresión fueron utilizadas eficazmente por todos los sujetos. Las diferencias entre buenos y malos lectores y sujetos de distinta edad se observaron en la aplicación de las reglas supraordinales (3 y 4) y en la de seleccionar una oración temática para el texto (regla 5). La regla de inventar una oración temática parece ser la más difícil: fue utilizada por muy pocos estudiantes y con una frecuencia muy baja, aunque los estudiantes universitarios la usaban con una frecuencia levemente mayor (a pesar de ello los sujetos de 16-18 años la utilizaron sólo en la mitad de las ocasiones).

También se halló que los peores lectores utilizaban, por lo general exclusivamente, lo que Brown, Day y Jones (1983) y Brown, Bransford, Ferrara, Campione (1983) denominan estrategia de "suprimir y copiar". Esta regla consta de varias fases: los sujetos, después de leer el texto, deciden si una parte del mismo debe ser incluida en el resumen; si deciden que sí, la copian literalmente sin preocuparse de que el resumen posea un grado mínimo de cohesión entre las distintas ideas elegidas.

Brown, Day y Jones (1983) dan una doble explicación a la diferente aplicación de las reglas de resumen: se debería, por una parte, a que cada una exige distinto grado de procesamiento y, por otra, a la novedad que cada una de ellas representa respecto a la forma normal que tienen los sujetos de actuar en tareas similares. Las primeras reglas, las de "suprimir", son más fáciles de adquirir y de aplicar; en cambio, las restantes, especialmente la de "invención", son más difíciles de adquirir y requieren un procesamiento superior: para la selección es indispensable valorar el significado de cada oración en función del contenido

global del texto; para la invención es necesario además añadir algo personal, fruto de la síntesis de la información. Por otro lado, como la estrategia de "suprimir y copiar" es parcialmente adecuada, pues su producto final presenta una forma similar a la del texto y más abreviada, las nuevas estrategias de resumen que se deben aprender pueden resultar difíciles de asimilar en un principio.

En otro estudio, Winograd (1984) examinó el conocimiento que tenían estudiantes de 8º (buenos y malos lectores) acerca de la estrategia de resumen, para lo cual utilizó la entrevista (cuestionario con preguntas abiertas y de elección múltiple), y la relación entre este conocimiento y la utilización de las estrategias de resumen (valoró los resúmenes que confeccionaban los estudiantes).

El análisis de las correlaciones indicó que existía mayor relación entre las opiniones de los buenos lectores y las de los adultos, que entre las de buenos y malos lectores, y que el conocimiento de lo que implica hacer un resumen estaba significativamente relacionado con la destreza para producirlos, lo que a su vez influía en el nivel de comprensión de lo leído. Además, los malos lectores tenían dificultades para identificar las ideas importantes de los diferentes textos expositivos que tuvieron que leer (incluyendo dentro de ellas aquellas partes del texto de interés personal), y para integrar diferentes partes del texto en unidades más amplias, y, por ello, para construir una representación interna del significado del texto.

En definitiva, todos estos datos apoyan la idea de que las dificultades de comprensión pueden estar relacionadas, al menos parcialmente, con un déficit en el conocimiento y uso de las estrategias de síntesis.

3.2.- Realización de inferencias

Como ya hemos dicho, la realización de inferencias resulta imprescindible para la comprensión, la cual suele requerir de forma continua: establecer relaciones no explícitas entre proposiciones, identificar los antecedentes de expresiones anafóricas, concretar la información vaga, etc.

La realización de inferencias, como veremos, puede usarse tanto en forma cognitiva como metacognitiva. En cuanto procedimiento cognitivo, existen abundantes datos que confirman que los lectores más capacitados realizan mayor número de inferencias, resultando beneficiada su comprensión. Estos lectores dedican a la construcción activa del significado mayor esfuerzo que los menos capaces y, como consecuencia, comprenden mejor y contestan de forma más acertada tanto a preguntas sobre contenido literal como sobre contenido inferido (Oakhill y Garnham, 1988).

En lo referente a la instanciación, la interpretación de cada palabra en el contexto en el que aparece, tampoco los peores lectores son capaces de seleccionar la interpretación contextual más apropiada de cada término. La causa, como ocurre con otros problemas, no parece radicar en la memoria del sujeto, sino

posiblemente en su deficiente capacidad de razonamiento inferencial, factor de considerable importancia para una profunda comprensión (Oakhill y Garnham, 1988).

3.3.- Interpretación y representación mental del significado del texto

Una consecuencia inevitable de las diferencias vistas hasta ahora, es la distinta representación mental que del texto se hacen buenos y malos lectores.

Los lectores de baja capacidad se suelen esforzar, en cualquier situación, más en descifrar el texto que en utilizar sus conocimientos sobre lo que leen o usar otras estrategias necesarias para la comprensión (Pearson y Camperell, 1985). Como resultado, la representación sobre el contenido del texto que construyen es muy pobre. Dos de las principales características de estas representaciones son su excesiva dependencia del texto -pues, independientemente del nivel lector, cuantas más dificultades encuentra el lector más se basa su lectura en el texto- (Taylor, 1985) y su escaso grado de estructuración (Scardamalia y Bereiter, 1984; Pearson y Camperell, 1985; Gallini, 1989; Sánchez Miguel, 1989).

Para obtener datos sobre este tema se han utilizado varios procedimientos, pero los más usados han sido el recuerdo libre y la reorganización de textos.

A partir de la revisión de gran número de estudios sobre recuerdo libre de textos, Pearson y Camperell (1985) extraen dos conclusiones: 1) los peores lectores se aprovechan de las señales del texto y recuerdan más información exclusivamente si se les pide que recuerden su contenido de forma inmediata y literal, 2) sólo los buenos lectores organizan sus protocolos de recuerdo en función de la estructura presente en el texto.

Por su parte Marton (1988) asegura que las diferencias en el recuerdo de buenos y malos lectores tienen que ver tanto con el tipo de información que se recuerda como con su grado de organización. En el recuerdo de los lectores más jóvenes o de peor capacidad abundan las interpretaciones de detalle y escasean las macro-interpretaciones, y su recuerdo parece desestructurado y no refleja la organización del texto. Ello podría deberse a que estos sujetos muestran significativamente menor cantidad de aquellas actividades destinadas a la construcción de macroproposiciones: elaboración de conexiones entre proposiciones y actividades de síntesis, realización de inferencias, actividades de control de la lectura, etc. (Scardamalia y Bereiter, 1984 y 1987; Bereiter y cols., 1988; Marton, 1988).

Otra de las tareas que más se han utilizado en este campo es la de reordenar fragmentos para elaborar un texto con sentido. Los sujetos más jóvenes y menos competentes muestran menor eficacia y cometen más errores en las tareas de dar coherencia a un texto, y de ordenar textos artificialmente desordenados; sólo

los mejores lectores intentan integrarlos, imponiéndoles una estructura, añadiendo información omitida y reordenando las oraciones (Scardamalia y Bereiter, 1984). La estrategia de los sujetos menos capaces (colocación lineal, sin apenas revisiones, debido a su infrecuente utilización de la relectura) sugiere un modelo de procesamiento que procede elemento a elemento, basándose en aquellas características textuales que pueden extraerse sin ningún tipo de análisis. Como consecuencia, estos lectores elaboran proposiciones sobre el tema general del texto, "de qué trata", pero la generación de macroproposiciones sobre "qué se dice" de ese tema les resulta más difícil. La representación mental resultante está formada por nudos de nivel superior que reflejan el tema, unidos directamente a proposiciones que representan los detalles, omitiendo las proposiciones de nivel intermedio que servirían de unión entre ambas. Scardamalia y Bereiter (1984 y 1987) encuentran semejanzas entre esta representación de "tema más detalles" y la estrategia de "contar lo que sabes" (generación del contenido del texto serialmente, sin coordinación), con la estrategia señalada por Brown, Bransford, Ferrara, y Campione (1983) de "suprimir y copiar", aplicada ahora no sólo a la elaboración de resúmenes sino también a la lectura en general y a la tarea de reorganización de oraciones. En definitiva, al sujeto le resulta muy difícil comprender el texto como un todo y reconstruir la situación o representación del mundo evocado por su contenido.

Estas diferencias en el nivel de abstracción de las representaciones se extienden a otros campos como la física, la geometría, el álgebra, las ciencias sociales, el ajedrez, la programación informática, la formulación de problemas (Gallini, 1989) o la elaboración de textos (Bereiter y cols., 1988; Bigss, 1988).

4.- Procesos metacognitivos

Es aquí donde las diferencias entre buenos y malos lectores son más acentuadas.

Parte de los estudios realizados, cuyos sujetos generalmente poseen habilidades de descodificación adecuadas (suelen ser alumnos de 3° o cursos superiores, con edades promedio al menos de 8 años), han evaluado un sólo aspecto de la metacognición, otros han intentado evaluar varios de ellos. Muchos han utilizado sólo un instrumento de evaluación, pero algunos han usado varios. En todo caso, los datos aportados por los diferentes estudios se han obtenido a partir de alguna de las técnicas de evaluación que hemos descrito, siendo preciso, en cada caso, tener en cuenta sus limitaciones.

En este apartado nos vamos a centrar en aquellos estudios que examinan las capacidades metacognitivas relacionadas con la lectura que poseen sujetos de diferentes capacidades de comprensión. Revisaremos algunos de los estudios realizados sobre las "metas cognitivas", el "conocimiento consciente del proceso lector" y el "control de la comprensión (autoevaluación y autorregulación)".

4.1.- Metas cognitivas

Adaptar los esfuerzos a las demandas de la tarea es, para Brown y cols. (1986), el elemento básico para conseguir una comprensión eficaz. También Wagner y Sternberg (1987) consideran la "flexibilidad en la lectura" (las variaciones introducidas en el proceso lector en función de las metas y de las caracteristicas del texto) como la nota distintiva de los lectores más expertos.

Pero los lectores más jóvenes tiene problemas para comprender los distintos objetivos de la lectura, y para modificar y ajustar sus estrategias en función de esas metas (Forres-Pressley y Waller, 1984; Brown y cols., 1986; Freund y cols., 1990). Esta dificultad aparece ya en un estudio de Forrest-Pressley y Waller (1979), en el que pidieron a sujetos de distintas edades que leyesen varias historias, con alguno de estos objetivos: divertirse, inventar un título, hacerse una idea general o estudiar. Después de cada historia los sujetos contestaban preguntas de respuesta múltiple que evaluaban la comprensión. Los datos mostraron que la capacidad de adaptar las estrategias de lectura a las exigencias concretas aumenta con la edad, y correlaciona con la comprensión lectora general (sólo los sujetos mayores, de 6°, mostraron mejor comprensión cuando el objetivo era estudiar que cuando era obtener una visión general del texto).

La causa de los problemas de adaptación de las estrategias a las metas de la lectura puede estar en que esta actividad requiere elaboradas fórmulas de control. La sensibilidad para delimitar y comparar lo que ya se sabe con lo que se quiere saber, es una de las capacidades metacognitivas que más tardíamente se desarrolla, tal vez porque exige la coordinación de múltiples formas de conocimiento. Para dedicar la atención necesaria de acuerdo con las metas, el lector debe tener: a) información sobre lo que ha aprendido; b) sobre las exigencias de la tarea; c) conocimiento sobre la importancia relativa de cada elemento del texto y d) un dominio del suficiente número de estrategias para dar respuesta a los problemas que se plantean (Brown y cols., 1986).

4.2.- Conocimiento metacognitivo sobre el proceso de lectura

Lo que ha motivado la realización de la mayoría de estos estudios, es el supuesto de que el conocimiento consciente que el lector posee acerca del propósito de la lectura, y de las estrategias que influyen sobre el rendimiento lector, puede estar relacionado con su nivel de comprensión.

Todos estos estudios son de tipo descriptivo, y hacen referencia a las diferencias en el conocimiento consciente del proceso lector (evaluado a través de entrevistas o cuestionarios), entre sujetos de diferente edad y/o diferente nivel de comprensión, incluyendo, muchos de ellos, análisis correlacionales encaminados a establecer las relaciones entre dichos conocimientos y el empleo de las estrategias que facilitan la comprensión (evaluado mediante medidas de actuación).

El estudio de Myers y Paris (1978) fue el primer intento de evaluar el conocimiento metacognitivo del proceso lector, y en especial, en qué medida este conocimiento se modifica con la edad. Por ello utilizaron dos grupos, 2° y 6°, y analizaron las diferencias en las respuestas de cada uno de ellos a una entrevista estructura (cuestionario con preguntas abiertas), que tenía en cuenta los tres grupos de variables del conocimiento metacognitivo propuestos por Flavell y Wellman (1977), variables de la persona, de la tarea y de la estrategia.

Respecto a los resultados, encontraron que los niños más pequeños (2°) tenían un conocimiento metacognitivo del proceso lector inferior que los mayores (6°), percibiendo la lectura más como una tarea de descodificación que de comprensión. Myers y Paris finalizan su trabajo recomendando la instrucción directa como el mejor medio para superar estas carencias.

Posteriormente otros autores, a pesar de que no siempre se han basado en el mismo modelo, han encontrado resultados similares (Forrest-Pressley y Waller, 1980, 1984; Byrd y Gholson, 1985; Brown y cols., 1986).

En cuanto a los estudios en relación con el nivel de comprensión lectora, aunque todos los que hemos revisado tenían un objetivo común, evaluar los conocimientos sobre el proceso de lectura de buenos y malos lectores, algunos de ellos perseguían objetivos adicionales. Uno de estos objetivos era establecer la relación existente entre la cantidad de conocimientos que poseen los diferentes grupos de lectores y otras variables, como el nivel de comprensión que alcanzan (Paris y Jacobs, 1984; Byrd y Gholson, 1985), su capacidad de autoevaluación (Garner y Kraus, 1981-1982; Forres-Pressley y Waller, 1984; Paris y Jacobs, 1984) o, incluso, su capacidad intelectual (Byrd y Gholson, 1985). Otros objetivos adicionales fueron: evaluar el ajuste de las estrategias utilizadas a los objetivos de la lectura (Forres-Pressley y Waller, 1984) y medir el uso de estrategias de autoevaluación (Garner y Kraus, 1981-1982). Los métodos de evaluación y los resultados en relación a estos últimos objetivos adicionales se exponen en los apartados correspondientes.

Los sujetos utilizados en estos estudios fueros escolares entre los 8 y los 14 años, y los métodos de evaluación de cada una de las variables intervinientes fueron los siguientes:

- Los conocimientos sobre la lectura se evaluaron generalmente mediante la "entrevista individual" (cuestionario confeccionado con preguntas abiertas sobre el propósito de la lectura, la importancia del conocimiento previo y otras variables que en ella influyen, el uso de distintas estrategias según el objetivo de la tarea, el empleo de estrategias de planificación, autoevaluación y autorregulación, etc.).

- El nivel lector (en comprensión lectora) se evaluó en la mayoría de los estudios a través de pruebas "tradicionales del producto" (cuestionarios confeccionados con preguntas de elección múltiple), aunque

Paris y Jacobs (1984) utilizaron, además, el procedimiento "cloze", y Byrd y Gholson (1985) usaron el "análisis de errores cometidos en la lectura oral".

- Byrd y Gholson (1985) utilizaron pruebas piagetianas para evaluar la capacidad intelectual o nivel de operatividad.

En cuanto a los resultados obtenidos, los más importantes fueron que:

- Los buenos lectores saben que el propósito de la lectura es comprender, pero los malos no y, por ello, se centran en la descodificación (Canney y Winograd, 1979; Garner y Kraus, 1981-1982; Forres-Pressley y Waller, 1984).

- Los conocimientos sobre el proceso de lectura (en todos sus aspectos) de los malos lectores son inferiores a los de los buenos lectores (Paris y Myers, 1981; Garner y Kraus, 1981-1982; Forres-Pressley y Waller, 1984; Paris y Jacobs, 1984).

- Existe una relación significativa entre el conocimiento sobre el proceso lector y el nivel alcanzado en comprensión lectora (Paris y Jacobs, 1984; Byrd y Gholson, 1985).

- Existe una correlación positiva entre el conocimiento de estrategias y las capacidades de autoevaluación (Garner y Kraus, 1981-1982; Paris y Jacobs, 1984).

- Existe una relación significativa entre el conocimiento del proceso lector y la capacidad intelectual (Byrd y Gholson, 1985).

- Algunos malos lectores a pesar de poseer correctos conocimientos sobre el proceso de lectura no saben cómo aplicarlos, aunque el entrenamiento, por ejemplo en autopreguntas, puede activar tales conocimientos (Bransford y cols., 1985).

4.3.- Control de la comprensión

Aunque los procesos de control de la lectura no han sido muy estudiados, existen datos sobre algunos de ellas. Por ejemplo, el resumen de textos además de utilizarse como estrategia cognitiva puede ser usado como estrategia metacognitiva para controlar el proceso de comprensión. No ser capaz de elaborar un resumen de lo que se acaba de leer puede servirle al lector como señal de que ha de poner en práctica alguna de las estrategias para mejorar la comprensión (p. ej., reinspeccionar el texto o dedicar a su lectura un tiempo adicional). También la autointerrogación puede utilizarse como estrategia de control (Brown

y cols., 1986; Garner, 1987a).

De los dos aspectos que componen el control metacognitivo, el de autoevaluación ha sido el más investigado. Seguramente ello se debe a que con frecuencia se ha asumido que si el lector es capaz de detectar un error lo será también de utilizar estrategias para corregirlo, lo que no siempre es cierto. Así, para evaluar el componente de control se han utilizado con frecuencia pruebas de detección de errores, que sólo miden el aspecto de la autoevaluación, descuidando el componente de autorregulación (Baker y Brown, 1984b; Baker, 1985a). Este problema de falta de distinción entre los componentes de evaluación y regulación, dificulta la extracción de conclusiones acerca de la significación del proceso de control de la comprensión lectora, pues en muchos casos se habla de procesos de control cuando sólo se debería hablar de habilidades de evaluación. A la hora de revisar la investigación hemos tenido en cuenta este problema.

4.3.1.- Autoevaluación de la comprensión

Los datos disponibles indican que los buenos lectores evalúan continuamente la forma en que se está desarrollando el proceso de comprensión.

Algunos autores como Forres-Pressley y Waller (1984) han utilizado para medir la autoevaluación pruebas en las que se solicitaban juicios sobre la "sensación subjetiva de comprensión" (encontrando que los buenos lectores son más conscientes del grado de comprensión real que alcanzan al leer), pero la mayoría de los estudios que intentan evaluar este componente metacognitivo suelen utilizar textos preparados (manipulados) para que el lector experimente dificultades, con el fin de que utilice uno o varios de los criterios de autoevaluación ya mencionados (procedimiento de "detección de errores").

También aquí deberemos tener en cuenta ciertos problemas para no cometer errores en la interpretación de los datos procedentes de la investigación. Uno de ellos es la falta de distinción entre los diferentes criterios de evaluación de la comprensión. Según Baker (1985a) la detección de distintos tipos de fallos de comprensión requiere la aplicación de diferentes criterios de evaluación. Así, que el sujeto sea capaz o no de identificar algún tipo de error presente en un texto no se puede tomar como evidencia de su habilidad, o falta de habilidad, general para autoevaluar su comprensión, como frecuentemente se ha hecho.

Por otra parte, como ya dijimos en el capítulo anterior, para diversos autores (Baker, 1985a; Garner, 1987a; Johnston, 1989; Alonso Tapia y cols., 1992; etc), la habilidad para detectar inconsistencias interactúa con una serie de factores que posiblemente afectan a la facilidad de aplicación de los distintos criterios. Recordemos estos factores:

- La naturaleza de las instrucciones dadas a los sujetos. Cuando se les dice explícitamente que pueden encontrar problemas y se les explica de qué tipos pueden ser estos, las inconsistencias son detectadas con mayor facilidad (Markman, 1979; Wimmer, 1979; Markman y Gorin, 1981; Garner y Taylor, 1982; Baker, 1984a).

- Las exigencias o demandas de la tarea. Cuando son sencillas y explícitas y los textos no muy complicados, incluso los niños de 5 ó 6 años son más conscientes de las inconsistencias (Wimmer, 1979; Ackerman, 1981 y 1982; Stein y Trabasso, 1982; Baker, 1984a).

- La notoriedad de la contradicción (Garner y Anderson, 1981-82). Cuanto más evidentes sean los errores mejor se detectarán, al no poder ser tratados con tolerancia (Alonso Tapia y cols., 1992).

- La distancia entre premisas contradictorias. El estudio de Walker y Meyer (1980), realizado con adultos, y el de Johnson y Smith (1981), con estudiantes de 3° y 5°, indican que la integración de proposiciones ocurre espontáneamente durante la lectura cuando se encuentran en la misma oración o en oraciones adyacentes, ya que son activadas simultáneamente en la memoria. Ahora bien, a medida que la distancia entre ellas es mayor los lectores tienen mayor dificultad para integrar las proposiciones y, por las mismas razones, para detectar ciertas inconsistencias (Markman, 1979; Garner y Kraus, 1981-82).

- La realización de inferencias durante la lectura. Como muestran los informes retrospectivos, muchos lectores usan la realización de inferencias como una estrategia para resolver los problemas de comprensión detectados (Baker, 1979; Winograd y Johnston, 1980), de manera que asignan interpretaciones alternativas al texto y sienten que lo han comprendido.

Aunque, por razones de claridad expositiva, analizaremos el uso de cada uno de los criterios de autoevaluación de la comprensión por separado, ello no significa que los lectores usen sólo un criterio cuando evalúan su comprensión. Por el contrario, como veremos más adelante, suelen usar criterios múltiples, varios a la vez.

A) Criterio léxico

La investigación en relación al uso de este criterio de evaluación ha arrojado datos contradictorios. En algunos estudios parece que los niños no son muy hábiles usándolo (Miller e Isakson, 1978; Paris y Myers, 1981; Baker, 1984a), al igual que los adultos con aptitudes verbales bajas (Baker, 1984b). En otros parece que los niños son capaces de comprobar si conocen o no el significado de las palabras desde edades muy tempranas -incluso desde los 5 ó 6 años- (Flavell y cols., 1981; Baker, 1984b). Al parecer estas diferencias se deben a las distintas demandas de las tareas utilizadas.

En lo que sí se han mostrado consistentes los datos, es en que los lectores menos eficientes tienden a percibir los problemas creados por palabras individuales como más perjudiciales para la comprensión que otras inconsistencias, para cuya identificación hay que aplicar criterios sintácticos y semánticos (Garner, 1981), y en que tienden a usar el criterio léxico en forma exclusiva aunque estén presentes errores de otros tipos (Flavell y cols., 1981; Baker, 1984a); lo que, según Baker (1985a), es uno de los principales factores responsables de sus dificultades de comprensión. Por ejemplo, un lector inmaduro puede pensar que comprende correctamente porque sabe lo que significan todas las palabras de un texto que, en realidad, es incoherente.

B) Criterio sintáctico

Aunque este criterio de evaluación ha sido menos estudiado que el anterior (Baker, 1985a), existe evidencia de que los malos lectores de 7 a 13 años tienen más dificultades en su uso que los buenos lectores de su misma edad (Weber, 1970a y b; Isakson y Miller, 1976; Kavale y Schreiner, 1979; Beebe, 1980; Paris y Myers, 1981).

C) Criterios semánticos

Como dijimos, pueden distinguirse cinco tipos de criterios semánticos, cada uno de los cuales evalúa distintas dimensiones semánticas: la cohesión proposicional, la cohesión estructural, la consistencia interna, la consistencia externa y la claridad informativa (Baker, 1985a). Veamos que diferencias existen entre los distintos grupos de lectores en cada uno de ellos.

C.1) Criterio de cohesión proposicional o local

En cuanto a si los lectores son conscientes o no de la dificultad de análisis de las referencias nominales y pronominales, los resultados de la investigación muestran que los niños de 5 años tienden a seleccionar el sujeto de la oración previa como referente, y no revisan la asignación aunque la información siguiente muestre que es incorrecta (Wykes, 1981), y que sucede lo mismo con los malos lectores incluso de Bachillerato (Frederiksen, 1981). Sin embargo, los adultos y los buenos lectores suelen procesar automáticamente los vínculos de cohesión, y son capaces de detectar los problemas de referencias ambiguas y de resolverlos mediante inferencias sin ser conscientes de ello (Baker, 1979), aunque si se les pide que identifiquen el problema, son capaces de hacerlo conscientemente.

Los buenos lectores parecen usar también las conectivas lógicas como un criterio en el control de la

comprensión (Baker, 1979; Markman, 1981), pero para los malos lectores carecen de importancia (Bridge y Winograd, 1982).

C.2) Criterio de cohesión estructural o global

Algunos autores han estudiado como usan este criterio niños entre los 8 y los 12 años (Danner, 1976; Owings y cols., 1980; Willians y cols., 1981). Los resultados indican que con el incremento en edad y en habilidad lectora aumenta la sensibilidad hacia la información que rompe la cohesión estructural o coherencia del texto, que el uso efectivo de este criterio depende del grado de incoherencia que la oración anómala origina en el texto, y que cuando se evalúa el proceso de control empleando medidas no verbales (tiempo de lectura de oraciones anómalas, etc.), incluso los niños más pequeños generan signos internos de falta de comprensión. Por otro lado, los lectores expertos suelen guiarse en mayor medida por la macroestructura textual para decidir lo que deben recordar.

C.3) Criterio de consistencia externa

Bransford y cols. (1985) evaluaron la habilidad de niños de 10 años con problemas de aprendizaje para activar su conocimiento previo (proceso imprescindible para el uso de este criterio). Al parecer estos sujetos fracasan al usar el conocimiento necesario para comprender un texto, aun cuando se les ha proporcionado previamente.

En otros estudios se ha evaluado la habilidad de niños entre 5 y 11 años para usar este criterio, encontrando que estos sujetos no suelen evaluar espontáneamente la consistencia externa de los mensajes que reciben (Pace, 1979; Markman y Gorin, 1981; Baker, 1984a). Una posible explicación de este hecho es que los alumnos más pequeños suponen que el autor del texto siempre tiene razón, y nunca cuestionan sus afirmaciones. Además, muchos adultos tampoco adoptan espontáneamente este criterio de evaluación (Tikhomirov y Klochko, 1981; Baker 1985b).

Parece existir, pues, una falta general de habilidad para la lectura crítica. Sin embargo, como la facilidad de aplicación de este criterio puede verse afectada por los factores que, según Baker (1985a), condicionan la habilidad para detectar inconsistencias, otra serie de estudios han encontrado que la falta de manifestación verbal de la presencia de estos problemas puede deberse al uso de estrategias compensatorias (Baker, 1979; August y cols., 1984), o al empleo de un criterio diferente para evaluar la comprensión (Baker, 1979; Markman, 1979; Garner, 1981; Markman y Gorin, 1981; Baker y Anderson, 1982; Baker, 1984b). Además, cuando se han empleado medidas directas del proceso, se ha observado autoevaluación de la comprensión en ausencia de detección consciente de errores (Baker y Anderson, 1982; August y cols.,

1984).

Por otro lado, cuando los sujetos reciben instrucción específica se muestran más capaces de usar este criterio (Pace, 1980; Markman y Gorin, 1981; Baker, 1984a y 1984b), lo que sugiere que los niños pueden beneficiarse de la instrucción explícita en la evaluación de la consistencia externa, llegando a convertirse en un componente rutinario de su comportamiento lector.

C.4) Criterio de consistencia interna

Existen multitud de estudios sobre el uso de este criterio (Baker, 1979, 1984a, 1984b y 1985b; Markman, 1979; Wimmer, 1979; Garner, 1980 y 1981; Markman y Gorin, 1981; Ackerman, 1981 y 1982; Garner y Anderson 1981-82; Garner y Kraus, 1981-82; Baker y Anderson, 1982; Garner y Taylor, 1982; Glemberg, Wilkinson y Epstein, 1982; Stein y Trabasso, 1982; August y cols., 1984; Scardamalia y Bereiter, 1984; LeFevre, 1988). Los principales resultados que se desprenden de estos estudios son que todos los lectores tienen dificultades para detectar las contradicciones que aparecen en los textos, pero son más acusadas cuanto menor es la edad y habilidad lectora del sujeto, y que esta no es una actividad rutinaria en los adultos.

Por ejemplo, Glemberg y cols. (1982) pidieron a adultos que leyesen textos expositivos cortos que contenían informaciones contradictorias, aplicándoles luego una escala de comprensibilidad. Encontraron que incluso entre los estudiantes de Bachillerato y de Universidad existía un alto porcentaje de lectores que juzgaban que los textos se comprendían bien, a la vez que eran incapaces de detectar el material contradictorio. Esta "apariencia de comprensión" aparecía a pesar de que las condiciones experimentales debían inhibir tal comportamiento (se instruyo a los estudiantes para que buscasen errores y, además, las proposiciones contradictorias eran contiguas).

C.5) Criterio de claridad y cantidad de información

Existen pocos estudios que se hayan ocupado de su uso en la lectura. La mayoría de los datos disponibles proceden de investigaciones sobre el seguimiento de instrucciones orales. La estrategia de evaluación utilizada en estos estudios ha consistido en dar a los sujetos instrucciones ambiguas o incompletas para llevar a cabo una tarea y analizar los índices verbales (y no verbales) de la detección del problema.

Ciertos autores (p. ej., Sodian, 1990) piensan que los sujetos menores de 7 años tienden a considerar claros tanto los mensajes ambiguos como los que no lo son, lo que les incapacita para manipular deliberadamente esta variable en su comunicación. Pero otros resultados indican que los adultos no suelen evaluar las

instrucciones hasta que tienen que usarlas (Riesbeck, 1980). Por ello, no es raro que los niños digan que han comprendido un mensaje ambiguo o incompleto (Ironsmith y Whitehurst, 1978; Karabenick y Miller, 1978; Patterson y Kister, 1981), y que no pidan información adicional (Cosgrave y Patterson, 1977; Markman, 1977; Patterson y Kister, 1981), cuando no se les pide realmente que usen las instrucciones para realizar una tarea. En los estudios en que sí se ha hecho, se han encontrado discrepancias en función de que las pruebas de evaluación utilizadas hayan sido verbales o no. Esto ha ocurrido sobre todo con los niños más pequeños -preescolar- (Patterson y cols., 1980; Flavell y cols., 1981), que aunque no suelen expresar verbalmente el problema, sí manifiestan algún tipo de confusión ante la información problemática (tardán más en responder cuando los mensajes son inadecuados, se observan señales corporales de desconcierto: expresiones faciales, movimientos del cuerpo o de los ojos, etc.). Así, la aparente incapacidad para usar este criterio en los niños evaluados con pruebas verbales se debería a que en los niños pequeños, por sus dificultades para la expresión verbal, no siempre hay correspondencia entre los indicios verbales y no verbales.

Ciertas condiciones parecen facilitar que los niños, incluso de 4 ó 5 años, usen eficazmente este criterio: el problema se identifica con mayor facilidad cuando los estímulos son poco complejos, las instrucciones son claramente ambiguas o imposibles de seguir y la tarea implica objetivos y actividades familiares para los sujetos (Patterson y cols., 1981; Beal y Flavell, 1982; Revelle y cols., 1985).

Por último, algunos estudios muestran que existen diferencias en la aplicación de este criterio de autoevaluación de la lectura en niños de distinta edad y diferente habilidad (Kotsanis y Patterson, 1980; August y cols., 1984).

Por ejemplo, August y cols. (1984) pidieron a alumnos de 5°, con diferente nivel lector, que leyesen historias de varias páginas que se presentaban, página a página, en una pantalla de ordenador. Los autores incluyeron errores no a nivel de palabra u oración sino de página: en algunas de las páginas de cada historia se omitió una parte del texto para que el relato resultase confuso. Se midió el tiempo invertido en la lectura de las páginas con problemas, comparándolo con el invertido en páginas bien escritas, y el número de retrocesos realizados. Los buenos lectores dedicaron más tiempo a la lectura de las páginas sin sentido, detectaron mayor número de errores y los corrigieron más frecuentemente (muchos de los sujetos de ambos grupos generaron inferencias para subsanar los errores encontrados). Muy pocos lectores, con independencia de su nivel lector, retrocedieron para mejorar la comprensión.

D) Empleo de criterios múltiples de evaluación

Baker (1985a) señala que tanto la comprensión como su control son procesos multidimensionales, y que ello debe tenerse en cuenta a la hora de evaluarlos. Así, no se puede concluir que un lector tiene problemas

de autoevaluación de la comprensión cuando sólo se ha comprobado que falla en el uso de un criterio, pues es posible que no tenga problemas en el uso de los demás.

En el estudio del "uso espontaneo y simultaneo de varios criterios de evaluación" también se han utilizado pruebas de detección de errores, pero en ellas se han incluido varios tipos de estos, y a los sujetos normalmente no se les ha informado previamente de la clase de problemas que se podían encontrar.

Paris y Myers (1981) realizaron un estudio sobre el uso del criterio léxico (palabras sin sentido) y sintáctico (oraciones desordenadas) en sujetos de 4°, buenos y malos lectores. En las medidas de lectura oral ambos grupos dudaron más al leer las oraciones desordenadas que las palabras sin sentido (lo que demuestra que usaron más el criterio sintáctico que el léxico), y cuando se les pidió que las subrayaran los buenos lectores subrayaron más palabras sin sentido y oraciones desordenadas que los malos lectores (lo que refleja diferencias individuales). Es decir, parece que los niños, en especial los que tienen cierta edad y son buenos lectores, emplean más el criterio sintáctico que el léxico; lo cual tiene sentido si consideramos que la comprensión puede verse más afectada por un segmento de varias palabras, que es sintáctica y, por lo tanto, semánticamente incorrecto, que por una simple palabra desconocida cuyo significado posiblemente puede inferirse a partir del contexto.

No obstante, existe evidencia de que el criterio léxico puede ser empleado adecuadamente por los malos lectores, en especial si se compara con el uso de los criterios semánticos (Flavell y cols., 1981; Garner, 1981; Baker, 1984a, 1984b), y de que, incluso, es el único criterio usado por muchos de ellos. Estos resultados tienen sentido si tenemos en cuenta que la evaluación léxica requiere sólo considerar una palabra aislada sin tener en cuenta el contexto, mientras que la evaluación de las dimensiones semánticas del texto precisa de la integración de segmentos más amplios, y de la integración de la información textual con el conocimiento del lector.

Por último, parece que los niños tienden a cuestionarse más la verdad de las afirmaciones contenidas en un texto que su consistencia lógica, en especial los más pequeños (Markman y Gorin, 1981; Baker, 1984b).

Respecto a la dificultad relativa y orden de aparición de los distintos criterios, los datos disponibles son aún escasos para extraer conclusiones definitivas, dada las variaciones en cuanto a criterios examinados, demandas de la tarea y materiales empleados que presentan los pocos trabajos realizados sobre el empleo espontaneo de criterios múltiples. Es posible demostrar que cualquier tipo de problema es más o menos fácil de identificar que cualquier otro, pues dentro de una misma categoría podemos manipular la información para hacer el error más o menos notorio. Mientras no contemos con algún procedimiento que permita establecer comparaciones entre los distintos tipos de problemas las generalizaciones son prematuras y arriesgadas. A pesar de ello, algunos autores, en base a los pocos datos con los que se cuenta,

han postulado una secuencia de desarrollo de la toma de decisiones sobre lo adecuado de los mensajes recibidos. Por ejemplo, Wagoner (1983) piensa que inicialmente el oyente o el lector supone que todos los problemas de comprensión residen en él mismo y no en el texto. Una vez que llega a comprender que los mensajes verbales y los textos pueden ser confusos, contrasta el contenido de los mismos con su experiencia previa; en otras palabras, evalúa la veracidad de la información. Finalmente, el oyente o el lector es capaz de evaluar la consistencia interna del mensaje. Muchos de los sujetos de los estudios que han sido expuestos, no habrían alcanzado el nivel en el que el sujeto puede aplicar el criterio de consistencia interna espontáneamente, aunque los resultados descritos indican que pueden ser inducidos a hacerlo.

En cuanto al "uso de criterios múltiples tras la instrucción", existe amplia evidencia empírica de que los niños mejoran sus habilidades de autoevaluación, siendo capaces de aplicar varios criterios cuando leen un mismo texto, si se les proporciona instrucciones adecuadas y práctica suficiente.

Baker (1984a) realizó un estudio que pone de manifiesto como los niños de diferentes edades pueden evaluar eficazmente su comprensión utilizando múltiples criterios si reciben una instrucción adecuada. Los sujetos fueron niños de 5, 7, 9 y 11 años a los que se instruyo en la detección de errores relacionados con el uso de los criterios léxico, de consistencia externa y de consistencia interna. Aunque durante el período de entrenamiento los sujetos mayores identificaron más problemas que los pequeños, y a pesar de que las palabras sin sentido y la inconsistencia externa fueron detectadas con mayor frecuencia que los problemas de consistencia interna, todos los sujetos mejoraron en el uso de estos criterios.

En un segundo estudio (Baker, 1984b), sujetos de 4° y 6° tenían que subrayar los problemas que encontraban al leer textos expositivos, que incluían errores similares a los empleados en el estudio anterior, y luego indicar en que consistía cada uno de ellos. A la mitad de los sujetos se les explico qué tipos de problemas podían encontrar y a la otra mitad sólo se les dio información general. Los resultados mostraron que los sujetos que recibieron instrucciones específicas mejoraban en la detección de errores, aplicando más los criterios de consistencia externa e interna, y los que las recibieron generales no, aplicando más los léxicos y de consistencia externa. Por otro lado, los más pequeños y los peores lectores nunca utilizaron el criterio de consistencia interna y muchos de ellos sólo utilizaron el criterio léxico, identificando problemas exclusivamente a nivel de las palabras aisladas.

Por su parte Baker y Zimlin (1989), diseñaron un estudio para medir la generalización del entrenamiento en la aplicación de los distintos criterios de autoevaluación. Trabajaron con alumnos de 4°, identificados como lectores buenos o normales, a los que asignaron a alguno de los siguientes grupos:

- A un grupo se le instruyo en la utilización de criterios basados en la microestructura textual (criterio

léxico, de consistencia externa y de cohesión proposicional).

- Un segundo grupo fue entrenado en el uso de criterios basados en la macroestructura (cohesión etructural, consistencia interna y claridad-cantidad de información).

- El tercer grupo sirvió de control y no recibió ninguna información.

Los dos grupos experimentales recibieron un entrenamiento similar: uno tras otro cada criterio se describía, se modelaba con ejemplos su utilización, se animaba a los sujetos a que, individualmente, lo aplicaran por sí mismos, pidiéndoles explicaciones de su actuación y ofreciéndoles información sobre la misma. Finalmente se les sugería que aplicasen simultáneamente más de un criterio de evaluación.

Se midió la actuación de los sujetos durante, y tras, el entrenamiento, obteniendo los siguientes resultados: ambos grupos se beneficiaron de forma similar de sus respectivos entrenamientos, los sujetos aplicaban los criterios adecuados cuando habían recibido instrucción explícita para ello, y, además, los lectores menos expertos aplicaron a textos sencillos los criterios entrenados de modo semejante a sus compañeros de superior nivel lector. Sin embargo, a pesar de los resultados positivos del estudio, se constató un bajo nivel de detección de problemas textuales en ambos niveles (54% en los grupos experimentales en el postest).

Estos resultados muestran que la instrucción directa es fundamental, ya que la actuación respecto a los criterios no entrenados fue muy inferior a la que se produjo en relación a los entrenados, lo que significa que no se dio una generalización total del entrenamiento en ninguno de los dos grupos.

De todo ello se deduce que el entrenamiento en criterios basados en la microestructura es tan necesario como el de los que se basan en la macroestructura, ya que la evaluación de ambos niveles es un prerrequisito para la construcción de una representación coherente del texto y parecen ser relativamente independientes.

Respecto a las implicaciones prácticas de estos resultados, Baker y Zimlin defienden que, puesto que los textos escritos para niños presentan problemas correspondientes a todos los criterios señalados, los lectores deben ser conscientes de que pueden surgir problemas en la comprensión por diversas causas ajenas a sus propias capacidades, y deben conocer la naturaleza de estas causas posibles. Así, dotar a los alumnos de la capacidad para decidir por sí mismos si un texto tiene o no sentido, es un paso importante de cara al aprendizaje y la comprensión autocontrolados. En la acción educativa encaminada a conseguir este objetivo, se debe tener en cuenta que la instrucción será más efectiva si atiende a los dos niveles de autoevaluación mencionados.

En relación con esto, algunos datos indican que si un lector no es capaz de detectar errores evidentes en situaciones experimentales, es poco probable que busque y encuentre soluciones para muchos de los problemas que aparecen en los textos utilizados habitualmente en educación (Horowitz, 1987). Armbruster y Anderson (1981) señalan que muchos textos escolares requieren la realización de esfuerzos cognitivos adicionales, para compensar la falta de coherencia y organización de la información que transmiten. Las características de este tipo de textos "desconsiderados" son: información insuficiente sobre conceptos nuevos, teniendo en cuenta los conocimientos previos de los alumnos; presentación de información irrelevante que puede distraer a los lectores; ausencia de definiciones de conceptos difíciles y estructuras textuales poco claras, con escasas "señales".

En cuanto a las causas de las diferencias encontradas respecto a la autoevaluación, se han dado varias explicaciones:

- Los lectores de menor capacidad no procesan el texto constructivamente (integrando las distintas informaciones que proporciona el texto), lo que exige el uso de los criterios semánticos, sino palabra a palabra u oración a oración, lo que sólo requiere el uso de los criterios léxico y sintáctico. Esta postura la defienden los autores que han usado el método de "pensamiento en voz alta" para evaluar la detección de problemas (p. ej., Scardamalia y Bereiter, 1984).

- Los lectores con bajas capacidades tienen dificultades para interpretar adecuadamente las señales internas de falta de comprensión. Los autores que han usado medidas no verbales han encontrado discrepancias entre el comportamiento del sujeto durante la lectura y el informe verbal posterior, lo que sugiere que al menos ciertos criterios de evaluación son aplicados automáticamente, como componentes implícitos del proceso de comprensión, sin que el lector pueda interpretarlos correctamente o localizar la fuente del problema. Estos autores piensan que lo que determina que los problemas detectados se hagan conscientes es el nivel evolutivo, pues la discrepancia entre los datos verbales y no verbales es más frecuente cuanto más pequeños son los niños, sin que en ello influyan dificultades de expresión (Flavell y cols., 1981; Harris y cols., 1981; Tikhomirov y Klochko, 1981).

- Las dificultades de los lectores inexpertos se podrían explicar por una combinación de las dos posibilidades anteriores (August, Flavell y Clift, 1984).

- La causa de los problemas de los lectores de baja capacidad sería las dificultades que tiene estos sujetos para representar la información de distintas partes del texto en la memoria. Según Vosniadou y cols. (1988), los fracasos en la comprensión están relacionados frecuentemente con problemas en la reestructuración de los conocimientos previos cuando resultan incompatibles con la información presentada en el texto, pues cuando los niños leen algo inconsistente con sus propios conocimientos tienden a

asimilarlo a las estructuras previas, lo que ocasiona equivocaciones y deformaciones del texto.

Independientemente de cual sea la causa, aun pendiente de ser aclarado por la investigación, las consecuencias son igualmente negativas: el lector puede pensar que ha entendido cuando no es así, por lo que es más difícil que ponga en marcha las estrategias necesarias para resolver el problema, viéndose afectada la comprensión.

4.3.2.- Autorregulación de la comprensión

Aunque pocos estudios tratan las estrategias compensatorias existen datos sobre algunas de ellas. Aquí vamos a revisar las que se conocen mejor: la relectura, seguir leyendo para ver si se aclara el problema y la formulación y revisión de hipótesis.

A) Relectura

Según Brown y cols. (1986) la estrategia de relectura o reinspección del texto es la que con más frecuencia utilizan los lectores cuando falla la comprensión. Quizá por ello es la que más atención ha recibido, aunque los datos respecto a su conocimiento y uso por parte de los lectores inmaduros son conflictivos. Por una parte, Baker y Anderson (1982) encontraron que los malos lectores universitarios no releen ante informaciones inconsistentes, y Garner y Kraus (1981-1982) hallaron que los malos lectores de 12-13 años no mencionan esta estrategia como algo eficaz para resolver fallos de comprensión. Pero, por otra, Pace (1980) halló que incluso los niños de jardín de infancia saben que escuchar una historia por segunda vez ayuda a responder preguntas que se han contestado incorrectamente en un principio, y Flavell y cols. (1981) que muchos alumnos de 2º y algunos de jardín de infancia rebobinan un mensaje cuando les resulta difícil de comprender. La inconsistencia de los datos puede deberse, según Baker y Brown (1984b), a las diferencias en las situaciones en las que se ha evaluado esta estrategia.

Una serie de estudios realizados por Garner, aportan evidencias más claras de cómo usan esta estrategia niños entre los 10 y 14 años de diferente nivel lector.

En el primer experimento, Garner y Reis (1981) examinaron las diferencias que se daban en función de la edad y de la capacidad lectora en el uso espontaneo de la estrategia de reinspección del texto (mirar hacia atrás y releer), estrategia que, a pesar de su utilidad, no todos los lectores poseen.

Los sujetos que participaron en este primer estudio eran estudiantes de 6º, 7º y 8º con buena y mala capacidad de comprensión. Durante la lectura de cada texto narrativo tenían que responder a preguntas

sobre su contenido. Algunas de las preguntas, para ser respondidas correctamente, exigían remitirse al párrafo que se acababa de leer, con lo que era posible que la información que transmitía se hubiese retenido en la memoria, mientras que otras requerían que el lector reinspeccionase los párrafos anteriores en búsqueda de información muy detallada, que difícilmente podía ser recordada en el momento en que se hacía la pregunta.

Los autores observaron los comportamientos verbales y no verbales de reconocimiento de la dificultad para responder a cada pregunta, y los intentos de remediar el problema volviendo hacia atrás. Tanto los buenos como los malos lectores respondieron adecuadamente a las preguntas que no requerían releer el texto. Sin embargo, se hallaron diferencias significativas en las preguntas que exigían la estrategia de relectura: sólo los buenos lectores, de cualquier edad, mostraron signos de detección de fallos de comprensión; además, los sujetos mayores, de 8°, de mejor nivel diferían de los más jóvenes y de los malos lectores en la frecuencia con que utilizaban espontáneamente esta estrategia.

Del estudio, los autores concluyeron que los malos lectores no se dan cuenta de los problemas de comprensión, ni utilizan la estrategia de volver hacia atrás con la misma frecuencia que los buenos lectores.

En el segundo estudio, Garner, Wagoner y Smith (1983) trataron de replicar el primero, pero utilizaron un procedimiento de evaluación diferente para conocer el uso de la estrategia de reinspección del texto. Observaron el comportamiento de buenos y malos lectores de 6°, a los que se había pedido que actuasen como tutores de niños más pequeños (de 4°) que tenían que realizar una tarea similar a la anterior: debían leer textos expositivos y responder a preguntas (tanto sobre el significado global como sobre detalles del texto), para cuya respuesta necesitaban usar el conocimiento adquirido o la información contenida en el texto. Los autores sostenían que si los tutores eran capaces de enseñar tal estrategia se debería al conocimiento que tenían de ella y a su uso adecuado. Los resultados mostraron tres diferencias significativas entre los tutores buenos y malos lectores: 1) en la frecuencia con que indujeron a los más pequeños a releer el texto para poder responder a las preguntas, 2) en el número de veces que los llevaron hacia el segmento del texto que contenía información relevante para poder responder las preguntas, seguido de una lectura de la parte adecuada, y 3) en la frecuencia con que se dieron cuenta de que sus compañeros más pequeños comprendían o no.

Estos resultados indican que los buenos lectores tienen mayor conocimiento (son más conscientes) de la utilidad de esta estrategia, y la usan de forma más eficaz que los malos lectores (Brown, Armbruster y Baker, 1986; Garner, 1987a y 1987b).

Garner, Mcready y Wagoner (1984) utilizaron el método de la entrevista junto con el de la "tutoría" para evaluar el uso de la estrategia de relectura, y el orden en el que se adquieren sus componentes. En primer lugar propusieron la siguiente secuencia de adquisición: 1) darse cuenta de que no se recuerda la

información leída y de que se precisa, al menos, una relectura indiferenciada; 2) saber que la información necesaria se localiza en cierta parte del texto y que se debe explorar el material para localizar tal segmento; 3) saber que a veces la información que se necesita no está en el texto y, por consiguiente, la relectura es inadecuada; y 4) ser capaz de manipular el texto (p. ej., combinando ideas de varias oraciones o párrafos) para la búsqueda de la información necesaria.

A continuación, pidieron a estudiantes de 5° (buenos y malos lectores) que, como tutores, ayudasen a niños dos años más pequeños (3°) a leer un texto y responder en forma detallada a preguntas sobre su contenido.

Como la estrategia que se quería evaluar era la relectura, a los tutores se les dijo que tenían que explicarla lo mejor posible a los más pequeños, a quienes se les había dicho previamente, a su vez, que aparentasen no conocer la estrategia para que el tutor se esforzase en explicarla.

La actuación de los tutores, tanto buenos como malos lectores, se ajustó a la secuencia de adquisición mencionada. Sin embargo, se encontraron diferencias sustanciales en la proporción de sujetos de cada grupo que había adquirido cada uno de los componentes: los lectores menos hábiles desplegaron menos comportamientos que los más hábiles. Además, se encontró una relación positiva entre la enseñanza de la estrategia (adecuado conocimiento y uso de la relectura) y el nivel de comprensión del tutor, resultados que se corroboraron con los datos obtenidos a través de la entrevista. Así, quedo claro que existe una relación positiva entre el uso adecuado de la estrategia y el nivel de comprensión lectora, y que el orden de adquisición propuesto es válido y se debe tener en cuenta en la enseñanza del uso de esta estrategia.

En conclusión, los resultados de estos tres estudios indican que existe una relación positiva entre el uso eficaz de esta estrategia y el rendimiento lector, pues los lectores más competentes usan con mayor frecuencia la relectura, son más capaces de distinguir cuando está indicada para resolver el fallo de comprensión y cuando no, y tienen mayor habilidad para dirigir la atención al segmento del texto relevante para resolver el problema y para manipular el texto.

B) Suspender el juicio y seguir leyendo esperando encontrar la información necesaria para resolver el problema en los siguientes fragmentos del texto

Los datos procedentes de la investigación parecen indicar que el dominio de esta estrategia y la conciencia de su utilidad son posteriores al conocimiento y dominio de la relectura, y suponen un gran avance en el desarrollo de la autorregulación de la comprensión. Sin embargo, lo dicho no implica que esta sea una estrategia mejor o más madura que la relectura, pues en algunas ocasiones es más apropiada una y en otras la otra. En relación con esto, Baker y Brown (1984a) opinan que un buen supervisor es aquel que selecciona la estrategia más adecuada en función de la situación.

Di Vesta, Hayward y Orlando (1979) emplearon la técnica de completamiento de textos para explorar el desarrollo de algunas estrategias de regulación de la comprensión. En una de las condiciones experimentales, el párrafo que contenía la información necesaria para resolver el problema (completar el texto) estaba antes que el que estaba incompleto, con lo que, para localizar la información contextual relevante, había que volver atrás. En la otra estaba después, con lo que había que seguir adelante. Las predicciones que los autores habían hecho, basándose en el supuesto de que existe un cambio evolutivo desde la creencia de que el texto es inviolable hasta el reconocimiento de que los textos pueden contener problemas, eran: a) que los lectores más jóvenes y menos competentes, que atribuyen los fallos de comprensión a sus propias limitaciones, es probable que tiendan a resolver la tarea examinando la interpretación que han dado al contexto previo, con lo que rendirían peor en la situación de contexto siguiente; b) que los buenos lectores, en cambio, entienden que es posible que el texto aun no haya ofrecido toda la información necesaria para representarse el mensaje, y así pueden adoptar una estrategia de búsqueda de clarificación en el contexto siguiente, con lo que rendirían igual en ambas situaciones.

Estos autores realizaron dos estudios. En el primero los sujetos eran buenos y malos lectores de Bachillerato, en el segundo de 6°, 7° y 8°. Los resultados permitieron validar las hipótesis previas, pues los lectores más jóvenes y menos competentes usaron menos eficazmente la estrategia de seguir adelante en busca de información clarificadora.

En opinión de Baker y Brown (1984a), dado que las demandas de una tarea de completamiento son diferentes de las de una situación típica de lectura, el fracaso en el empleo de esta estrategia es un resultado que no puede extenderse a la lectura normal. Ante ello cabe hacer las mismas consideraciones que en el apartado anterior.

C) Estrategias basadas en el conocimiento del lector (Realización y revisión de inferencias)

Muchos problemas de comprensión pueden ser resueltos utilizando estrategias basadas en el conocimiento del lector, aunque, por su complejidad, no siempre son bien usadas. por ejemplo, el empleo de la inferencia como estrategia de autorregulación requiere que el lector perciba el problema, haga la inferencia relevante, la marque como provisional, la mantenga en la memoria, la contraste con la información que va obteniendo y la revise cuando sea necesario.

Por otro lado, estos procesos requieren hacer juicios sobre el grado en el que el contexto restringe la interpretación y sobre la legitimidad de las inferencias que se hacen (Markman, 1985). Si el contexto de lectura es altamente informativo, indicando qué inferencias se pueden hacer y cuáles no, el lector realiza las inferencias automática e inconscientemente, al igual que otros procesos cognitivos. Pero si el nivel de información que proporciona el contexto es bajo, aumenta la probabilidad de que el lector reconozca la

existencia de un problema y que para resolverlo debe hacer conjeturas. Como no está claro cuando la realización de una inferencia está justificada, pueden darse muchas diferencias evolutivas e individuales en esos juicios. Aunque estas diferencias se han estudiado poco, existen algunos datos sobre ellas.

August, Flavell y Clift (1984) encontraron en sus estudios de detección de errores que los niños suelen hacer inferencias para resolver problemas de comprensión. Pero, Wollman, Eylon y Lawson (1979) hallaron que los niños más jóvenes tienden a hacer inferencias prematuras injustificadas, especialmente con materiales difíciles; Wykes (1981) indicó, además, que no revisan estas inferencias aunque encuentren información en contra de ellas; y Geoffrey (1979 -tomado de Mateos, 1989-) encontró que los niños de 5°, a diferencia de los de 7°, suelen juzgar que las inferencias que se han realizado injustificadamente están justificadas.

Kimmel y MacGinitie (1984) encontraron que los malos lectores generan hipótesis para interpretar el mensaje, pero no las evalúan ni modifican en función de la información siguiente.

Una clase particular de inferencias son las que los buenos lectores realizan ante palabras nuevas. Sternberg y Powell (1983) y Sternberg (1985) exponen como estos sujetos llegan al significado de palabras desconocidas infiriéndolo a partir del contexto. Ante una palabra desconocida usan una serie de claves o pistas contextuales, algunas de ellas externas a la palabra desconocida (espaciales, temporales, valorativas, descripciones de propiedades físicas, descripciones de propósitos, acciones o usos, causales, de pertenencia a una clase y de equivalencia) y otras proporcionadas por el conjunto de morfemas que constituyen la palabra (raíces o lexemas, prefijos y sufijos). Para estos autores las diferencias en la adquisición de vocabulario a partir del contexto se deben a diferencias en la facilidad con que el sujeto utiliza esas claves para inferir el significado de las palabras.

D) Uso de estrategias múltiples de autorregulación

Hare y Smith (1982) informan de dos estudios realizados con alumnos de 6° y 7° respectivamente, y cuyo objetivo era evaluar la regulación de la comprensión de textos narrativos y expositivos.

Utilizaron el autoinforme, en el primer estudio la entrevista retrospectiva y en el segundo el pensamiento en voz alta, para conocer lo que los sujetos dicen que hacen (estrategias producidas) y una lista de 5 estrategias (relectura, leer selectivamente, imaginar, cambiar el ritmo o velocidad de la lectura y asimilar lo leído al conocimiento previo) para que los sujetos reconocieran, tras leer los diferentes textos, las que habían utilizado (estrategias reconocidas).

Plantearon las mismas hipótesis y obtuvieron similares resultados en ambos estudios:

1) La comprensión lectora, evaluada a través del recuerdo libre, está relacionada con el número de estrategias producidas y reconocidas.

En el primer estudio sólo se aceptó esta hipótesis para la relación entre la comprensión lectora y el número de estrategias "producidas" en textos expositivos. En el segundo estudio se encontró una correlación negativa entre estas dos variables, tanto en textos narrativos como expositivos; resultados que atribuyen los autores a la dificultad de los textos narrativos empleados, y al uso del pensamiento en voz alta como método para evaluar las estrategias producidas. Luego, la entrevista retrospectiva fue un instrumento de evaluación más eficaz que el pensamiento en voz alta.

En ambos estudios la relación entre la comprensión lectora y el número de estrategias "reconocidas" no fue significativa, ni en los textos expositivos ni en los narrativos.

La relectura fue la estrategia producida y reconocida con mayor frecuencia en ambos tipos de textos, seguida por la imaginación para los narrativos y la estrategia de cambio de ritmo de la lectura en los expositivos. Además, los sujetos reconocieron muchas más estrategias que las que produjeron.

2) El número de estrategias producidas y reconocidas variará significativamente en función de si el texto a leer es expositivo o narrativo.

Esta hipótesis se basa, según los autores, en los resultados de estudios anteriores donde los textos expositivos, al ser más difíciles de leer, precisaron del uso o reconocimiento de un mayor número de estrategias.

Aunque en opinión de los estudiantes los textos narrativos fueron más fáciles de leer y recordar, pues contenían palabras más fáciles y los asociaban a temas que ya conocían, esta hipótesis también se rechazó, pues ni la diferencia entre el número de estrategias producidas en diferentes textos ni la diferencia en el número de estrategias reconocidas fueron significativas; aunque el grupo de buenos lectores utilizaron más estrategias para comprender el texto expositivo.

5.- Conocimientos previos

Las diferencias en conocimiento entre buenos y malos lectores son tanto cuantitativas como cualitativas y de ellas depende, al menos en parte, que se logre o no una correcta comprensión.

5.1.- Conocimiento sobre el contenido del texto

Cuando los lectores carecen de conocimiento previo sobre el tema del texto o fallan al usarlo, experimentan dificultades en la comprensión. Schneider y cols. (1990), entre otros, sugieren que los estudiantes con dificultades de aprendizaje no comprenden adecuadamente porque tienen una base de conocimiento inadecuada, lo que les hace realizar un procesamiento del texto abajo-arriba. Así, como el texto les resulta desconocido no pueden elaborar hipótesis sobre su contenido, viéndose perjudicados, además, los procesos de control de la lectura. Sin embargo, los lectores que tienen estructuras de conocimiento bien desarrolladas, no dependen tanto del texto y pueden realizar un procesamiento más de tipo arriba-abajo, ya que la base del conocimiento y sus expectativas guían la interpretación del texto. Estos lectores son capaces de establecer hipótesis mientras leen y de revisarlas cuando no se confirman.

5.2.- Conocimiento estructural

Garner y cols. (1986) creen que los buenos lectores o los de más edad demuestran mayores conocimientos de las propiedades estructurales de los textos expositivos. Como consecuencia, muestran un mejor recuerdo de textos bien organizados, relacionan entre sí los distintos temas del texto y captan la supra o subordinación de ideas.

También Hinchley y Levy (1988) constataron que los mejores lectores, incluso de 3°, mostraron mayor sensibilidad a contradicciones en textos narrativos y a las distorsiones de su estructura organizativa; como consecuencia, recordaron más información que los de nivel inferior. De aquí deducen que la sensibilidad a la estructura textual puede utilizarse, desde edades tempranas, como instrumento diagnóstico y predictor de futuras dificultades específicas en la comprensión.

5.3.- Conocimiento del vocabulario

Como ya dijimos, existe una alta correlación entre el conocimiento del vocabulario y la comprensión lectora. Así, se han encontrado importantes diferencias en el conocimiento del vocabulario entre buenos y malos lectores: los lectores de alta capacidad reconocen mayor número de palabras, saben más cosas sobre ellas, elaboran de ellas mejores definiciones y analizan mejor el significado de palabras desconocidas descomponiéndolas (Mitchell, 1983; Just y Carpenter, 1987; Jenkins y cols., 1989; Johnston, 1989). Estas diferencias, como vimos, se han tratado de justificar mediante tres explicaciones diferentes: a) la interpretación instrumental, en base a que los lectores de alta capacidad poseen un vocabulario más extenso, postula que estos sujetos comprenden mejor porque les resultan familiares más palabras del texto leído; b) según la hipótesis que interpreta las diferencias como aptitud verbal, el mejor conocimiento del

significado de las palabras de los buenos lectores reflejaría que poseen mejores aptitudes verbales que los malos, lo que les permitiría comprender mejor los textos; y c) según la hipótesis del conocimiento previo, los lectores de alta capacidad poseerían un conocimiento previo más amplio y de mejor calidad que los de baja, esto les permitiría conocer el significado de más palabras y comprender mejor los textos que leen.

A partir de los datos disponibles en la actualidad es difícil extraer conclusiones sobre la validez de cada una de estas explicaciones.

5.4.- Uso de conocimientos múltiples

Los lectores expertos poseen mayor cantidad y variedad de conocimientos (conocen más cosas, sus conceptos son más ricos y están más interrelacionados), y este conocimiento posee un mayor grado de estructuración u organización y funcionalidad -en cuanto a su disponibilidad, activación espontanea y uso, guiándose el lector por él en mayor medida- (Van der Meer, 1990; Muir y Bjorklund, 1990).

Algunos autores (Bjorklund, 1987; Muir y Bjorklund, 1990; Van der Meer, 1990), partiendo del supuesto de que la superior actuación de los buenos lectores es debida a que necesitan menor espacio mental y energía para ejecutar los mismos procesos que los peores lectores, con lo que disponen de mayores recursos para la actuación de operaciones cognitivas adicionales, piensan que si los conocimientos previos son amplios y están bien organizados en el momento de la lectura se activan fácilmente y sin apenas esfuerzo, lo que permite al sujeto mantener en la memoria más información o poner en marcha otros procesos cognitivos.

Las características del conocimiento previo de los peores lectores contribuyen, a su vez, a su deficiente capacidad para poner en marcha las estrategias necesarias (Van der Meer, 1990), a su baja aptitud para generar expectativas sobre el texto (apenas las producen) y, junto a la ya señalada dificultad para evaluar la importancia relativa de las ideas contenidas en el texto, a que en la mayoría de las ocasiones no identifiquen ningún tipo de estructura lógica ni jerárquica del texto, con las evidentes consecuencias negativas sobre la comprensión y el recuerdo (Oakhill y Garnham, 1988).

A pesar de lo dicho, Bjorklund (1985 y 1987) y Hesselhorn (1990) aseguran que los conocimientos previos, condición necesaria para la organización de la información, sólo es también condición suficiente en preescolar y durante los primeros años de escolaridad; Arbuckle y cols. (1990) afirman que a partir de cierta edad las diferencias en comprensión y recuerdo del texto no pueden explicarse exclusivamente por la mayor o menor accesibilidad de los conocimientos; y Perfetti (1985) defiende que el inadecuado conocimiento de la organización de los textos no explica totalmente los problemas de comprensión, ni tampoco lo hace el inadecuado conocimiento del significado de las palabras pues, por ejemplo, muchos

sujetos no entienden adecuadamente textos en los que sólo se utilizan palabras muy familiares para ellos (Perfetti, 1985), y alumnos con el mismo conocimiento de vocabulario muestran niveles de comprensión muy distintos (Oakhill, 1983 y 1984).

A medida que la escolarización avanza deben tenerse en cuenta otras variables como, por ejemplo, los elementos estratégicos de la activación de conocimientos. Según Bjorklund (1985) el paso de una organización automática de los conocimientos a otra estratégica ocurre poco antes de la adolescencia, al constatar los sujetos la insuficiencia de la organización espontánea. A similares conclusiones llega Hasselhorn (1990) utilizando agrupamientos por categorías en recuerdo libre: a diferencia de los alumnos de 2°, los de 4° (9-10 años) fueron más conscientes de la utilidad de la organización como estrategia de recuerdo y, como consecuencia, comenzaron a utilizarla.

6.- Origen de las diferencias encontradas

A partir de los datos expuestos en este capítulo se puede concluir que las dificultades de los lectores de menor capacidad se manifiestan en: a) una pobre dedicación de recursos a la consecución de progresos cognitivos durante la lectura; b) un conocimiento insuficiente del propósito de la lectura, de las variables que le afectan y de las estrategias lectoras; y c) una baja habilidad para controlar el propio proceso de comprensión en sus dos componentes (autoevaluación y autorregulación).

En cuanto al origen de las diferencias observadas, al parecer existen algunos factores previos a la instrucción (experiencias prelectoras) que pueden influir en el desarrollo de las destrezas lectoras en general, como el ambiente familiar y escolar en el que va creciendo el niño (Brown y cols., 1984; Just y Carpenter, 1987; Lehr, 1988). Por ejemplo, ciertas interacciones madre-niño son las práctica ideal para las futuras relaciones profesor-alumno, en la línea de la transferencia de responsabilidades y el fomento de la iniciativa.

También se ha señalado que pueden deberse, tanto en el caso de los niños que empiezan a leer como en el de los malos lectores de mayor edad, al menor número de experiencias en situaciones deliberadas de aprendizaje (Brown y cols., 1986) y a las experiencias escolares, especialmente al tipo de instrucción que reciben (Garner y Kraus, 1981-1982) y a la forma de actuación de sus profesores (Allington, 1983; Hiebert, 1983), en relación a la enseñanza y práctica de la lectura. La concepción, conocimientos, hábitos y estrategias que adquieren los niños sobre la lectura está determinado, en gran medida, tanto por el tipo de instrucción que reciben como por cuáles son los aspectos del proceso lector que refuerzan sus profesores. Muchos programas de enseñanza de la lectura se basan fundamentalmente en la descodificación, relegando a un segundo plano los aspectos comprensivos (Garner y Kraus, 1981-1982).

En el caso de los malos lectores de los cursos superiores de la enseñanza básica, con frecuencia sus profesores se apoyan en actividades de lectura oral muy centradas a un nivel de palabras aisladas, y realizan frecuentes interrupciones para corregir la exactitud en la pronunciación. Frente a ello, los profesores de los buenos lectores suelen orientar a sus alumnos hacia las pistas del significado y a la práctica de la lectura silenciosa (Allington, 1983; Hiebert, 1983). Así, el hecho de que los niños no posean conocimientos conscientes sobre el proceso de lectura, no manifiesten una actividad estratégica y evalúen o regulen espontáneamente su propia comprensión se debe, al menos en parte, a cómo son enseñados. Habitualmente no se les induce a evaluar críticamente lo que leen y por ello aceptan el texto tal y como lo reciben.

Como hemos ido señalando, muchos autores han sugerido que la instrucción directa puede ser el mejor medio para superar estas carencias (Myers y Paris, 1978; Bransford y cols., 1985).

CAPÍTULO V.- INTERVENCIÓN PARA LA MEJORA DE LA COMPRENSIÓN LECTORA: ESTUDIOS EXPERIMENTALES

1.- Introducción

Por su gran repercusión sobre la comunicación y el aprendizaje, el lenguaje escrito ha sido, y es, uno de los medios de transmisión de conocimientos más importantes que ha inventado y desarrollado el hombre. Su posesión se considera esencial debido a su importancia en la educación y a su relevancia de cara al comportamiento personal y social (Gil y Artola, 1984b). Es decir, aprender a leer, y en concreto a comprender lo que se lee (que sería su finalidad), es una tarea sumamente específica que, a su vez, constituye la base de la mayor parte del aprendizaje posterior (la lectura debe convertirse en un instrumento de aprendizaje, contribuyendo a que el individuo se convierta en un aprendiz activo e independiente), por lo que podríamos caracterizar el aprendizaje de la lectura como genérico y básico (Mayor, Suengas y González, 1993). Por ello, no es extraño que la preocupación por intentar mejorar la comprensión a partir de textos surgiera casi pareja a la existencia de los mismos (García Madruga y cols., 1995).

Brown y cols. (1984) señalan dos tendencias en la enseñanza de la lectura que aun se dan con frecuencia actualmente: la instrucción directa en descodificación y la enseñanza no sistemática de la comprensión. La primera se centra sobre todo en la descodificación y es impartida en los primeros años de escolaridad. Su objetivo, según Oakhill y Garnham (1988), es que el niño sea capaz de leer palabras en voz alta, aunque además se le suponga una cierta fluidez en la lectura y un cierto grado de comprensión de lo leído.

Se han señalado algunos prerrequisitos para esta actividad: la destreza en el uso del lenguaje oral; el desarrollo de las capacidades de segmentación y la adquisición de reglas para pasar de letras a sonidos (las denominadas reglas de correspondencia grafema-fonema); la comprensión de ciertos conceptos del lenguaje escrito (importancia de las formas de las letras; concepto de letra, palabra...; etc.); o la posibilidad de pensar y hablar sobre el lenguaje. A pesar de ello, siguen existiendo algunos desfases entre la teoría y la práctica de la enseñanza inicial de la lectura (p. ej., Pidgeon, 1984, señala dos: a) a menudo, los alumnos no dominan los procedimientos ni poseen los conocimientos previos que se suponen necesarios para la adquisición de la lectura inicial y, sin embargo, en muy pocos casos se realiza un estudio de estos conocimientos antes de iniciar el proceso de aprendizaje; b) el objetivo final a conseguir es, sobre todo, que los niños lean, y no tanto que aprendan a leer), algunos de los cuales tienen especial relevancia también para la instrucción posterior.

Hacia los 9-10 años, en muchos casos sin una instrucción específica y con una disminución progresiva de la enseñanza de la lectura, se comienza a pedir al niño que utilice la lectura para aprender (Just y Carpenter,

1987). Pero a estas edades encontramos muchos alumnos que, aunque dominan adecuadamente la fase de descodificación, tienen dificultades para asimilar este uso de la lectura que la convierte en la forma de adquisición de la gran mayoría de los conocimientos, al menos en la escuela. Estos son sujetos que habiendo aprendido a leer, no son capaces de aprender leyendo, pues no entienden lo que leen en la medida que cabría esperar (Oakhill y Garnham, 1988). Por supuesto, el problema es aun mayor si además existen dificultades de descodificación y/o el sujeto sufre déficits cognitivos. De esta forma, las dificultades académicas ocasionadas por problemas de lectura se extienden a casi todas las materias (Levin, 1986; Just y Carpenter, 1987). Para evitar estos problemas, parece evidente la necesidad de incluir la comprensión como uno de los contenidos fundamentales de la enseñanza de la lectura desde los primeros momentos, de forma que a la vez que el niño avanza en la adquisición de los automatismos lectores, exista un progreso similar en la comprensión de textos. Así mismo, también será necesario proporcionar a aquellos que sufren problemas de aprendizaje generalizados y/o déficits cognitivos, una reeducación que incida especial y directamente sobre los procesos de comprensión lectora.

Mayer (1987) clasifica los tipos de intervención que se pueden llevar a cabo para mejorar la comprensión de textos en dos categorías: a) basadas en el texto, que se refieren a las manipulaciones o alteraciones del texto, y b) basadas en el sujeto, que se refieren a los cambios en las actividades del lector. Esta clasificación, aunque no sigue un criterio de tipo psicológico, es clara y posee un sentido ecológico, al responder a los dos grandes tipos de actuaciones que se pueden realizar en el ambiente escolar. Además, a pesar de que no existe un modelo concluyente sobre todos los aspectos de la comprensión del discurso, sí es posible ofrecer explicaciones parciales sobre el funcionamiento de las distintos modalidades de intervención que vamos a describir, gracias a que contamos con el marco explicativo que proporciona la psicología cognitiva (García Madruga y cols., 1995). Por ello, a la hora de revisar las diversas formas de intervención que se pueden llevar a cabo para incrementar la comprensión lectora, las agruparemos en dos grandes apartados: la intervención sobre el texto y la intervención sobre el sujeto.

2.- La intervención sobre el texto

Nos vamos a ocupar en primer lugar de una serie de técnicas que se aplican directamente a la confección y presentación del material escrito (manipulación de su organización, componentes y contenido; inclusión de materiales de ayuda que lo acompañan; etc.) y que, sin ayuda de otro mediador entre sujeto y texto, afectan al procesamiento de este último aumentando su comprensibilidad. Es decir, estas modificaciones, aunque no realizadas "por" el lector, sí son "para" el lector, sobre todo para el menos capacitado (Oakhill y Garnham, 1988).

Puesto que muchas características textuales influyen decisivamente en lo que se aprende y en la forma de

aprender (Anderson y Armbruster, 1986), los textos educativos en sus distintas modalidades son un instrumento esencial en la enseñanza (Glynn y cols., 1986), aunque, a menudo, los libros de texto ofrecen escasas y deficientes ayudas al procesamiento (Schallert y cols., 1988; Beck y cols., 1989). Por todo esto, el diseño de los textos ha sido, y es, un tema importante para muchos psicólogos de la educación. El principio que subyace a esta orientación es el de que, como normalmente existen varias formas posibles de comunicar una información, y para ello pueden utilizarse múltiples recursos, lo ideal sería que los conocimientos sobre los procesos de comprensión lectora sirviesen de guía a los diseñadores de textos (Glynn y cols., 1986).

En líneas generales, el desarrollo de las técnicas de intervención sobre el texto ha sido fruto principalmente del esfuerzo convergente de dos tradiciones psicológicas. Por un lado, y desde posiciones teóricas muy diversas, la psicología educativa ha estudiado, desde la década de los 60, la repercusión de toda una gama de procedimientos instruccionales (organizadores previos: Ausubel, 1968y 1978 , Novak, 1977; objetivos y preguntas: Rothkopf, 1970, Rothkopf y Kaplan, 1972; etc.). Sin embargo, ha sido una tradición más reciente, centrada más en la memoria que en el aprendizaje, la que está dotando de un contexto teórico general a las investigaciones en este campo. Nos referimos a los estudios de "memoria de prosa", que desde una perspectiva inequívocamente cognitiva (modelos interactivos) han sentado los presupuestos básicos de este campo de estudio (Anderson y Armbruster, 1986; Ohlhausen y Roller, 1988; Schallert y cols., 1988).

Actualmente, el diseño de textos se concibe como la elaboración consciente de los distintos elementos de un texto y su conjunción de acuerdo con un esquema prefijado (Glynn y cols., 1986; Calfee y Chambliss, 1987; Slater y Graves, 1989).

Para realizar esta tarea, cuyo objetivo es facilitar al lector el descubrimiento de las estructuras textuales (lógicas y retóricas), y la conexión de la nueva información con los conocimientos que ya posee, existe un gran número de recursos textuales que ayudan a seleccionar, organizar y presentar la información (Mayer, 1985; Baumann, 1986; Garner, 1987a; Chambliss y Calfee, 1989). Estos procedimientos de intervención sobre el texto se pueden clasificar, siguiendo un criterio no estrictamente psicológico, en torno a dos grandes grupos: técnicas de intervención sobre variables intrínsecas al texto y sobre variables extrínsecas al mismo.

2.1.- Intervención sobre variables intrínsecas al texto (Ayudas intratextuales)

Existe una serie de recursos (como la modificación de la organización o secuencia general del discurso, que afecta a la coherencia de la estructura textual; la simplificación léxica y sintáctica; el uso de conectivas, señalizadores o fórmulas retóricas; etc.), cuyo origen es principalmente la psicolingüística y la psicología

cognitiva, que intentan modificar directamente o bien la estructura o bien el contenido del texto, con el objetivo de mejorar su organización lógica y evitar rupturas temáticas bruscas.

Estas ayudas tienen una importancia especial en la comprensión y aprendizaje de textos educativos porque: a) dichos textos suelen ser de carácter expositivo y sus estructuras retóricas resultan, por lo general, menos familiares a los alumnos que los narrativos, lo que dificulta su comprensión (los datos experimentales muestran que los textos narrativos se recuerdan casi el doble mejor que los textos expositivos); b) existe menos acuerdo en la categorización de este tipo de textos que en el caso de las narraciones, y, al mismo tiempo, las distintas estructuras retóricas expositivas suelen aparecer mezcladas en un mismo texto (Van Dijk y Kintsch, 1983).

Puesto que en nuestro estudio de intervención pretendemos fomentar el desarrollo de los conocimientos y procesos que permiten comprender textos narrativos, no nos ocuparemos del análisis de estas ayudas.

2.2.- Intervención sobre factores extrínsecos al texto (Ayudas extratextuales)

Las técnicas de este segundo grupo, de origen diverso, consisten en presentar ayudas que aunque no alteran el texto se espera que influyan sobre su procesamiento (pretenden favorecer la captación de su organización lógica y la construcción de una representación global adecuada sobre el mismo). Este es el grupo más amplio y dentro de él resaltan ayudas como los objetivos, las preguntas, los títulos, los resúmenes, los organizadores previos, los esquemas estructurales, las ilustraciones, etc. Seguidamente analizaremos aquellos que pueden resultar útiles para nuestros objetivos.

2.2.1.- Títulos

Las investigaciones sobre el efecto de los títulos y otros indicios similares tienen su origen en el marco de las teorías constructivistas de la memoria para prosa. El modelo experimental clásico de este tipo de estudios consiste en la presentación previa o posterior a la lectura del texto de un título, más un grupo control sin éste. En general, los resultados experimentales apoyan la eficacia de este tipo de ayudas sobre la comprensión, tanto cuando el título aparece antes (Dooling y Lachman, 1972; Bransford y Johnson, 1972, 1973; Dooling y Mullet, 1973; Barclay y cols., 1974; Bransford y McCarrell, 1975; Kozminsky, 1977; Britton y cols., 1980; Alba y cols., 1981; Schwartz y Flammer, 1981; Sebastián 1983), como cuando aparece después (Valle Arroyo, 1984). Tan sólo en el caso de que los textos utilizados no presenten ningún tipo de ambigüedad, el título no resulta eficaz (Snavely, 1962; Landry, 1967).

La hipótesis más plausible sobre el funcionamiento de este tipo de ayuda, defiende que los títulos

activarían previamente al inicio de la lectura los esquemas cognitivos de nivel superior necesarios para el adecuado procesamiento del texto, proporcionando al sujeto un plan estratégico para la recuperación y organización de sus conocimientos y la información contextual necesaria para la comprensión del texto subsiguiente (García Madruga y Martín Cordero, 1987; García Madruga y cols., 1995). Por otro lado, los títulos permiten al sujeto establecer un vínculo efectivo entre la información supraordenada y la subordinada, pero sin esclarecer cómo las ideas supraordenadas del texto están relacionadas (Brooks y cols., 1983).

2.2.2.- Ilustraciones

Es un recurso de indudable importancia que incluye mapas, diagramas, gráficos, dibujos, etc., cuya eficacia depende de su legibilidad (Just y Carpenter, 1987) y que es especialmente útil con textos que contienen información espacial o estructural (Oakhill y Garnham, 1988).

Ya Bransford y Johnson (1972 y 1973) demostraron que el uso de una ilustración, que proporcionaba al lector el contexto no lingüístico en el que debía interpretar el texto, antes de la lectura de un texto ambiguo mejoraba significativamente la comprensión y el recuerdo de ese texto. En nuestro país Sebastián (1983) ha obtenido resultados similares tanto cuando las condiciones eran idénticas a las del experimento anterior como cuando eran distintas.

La razón fundamental de tal eficacia es que las ilustraciones proporcionan un marco en el que el texto puede entenderse más fácilmente, favoreciendo la elaboración del texto (Oakhill y Garnham, 1988). Las ilustraciones parecen proporcionar el conocimiento previo y el contexto necesarios para la comprensión del texto, permitiendo al sujeto, por tanto, comenzar el procesamiento arriba-abajo a partir de la creación de un escenario (Sanford y Garrod, 1981, 1982, 1984, 1989) o modelo situacional (Van Dijk y Kintsch, 1983). Como ya dijimos, la comprensión del texto supone la creación de estos escenarios o "modelos mentales" (Johnson-Laird, 1983) de la situación, a partir de los cuales el sujeto resuelve los problemas de la coherencia referencial y causal del texto, realiza las inferencias necesarias, "rellena" los valores ausentes y predice y crea las expectativas adecuadas para el procesamiento posterior del texto.

En relación con las ilustraciones, Just y Carpenter (1987) y Glynn (1989) resaltan el papel que desempeñan los buenos ejemplos y analogías, es decir, los materiales que poseen las características centrales de aquello que pretenden ejemplificar, y consiguen relacionarlas con conocimientos que al sujeto le resultan familiares.

Como los recursos que hemos citado en este apartado, más que fomentar el desarrollo de las estrategias

necesarias para la comprensión de textos, favorecen la comprensión y aprendizaje del contenido de los textos específicos a los que acompañan, es necesario enseñar al sujeto a construir una representación del significado del texto, y a suplir los problemas y deficiencias que encuentre, mediante el uso de diversas estrategias (Just y Carpenter, 1987; Sánchez Miguel, 1989; Novak, 1990). Sobre algunas de esas estrategias trata el próximo apartado.

3.- La intervención sobre el sujeto (Enseñanza-aprendizaje de la lectura)

El segundo gran apartado de este capítulo se refiere a las técnicas de intervención sobre el sujeto. Estas técnicas, que necesitan de la dirección y supervisión de una persona experta y actúan sobre el sujeto modificando su forma de procesar el texto (Mayer, 1987), se relacionan fundamentalmente con la adquisición de conocimientos y estrategias para la comprensión de textos.

En este sentido, la psicología evolutiva de orientación cognitiva ofrece actualmente un marco desde el que es posible tratar de integrar, al menos parcialmente, aprendizaje y desarrollo. Cuatro son los mecanismos básicos que proporciona este enfoque para articular su explicación sobre el desarrollo intelectual o progresiva adquisición de habilidades cognitivas de alto nivel: la paulatina adquisición y flexibilización de nuevas estrategias, el aumento y creciente organización del conocimiento en diferentes dominios, el incremento en el conocimiento de las propias capacidades cognitivas y el control de dichas capacidades. Desde esta perspectiva se subraya, además, el papel que la interacción entre conocimientos y estrategias juega en la ejecución de las distintas tareas y el valor determinante de la escolarización para impulsar y consolidar el desarrollo (García Madruga y cols., 1995).

Partiremos del supuesto de que el proceso de adquisición de las habilidades propias de la comprensión es similar al patrón general de desarrollo intelectual, lo que nos permitirá: a) mantener el presupuesto de que las habilidades y estrategias que posibilitan el adecuado procesamiento de un texto pueden ser enseñadas, y b) destacar la interacción existente entre el dominio de conocimientos y las estrategias de procesamiento. Así, en este apartado intentaremos definir qué entendemos nosotros por estrategia, revisaremos el papel que su desarrollo e interacción con el conocimiento juegan en la comprensión del discurso, y analizaremos algunos trabajos que ejemplifican como se ha intentado incrementar la capacidad del sujeto para el procesamiento de textos. Esto nos permitirá, antes de describir el trabajo experimental realizado y después de examinar el tema de los déficits cognitivos, extraer conclusiones útiles para la confección del programa de intervención cuya validez se pretende comprobar en esta investigación. Como veremos, nuestro programa trata de incorporar buena parte de los elementos fundamentales que deben tenerse en cuenta para una intervención global en la comprensión de textos.

3.1.- Sobre el concepto de estrategia y su función en la lectura comprensiva

Aunque no es nuestra intención realizar una revisión en profundidad sobre el concepto de estrategia, nos parece necesario: a) señalar su papel fundamental dentro de las teorías constructivistas sobre procesos cognitivos complejos, y b) perfilar el concepto de estrategia en el que se basan la enorme cantidad de investigaciones surgidas sobre intervención para la mejora del procesamiento del discurso.

A pesar de que todavía nos queda mucho por conocer sobre su naturaleza representacional y operativa, la noción de estrategia, por su gran poder para explicar los procesos cognitivos en el ser humano y a pesar de que a veces se le ha acusado de ser un término vago, es, actualmente, uno de los conceptos más utilizados en la ciencia cognitiva y, en particular, en las teorías psicológicas sobre la comprensión del discurso. Esto es así por su relación con la serialidad del pensamiento, con su control consciente y su capacidad de autorregulación; en definitiva, con la posibilidad misma de la cognición. Por ello, cualquier teoría que pretenda abordar los procesos cognitivos complejos tendrá que concederle un importante papel como concepto con poder explicativo (García Madruga y cols., 1995).

El concepto de estrategia plantea graves problemas cuando hay que definirlo, o, simplemente, cuando se intenta discernir el uso que los distintos autores hacen de él. Por ello, con frecuencia (p. ej., en recientes propuestas curriculares del MEC, 1989), el concepto de "estrategia" se agrupa junto a otros (habilidad, destreza, técnica, método, regla, etc.) bajo la denominación genérica de "procedimientos", pues todos estos conceptos son entidades mal definidas y poco diferenciadas (entre cada una de ellas existen semejanzas y diferencias poco nítidas, con lo que resulta difícil establecer donde empiezan unas y acaban otras). Antes de exponer en qué consiste la intervención sobre el sujeto, es necesario que intentemos aclarar en lo posible cuál es la naturaleza de las estrategias.

Podemos considerar que un "procedimiento" es un conjunto de acciones ordenadas dirigidas a un fin (Coll, 1987). Pero esta definición es tan amplia que bajo ella caben cosas muy distintas: acciones automatizadas (p. ej., la descodificación lectora), seguimiento de instrucciones (p. ej., preparar una receta de un libro de cocina), desarrollo de planes o acciones guiadas por el pensamiento estratégico (realización de la forma más efectiva y económica de varias acciones complejas dirigidas a conseguir una meta), etc. (Solé, 1992). Por ello, muchos autores (MEC, 1989; Nisbet y Shucksmith, 1990; Valls, 1990; Solé, 1992, etc.) coinciden al reconocer que se puede establecer una jerarquía de procedimientos en función de su nivel de generalidad, considerando que en un polo del continuo de los procedimientos encontramos los más específicos (habilidades, técnicas, destrezas, etc.) cuya realización es automática -Nisbet y Shucksmith (1990) los denominan "microestrategias" y consideran que son procesos ejecutivos ligados a tareas muy concretas-, y en el otro los más generales (estrategias, pensamiento estratégico), que no sirven o funcionan como "receta" encaminadas a ordenar la acción, pero sí para su planificación previa y su control consciente en función de criterios de eficacia (para lo que necesitamos representarnos el problema que tratamos de

solucionar y las condiciones necesarias y condicionantes presentes en cada momento) -Nisbet y Shucksmith (1990) los denominan "macroestrategias" y consideran que son capacidades cognitivas de alto nivel, estrechamente relacionadas con todos los componentes de la metacognición, que permiten controlar y regular la actuación inteligente-.

Así, las estrategias tendrían en común con los demás procedimientos su utilidad para regular la actividad, en la medida en que su aplicación permite la utilización óptima (selección, evaluación, persistencia o abandono) de una serie de acciones para llegar a conseguir la meta que nos proponemos. Pero también poseerían ciertas características distintivas (que serán decisivas para determinar cuáles deben ser las metas de la intervención en la comprensión de textos):

- No detallan ni prescriben totalmente el curso de la actividad. Que la estrategia implique una serie de acciones orientadas a una meta no debe significar que la identifiquemos con una secuencia de acciones concretas; la estrategia no es una representación detallada de la secuencia de acciones, sino más bien una instrucción de carácter global necesaria para realizar las elecciones oportunas en el transcurso de la acción -son sospechas intelectuales, aunque arriesgadas, acerca del camino más adecuado que hay que tomar- (Valls, 1990).

- Aunque su aplicación correcta requerirá su contextualización para el problema de que se trate, son independientes de un ámbito particular y pueden generalizarse.

- Implican autodirección (existe un objetivo y se es consciente de que ese objetivo existe y de que hay que conseguirlo) y autocontrol, es decir, la evaluación y regulación del propio comportamiento en función de los objetivos que lo guían y la posibilidad de imprimirle modificaciones cuando sea necesario (Valls, 1990), con la finalidad de hacer más efectivo el procesamiento de un texto, el aprendizaje, el pensamiento, etc. (Mayor, 1993).

La aplicación de las estrategias puede concebirse como un proceso de comprobación de hipótesis, capaz de decidir en cada momento (y dependiendo del tipo de texto, del nivel de desarrollo del individuo, de los conocimientos previos que posea, de los objetivos que considera en ese momento más importantes): la importancia relativa de cada estrategia o subestrategia con respecto a las otras y cuáles se deben aplicar. Es decir, este proceso garantiza la optimización de los recursos disponibles y contribuye a hacer abordables computacionalmente procesos cognitivos complejos como la comprensión del texto (García Madruga y Luque, 1993; García Madruga y cols., 1995).

Las estrategias suelen ser, por tanto, conductas controladas, muchas veces conscientes, intencionales y dirigidas a una meta (Van Dijk, 1977, 1980); aunque existen muchas actividades cognitivas que no parecen tener este carácter consciente, controlado y ordenado, y que debemos considerar como procesos de carácter

estratégico. En particular, la comprensión lectora es una actividad automatizada por parte de los buenos lectores, en la que actúan numerosas estrategias no conscientes.

Una vez concretado qué entendemos por estrategia, distinguiremos, siguiendo a Mayor (1993), entre estrategias genéricas y específicas. Las primeras, cuyo número y clasificaciones han proliferado extraordinariamente en los últimos años (Beltrán y cols., 1987), sirven para mejorar el rendimiento en cualquier tipo de tarea y, por tanto, se aplican en general a toda la actividad cognitiva. Es decir, aunque pueden ser utilizadas para comprender mejor los textos escritos, no son específicas de esta tarea.

Entre las segundas se encuentran las estrategias específicas de la comprensión de textos escritos, y en ellas nos vamos a centrar principalmente, dado que su enseñanza produce mejores resultados sobre la comprensión lectora que cuando se instruye en estrategias genéricas (ver la revisión que sobre este tema realiza Mateos, 1989).

Como ya hemos dicho, las teorías sobre la comprensión del discurso, al igual que otras muchas sobre procesos cognitivos complejos, han dado gran importancia al concepto de estrategia. Entre ellas, una de las más elaboradas es la de Van Dijk y Kintsch (1983), que a pesar de sus limitaciones (Van Dijk y Kintsch, 1983; Meyer, 1985; De Vega y cols., 1990), ha conseguido ofrecer una perspectiva integrada y coherente de los distintos procesos implicados en la comprensión y producción del discurso. El presupuesto más importante de este modelo consiste en considerar el procesamiento del discurso como un proceso necesariamente estratégico, dada la naturaleza de los procesos que se dan cita en la comprensión y producción del lenguaje: a) los seres humanos tenemos una memoria limitada, especialmente, una capacidad de memoria a corto plazo limitada (Just y Carpenter, 1992); b) el hablante o lector no puede procesar muchos tipos de información al mismo tiempo; c) la producción y comprensión de expresiones es lineal, mientras que la mayor parte de las estructuras de reglas pertinentes para el procesamiento son jerárquicas; d) la producción y comprensión del lenguaje requieren no sólo información lingüística, sino también información acerca del contexto, conocimientos de diversos tipos, intenciones, planes y metas, etc.

El camino recorrido por estos autores coincide, a su vez, con el patrón de desarrollo de multitud de teorías sobre distintos procesos cognitivos, incluidos los de comprensión. Por ello, se tiende a pensar que las características de las estrategias específicas de comprensión son similares a las características generales de las estrategias, de las que ya nos hemos ocupado.

El lector experto suele utilizar las estrategias de forma inconsciente pues mientras se va comprendiendo se usan de forma automática. Sólo cuando encuentra algún obstáculo se abandona el estado de "piloto automático" (Brown, 1980; Palincsar y Brown, 1984) y es entonces cuando resultan imprescindibles, requiriendo que se dedique procesamiento y atención adicional. Llegamos así a un "estado estratégico"

caracterizado por la actuación consciente respecto al aprendizaje, la resolución de dudas y ambigüedades y la comprensión, donde no sólo se es consciente de que se aprende, comprende o de los problemas que surgen, sino que también: a) se es consciente de los objetivos que se persiguen en cada momento; b) se planifican y ponen en marcha acciones que permiten conseguirlos; c) simultáneamente nos mantenemos alerta evaluando si realmente los estamos logrando; y d) podemos variar nuestra actuación cuando ello nos parece necesario.

3.2.- ¿Desarrollo o aprendizaje de las estrategias de procesamiento del texto? (Por qué hay que enseñar estrategias)

Como expusimos en el capítulo anterior, existen diferencias importantes entre los sujetos de distintas edades en sus capacidades para procesar textos -aunque estas diferencias pueden variar en función de la familiaridad de los contenidos, de la accesibilidad del conocimiento previo relacionado con el tema del texto y de la experiencia de los sujetos con los esquemas retóricos utilizados- (García Madruga y cols., 1995).

Garner (1987a) ha descrito el patrón evolutivo de adquisición de las estrategias de comprensión lectora, proponiendo las mismas tres fases que en la literatura se proponen para el desarrollo de las estrategias de memoria: un período de no utilización de la estrategia; un período de utilización poco flexible y no siempre eficaz, en el que el sujeto, si bien posee la estrategia, parece poco sensible a las demandas de la tarea y no la utiliza espontáneamente; y un tercer período de utilización flexible, eficaz y espontánea de la estrategia.

Pero, muchos estudiantes no consiguen desarrollar estas estrategias adecuadamente por sí solos, pues son muy complejas, y es necesario que el profesor intervenga directamente para intentar que las aprendan. Puesto que las estrategias de lectura son procedimientos de alto nivel, que implican procesos cognitivos y metacognitivos, no se pueden enseñar como recetas infalibles o procedimientos de ejecución automática. Lo que caracteriza a la mentalidad estratégica es su capacidad para representar y analizar los problemas y la flexibilidad para dar con soluciones. De ahí que al enseñar estrategias de comprensión lectora haya que primar la adquisición y uso, por parte de los alumnos, de procedimientos que puedan transferirse a situaciones de lectura múltiples y variadas.

Con la enseñanza explícita y directa de estrategias de lectura se pretende lograr lectores autónomos capaces de enfrentarse a cualquier tipo de texto (en las situaciones reales el alumno va a encontrarse con textos muy variados y, a menudo, distintos a los usados en la instrucción), y capaces de aprender a partir de ellos. Además, al abordar estos contenidos y al asegurar su aprendizaje significativo contribuimos al desarrollo global de los alumnos, más allá de fomentar sus competencias como lectores. Esto es así porque estas estrategias serían estrategias de elaboración y organización del conocimiento. Es decir, son necesarias para

aprender a partir de lo que se lee, pero también a partir de lo que se escucha, se discute o debate. Así, su enseñanza contribuye a dotar a los alumnos de los recursos necesarios para aprender a aprender (Pozo, 1990).

3.3.- Intervención para la mejora de las estrategias de comprensión lectora

En este apartado no sólo nos plantearemos "qué" enseñar, sino también "cómo" hacerlo eficazmente.

Como parece apuntar la investigación, en la medida en que conozcamos en qué consiste el proceso de comprensión lectora y cuáles son los determinantes de las diferencias que encontramos entre buenos y malos lectores, podremos mejorar la comprensión lectora de nuestros alumnos.

Según Mayor, Suengas y González-Marqués (1993), ha sido habitual vincular la enseñanza y el aprendizaje de la lectura a las diferentes concepciones sobre los mecanismos de aprendizaje (p. ej., Smith, Smith y Brink, 1977), sobre los procesos cognitivos implicados en la lectura (p. ej., las diversas estrategias instruccionales basadas en modelos cognitivos como el de Perfetti y Curtis, 1986), o a los diferentes sistemas de evaluación (p. ej., las múltiples taxonomías sobre la comprensión lectora, como la de Barrett, 1972).

Por ello, a la hora de decidir qué estrategias vamos a enseñar y cómo vamos a hacerlo nos encontramos con algunos problemas. En primer lugar, el énfasis histórico en la descodificación y la concepción de que existen capacidades innatas de comprensión que se disparan ante condiciones apropiadas (se ha supuesto que la comprensión es un proceso posterior al que debe llegar el niño de forma espontanea por el solo hecho de descodificar, o que equivale al reconocimiento visual de las palabras más la comprensión del lenguaje oral), ha conducido a que la comprensión lectora no fuese objeto de entrenamiento específico y a rechazar la instrucción directa en estrategias.

La práctica habitual (sugerida incluso hoy por algunos libros de texto), que se suponía que favorece el desarrollo de las capacidades de comprensión, ha sido hacer preguntas al alumno después de que ha leído un texto, orientadas a evaluar si: a) reconoce el significado literal del texto, b) su significado implícito, o c) es capaz de valorar adecuadamente el mensaje transmitido. Tras responderlas, si la respuesta del niño a cualquiera de ellas no es la correcta, se le informa de cuál es la válida. Pero aunque las preguntas así usadas pueden acentuar importantes aspectos de la comprensión, orientan hacia el contenido del material y no hacia el proceso de razonamiento seguido para darle sentido. Este tipo de práctica no indica al sujeto qué es lo que hay que hacer para comprender mejor, es decir, no contribuye a que el sujeto haga conscientes las estrategias de procesamiento que está usando para procesar la información y comprender. Por ello, se ha intentado complementar esta tarea con otras actividades en las que el alumno debe practicar

individualmente ciertas destrezas o procedimientos (p. ej., poner título a un texto). Pero como no se le explica ni enseña cómo y cuándo usarlos, ni cuál es su utilidad, el estudiante aprende a utilizar una rutina sin comprender para qué le sirve (Alonso Tapia y cols., 1992).

Por otro lado, el uso de listados de estrategias tiene el peligro de convertir su enseñanza en un fin en sí mismo, haciéndonos caer en la tentación de enseñarlas no como medios de comprensión, sino como procedimientos de nivel inferior que detallarían y prescribirían el curso de la lectura (pero no se pretende que los alumnos posean un amplio repertorio de estrategias, sino que sepan usar las adecuadas para comprender). Además, existen discrepancias en su clasificación -en ocasiones se clasifican como estrategias lo que en otras se hace como técnicas- (Palincsar y Brown, 1984; Monereo, 1990; Nisbet y Shuckmith, 1990; Pozo, 1990).

En cuanto a la rehabitación, aun se sigue cometiendo el error que señalan Brown, Palincsar y Armbruster (1984) de que al niño con problemas en lectura se le intenta ayudar reforzando exclusivamente su adquisición de los automatismos lectores, olvidando el aspecto más importante, la comprensión, y cayendo en la paradoja de que intentando rehabilitar, lo que estamos originando es un retraso cada vez mayor en las habilidades de extraer significados de los textos, en principio ya alteradas.

Según Morles (1991), la larga búsqueda de procedimientos para desarrollar en el alumno habilidades de comprensión lectora no tuvo éxito hasta que, a mediados de los 60, se tomó conciencia de que para desarrollar adecuadamente estas habilidades era necesario concebir la lectura como una actividad cognitiva de procesamiento de la información, y se intentó entrenar a los estudiantes en el uso de estrategias facilitadoras del procesamiento de la información de los textos. Con ello, se consiguieron resultados positivos, y se estableció que la comprensión puede ser más efectiva si la ejercitación incluye el uso de tres tipos diferentes de estrategias que permiten: procesar la información, resolver problemas de procesamiento y autorregular el procesamiento (Brown, 1982; Morles, 1986).

Este cambio de conceptualización es similar al que se ha producido respecto al aprendizaje en general. Durante la ultima década el aprendizaje se ha concebido como una actividad compleja que además de estrategias cognitivas incluye estrategias metacognitivas. Estas últimas facilitan que el alumno use de forma consciente, deliberada, sistemática y oportuna las estrategias necesarias para el éxito académico. También desde esta perspectiva: a) se interpretan las deficiencias académicas como falta de desarrollo de habilidades cognitivas, y falta de reflexión sobre las causas del éxito o de las dificultades (Ríos Cabrera, 1991); y b) se ha mostrado la posibilidad de producir cambios en el patrón cognitivo del sujeto entrenándole en las estrategias cognitivas que intervienen en los distintos procesos, y fomentando la toma de conciencia y reflexión sobre su propia actuación (Feuerstein y col., 1980; Brown, Campione y Day, 1981; Sternberg, 1981; Nickerson, Perkins y Smith, 1985; Ruiz y Otaiza, 1987; Sternberg y Salter, 1987), lo que no sólo produce un aprendizaje más efectivo, sino también cambios motivacionales -facilita que en el alumno se

incremente la confianza en sí mismo y que este asuma un rol más activo y responsable frente a su aprendizaje- (Brown, Campione y Day, 1981; Sternberg, 1981; Costa y Marzano, 1987; Amat, 1988).

Partiendo de los modelos cognitivistas-constructivistas que consideran la lectura como un proceso interactivo, actualmente se tiende a consideran que aprender a leer implica no sólo el aprendizaje y desarrollo de habilidades para el reconocimiento de palabras, sino también el de una serie de estrategias que van a facilitar la combinación de la información proporcionada por el texto y la procedente de los conocimientos del sujeto, de forma que éste pueda construir una representación aceptable del significado de aquél (que representaría la comprensión alcanzada) y almacenarla en la memoria para su uso posterior (Alonso Tapia y cols., 1992).

Según Mayor, Suengas y González (1993), desde esta perspectiva ha de considerarse al aprendiz como un participante activo que elabora hipótesis, adquiere destrezas y no se limita a recibir el conocimiento que le traspasa el profesor; dicho de otra manera, se tiene que aprender a leer más que enseñar a leer, la lectura tiene que ser entendida como una actividad espontánea y libre del lector (automotivada), no como una obligación escolar o social a la que hay que someterse. Además, hay que entender la lectura como un proceso flexible y adaptativo (autorregulado): ha de adaptarse a la naturaleza y/o la mayor o menor legibilidad del texto, a las condiciones del sujeto lector (necesidades, capacidad, propósitos) y a las características de la situación.

Pero aunque se ha producido este gran cambio a nivel conceptual y teórico, no ha existido un progreso similar a nivel aplicado, pues ello supone costosos cambios en el currículum y las estrategias didácticas, en los materiales instruccionales y en la evaluación de los aprendizajes (Ríos Cabrera, 1991). La revisión que a continuación vamos a exponer, se realizó con la intención de que sirviera de guía para lograr los cambios mencionados en nuestro estudio de intervención.

3.3.1.- Contenidos de la instrucción (Qué estrategias deben enseñarse)

Uno de los problemas más comunes de la enseñanza es la gran cantidad de conocimientos de dominio que contienen los programas académicos, y, por consiguiente, el escaso tiempo del que disponen los docentes para llevar a cabo algún tipo de intervención dirigida a mejorar las habilidades generales de los alumnos. La Psicología Cognitiva, sin embargo, ha contribuido a poner de manifiesto la importancia que dichas habilidades poseen para la eficaz transmisión de conocimientos, y las especiales demandas cognitivas que requieren los aprendizajes de esta naturaleza (García Madruga y cols., 1995). En este sentido, y a este nivel, nos parece oportuno reflejar las conclusiones al respecto de Baumann (1990), quien defiende que lo que los profesores enseñan directamente, los alumnos lo aprenden; lo que no se les enseña, no lo aprenden.

Como se puede suponer tras todo lo expuesto, para escoger en la enseñanza las estrategias de lectura más adecuadas será necesario reflexionar sobre qué es lo que estas deben posibilitar.

Existe bastante coincidencia entre autores (Palincsar y Brown, 1984; Brown, Armbruster y Baker, 1986; Cooper, 1990; Orasanu, 1986; Garner, 1987a; Morles, 1991; Alonso Tapia y cols., 1992; Solé, 1992; Mayor, Suengas y González-Marqués, 1993) al considerar que para desarrollar la capacidad de comprensión lectora de los alumnos, el docente debería ejercitarles en el uso de estrategias que le permitan:

- Establecer los propósitos u objetivos implícitos y explícitos de la lectura o, lo que es igual, tomar consciencia de para qué se va a leer. (Según Palincsar y Brown, 1984, este tipo de estrategias deberían plantearle al lector una serie de cuestiones cuya respuesta es necesaria para comprender lo que se lee: ¿Qué tengo que leer?, ¿Por qué/para qué tengo que leerlo?, etc. Según Solé, 1992, su uso es fundamental previamente a la lectura y durante ella).

- Comprender la propia ubicación (motivación, disponibilidad, etc.) ante la lectura en función del contexto y la toma de conciencia de las características del texto.

- La planificación de la tarea general de lectura, lo que implica aprender a identificar qué es lo que se necesita hacer o conocer para lograr los objetivos establecidos en función de la propia ubicación.

- Recuperar y usar el conocimiento previo relevante: sobre el tema del texto, sobre las estructuras textuales, sobre estrategias, etc. (Estas estrategias deben plantear al lector cuestiones como: ¿Qué sé yo acerca del contenido del texto y de contenidos afines que me pueda ser útil?, ¿Qué otras cosas sé que puedan ayudarme: acerca del género, del tipo de texto...?, etc. Su uso es especialmente importante antes de iniciar la lectura y durante ella).

- Procesar y comprender la información explícita del texto.

- Dirigir la atención a lo que resulta fundamental en detrimento de lo que pueda parecer trivial en función de los propósitos de lectura, recapitular el contenido, resumirlo y extender el conocimiento que mediante la lectura se ha obtenido. Entre estas estrategias las encaminadas a la construcción de la macroestructura poseen especial importancia. (El tipo de cuestiones que deben plantear: ¿Cuál es la información esencial que el texto proporciona y que necesito para lograr mi objetivo de lectura?, ¿Qué informaciones puedo considerar poco relevantes por su redundancia, por ser de detalle, por ser poco pertinentes para el propósito que persigo?, etc. Son especialmente útiles durante la lectura y después de ella).

- La elaboración y comprobación de hipótesis e inferencias de distinto tipo (sobre el significado de palabras, oraciones y fragmentos del texto; predicciones, interpretaciones y conclusiones; etc.), utilizando

las claves que proporcionan el texto y el conocimiento previo. (Palincsar y Brown, 1984, defienden que el tipo de preguntas que el uso de estas estrategias debe estimular sería similar a estas: ¿Cómo acabará esta novela?, ¿Cuál podría ser, tentativamente, el significado de esta palabra que me resulta desconocida?, ¿Qué le puede ocurrir a este personaje?, etc. Son especialmente importantes durante la lectura).

- La flexibilización y control del propio procesamiento, que permitirá: a) usar las estrategias anteriores, y otras (p. ej., las que permiten identificar las distintas estructuras textuales), de la forma más adecuada para optimizar el proceso de comprensión, b) la revisión de este proceso y c) tomar decisiones sobre el cambio de la propia actuación cuando sea necesario en función de los objetivos que se persiguen. Es decir, las estrategias metacognitivas deben ayudar al lector a autorregularse, a escoger los caminos más adecuados para comprender o caminos alternativos cuando se encuentre con problemas en la lectura (cuestiones que deben plantear al lector: ¿Tiene sentido este texto?, ¿Presentan coherencia las ideas que en él se expresan?, ¿Discrepa de lo que yo pienso, aunque sigue una estructura argumental lógica?, ¿Qué dificultad plantea?, etc. Son especialmente útiles durante la lectura).

Aunque esta distinción es artificial, pues las estrategias aparecen integradas en el curso de la lectura, nos permite enfatizar que: la enseñanza de la lectura puede y debe tener lugar en todas sus fases (antes, durante y después), y restringir la actuación del profesor a una de ellas es adoptar una visión limitada de la lectura y de lo que puede hacerse para ayudar a los niños a dominarla; y que no existe contradicción entre defender la enseñanza de estrategias de lectura y la concepción de un lector activo, que construye sus propios significados y que es capaz de usarlos de forma competente y autónoma.

De esta forma, podemos dejar en las manos de cada lector los instrumentos adecuados para que nunca acabe de aprender a leer, que es justamente el objetivo adecuado de todo programa serio de enseñanza de la lectura. El niño, así, no se encontrará forzado a leer, ni huirá del libro, sino que encontrará en la lectura satisfacción y un medio poderoso para su propio desarrollo y su propia inserción en la sociedad y en el mundo que le ha tocado vivir (Mayor, Suengas y González-Marqués, 1993).

3.3.2.- Métodos, procedimientos o modelos de instrucción (Cómo podemos enseñar las estrategias de comprensión)

Al mismo tiempo que se ha investigado sobre los objetivos de intervención más adecuados, se ha intentado esclarecer cuáles podrían ser los métodos más eficaces para alcanzarlos. Así, se ha comprobado la ineficacia del método clásico ya expuesto (lectura de un texto seguido de preguntas sobre él y complementado por la práctica individual en destrezas específicas aplicadas en solitario), y se ha descubierto que la eficacia en el entrenamiento está estrechamente ligada al tipo de situación de aprendizaje que se plantee.

En este sentido, actualmente se tiende a considerar que el enfoque general que se debe adoptar en la enseñanza de las estrategias de comprensión lectora, es el de la concepción constructivista del aprendizaje escolar y de la enseñanza (Coll, 1990; Solé, 1992), que concibe la instrucción como una ayuda que se le proporciona al alumno para que pueda construir sus aprendizajes. Es una ayuda, porque nadie puede suplantar al niño en esa tarea; pero es insustituible, pues sin ella es muy dudoso que pueda dominar los contenidos de la enseñanza y lograr los objetivos que la presiden.

Con el propósito de perfilar cuáles son las características que debe cumplir toda intervención eficaz, vamos a describir brevemente algunos modelos de intervención que reúnen, a nuestro juicio, los elementos más sobresalientes de un enfoque cognitivo para la enseñanza de estrategias en la comprensión del discurso, habiendo demostrado, además, ser los más efectivos.

A) Teoría de Vygotsky sobre la influencia del medio social en el desarrollo cognitivo

Gran número de programas de intervención, tanto en comprensión lectora como en otros ámbitos, se apoyan en el principio básico de que el origen y desarrollo de las funciones psicológicas superiores es en gran medida social, es decir, implica la internalización de actividades cognitivas experimentadas, originalmente, en situaciones sociales (Glaser, 1990).

El estudio de los efectos del contexto social en el desarrollo cognitivo individual está influenciado, principalmente, por los trabajos de Piaget y Vygotsky (Forman y Cazden, 1985; Wertsch, 1985; Wood, 1989; Glaser, 1990). Aunque hay ciertas similitudes entre las teorías de ambos autores (relación dialéctica entre individuo y sociedad, consideración del niño como sujeto activo del desarrollo, etc.), también existen profundas diferencias (Bruner y Bornstein, 1989; Tudge y Rogoff, 1989): a) mientras que Piaget no considera esenciales las influencias sociales, Vygotsky asegura que el desarrollo del individuo no se entiende sin hacer referencia a su medio social; b) mientras que para Piaget la interacción entre sujetos de la misma edad y con similar nivel de conocimientos es preferible a la del niño con el adulto, Vygotsky valora ante todo las relaciones del niño con sus compañeros más capacitados y con el adulto; y c) mientras en la teoría de Piaget se asume que el niño sólo puede aprender cosas que son congruentes con sus niveles de desarrollo ya establecidos (el desarrollo precede, permite y limita el aprendizaje), la posición de Vygotsky es diferente, señalando que el aprendizaje predice y permite el desarrollo. Esta afirmación se basa en la observación de lo que el niño puede realizar en forma independiente o con ayuda. Las habilidades que el niño puede manifestar independientemente reflejan su desarrollo "terminal", mientras que las que sólo es capaz de demostrar en el contexto social de apoyo (desarrollo "proximal") son los procesos susceptibles de ser aprendidos, los cuales sólo posteriormente pueden llegar a internalizarse y a reflejarse en la actividad independiente.

Por su eficacia, la mayor parte de los estudios actuales sobre el entrenamiento cognitivo y metacognitivo, especialmente los que se ocupan de la comprensión lectora, asumen los principios del aprendizaje y del desarrollo propuestos por Vygotsky, en particular su concepto de aprendizaje social (Day y cols., 1989). Así pues, vamos a exponer las ideas centrales de esta teoría.

Según la teoría histórico-cultural de Vygotsky (1962, 1978):

- Las funciones psicológicas superiores (los procesos cognitivos complejos) surgen y se desarrollan en el medio social. Es decir, aparecen primero en el nivel social (interpsicológico) y sólo más tarde, transmitidos a través de la interacción social, en el nivel individual (intrapsicológico); es la participación mutua en una actividad la que permite al niño adquirir, manifestar, compartir y practicar estos procesos, logrando modificar su modo actual de funcionamiento.

- Son los adultos y los pares más capacitados los que mediatizan las experiencias del niño, proporcionándole la oportunidad de abordar información nueva, organizando el ambiente, interpretando y dando significado a los hechos, dirigiendo la atención infantil hacia las dimensiones relevantes de la experiencia, tomando mayor responsabilidad en las partes de la tarea más difíciles mientras el niño se concentra en otras más básicas, enseñando a los niños a categorizar, memorizar, recordar, integrar o hablar sobre sus propias experiencias y regulando los esfuerzos en la solución de problemas. Es decir, los adultos le dan al niño los medios, culturalmente apropiados, para que logre un desarrollo psicológico normal, no sólo hablando sobre sus vivencias, sino también enseñándoles a reflexionar sobre ellas.

- Todas las funciones mentales superiores son externas, puesto que son sociales, antes de ser internas, mentales en sentido pleno (esta afirmación enfatiza la naturaleza dinámica del desarrollo cognitivo). En este sentido la "internalización" es uno de los conceptos claves de la teoría de Vygotsky. Según este concepto las personas que interactúan con el niño le proporcionan una serie de instrumentos para la solución de problemas que luego él internaliza. Pero la internalización no es una simple copia de los procesos externos, interpsicológicos; ambos tipos de procesos (internos y externos) no pueden considerarse ni idénticos ni independientes. La internalización se lleva a cabo de modo gradual. Al principio el participante más capacitado dirige y guía la actividad del niño; progresivamente, ambos comienzan a compartir funciones en la solución de los problemas planteados, tomando el niño la iniciativa, y corrigiéndole y guiándole el adulto cuando es necesario; finalmente, el adulto cede el control al niño, que lleva ahora la iniciativa, limitándose la función de aquel a observar y aportar su participación. Una vez internalizados, esos instrumentos conservan su función mediadora entre estímulo y respuesta, y constituyen la base del procesamiento infantil autónomo. Es así como los conocimientos y procesos cognitivos a los que está expuesto el sujeto se convierten en propios, una vez internalizados.

Es en este contexto de la paulatina internalización de las actividades cognitivas, inicialmente compartidas,

donde Vygotsky introduce su concepto de "zona de desarrollo próximo" (ZDP), que define como la distancia entre el nivel de desarrollo actual de un niño, determinado por las habilidades que manifiesta en forma independiente, y el nivel superior de desarrollo potencial, determinado por las que manifiesta con el apoyo social (de un adulto o de iguales más capacitados). Sin este apoyo el niño carece del control suficiente para implicarse en actividades relacionadas con las "habilidades próximas", pues estas habilidades están siendo internalizadas, es decir, no están todavía maduras sino en proceso de maduración. Vygotsky considera que la medida de esa "zona" puede servir para guiar la enseñanza, predecir la actuación del sujeto en un futuro inmediato y comprobar la eficacia de distintas intervenciones educativas.

La relación entre aprendizaje y desarrollo, según esta perspectiva, tiene importantes implicaciones en la enseñanza. En primer lugar, las ZDP surgen tanto a partir del tipo de instrucción utilizada como a partir de las limitaciones que imponen el nivel de desarrollo y las capacidades intelectuales del niño, es decir, no es una propiedad exclusiva ni del niño ni de la relación interpsicológica. Además, para que la situación de interacción sea adecuada ha de estructurarse de tal forma que potencie al máximo el desarrollo personal, incidiendo en las ZDP de cada sujeto, pues la enseñanza tiene su mayor eficacia cuando ocurre dentro de esta "zona". La enseñanza dirigida al nivel del desarrollo terminal puede incrementar los conocimientos del niño, pero tiene un mínimo efecto sobre su habilidad cognitiva; la enseñanza claramente por encima del nivel de desarrollo proximal no afectará ni el conocimiento ni la habilidad cognitiva. La enseñanza más eficaz es, por consiguiente, la que se sitúa un poco más allá, pero no demasiado, del nivel de desarrollo del niño; lo que implica que trabaje con adultos y pares más capaces, realizando junto a ellos tareas que no podría solucionar en forma independiente.

Así pues, la instrucción desempeña una función extraordinariamente importante y en ella el papel de los adultos es fundamental, pues son ellos quienes, actuando como mediadores, organizan el trabajo y la participación del niño para permitirle que emplee sus destrezas lo más y mejor posible, con lo que se facilita que internalice progresivamente los procesos cognitivos y que se incremente su responsabilidad y control sobre el trabajo (Vygotsky, 1962; Day y cols., 1989).

Desaparecido Vygotsky, otros autores han ofrecido una elaboración detallada de las líneas básicas de su pensamiento (Davydov y Radzikhovskii, 1985), han proporcionado minuciosas descripciones de la interacción social y cómo esta influye en el desarrollo cognitivo de los niños (Bruner, 1981, 1985, 1987; Gardner y Rogoff, 1982; Day, French y Hall, 1985) o han realizado investigaciones diseñadas desde esta perspectiva, en las que el experto era la madre (Wertsch, 1979; Wertsch, McNamee, Budwing y ManLane, 1980; Wertsch y Stone, 1985), un profesor (Gearhart y Newman, 1980; Hood, MacDermott y Cole, 1980; Wood, 1988, 1989; Duffy y Roehler, 1989), o los mismos pares (Cazden, Cox, Dickinson, Steinberg y Stone, 1979; Cazden, 1981; Ellis y Rogoff, 1982). Todas estas investigaciones han obtenido resultados similares, a partir de los que se puede concluir que en el ambiente de enseñanza (la clase, contextos naturales, etc.), los adultos y los pares más capaces pueden explicar y demostrar las estrategias relevantes

para realizar una tarea, controlar y regular los esfuerzos de los estudiantes dirigiéndolos hacia la meta, etc. Así mismo, en dicho ambiente es posible producir en el niño un cambio progresivo desde la regulación externa hasta la autorregulación.

B) Propuesta de Collins y Smith

Ante la pregunta ¿Cuáles son los medios más eficaces para enseñar a los alumnos las estrategias de comprensión?, Collins y Smith (1982) recomiendan que la enseñanza se haga en 3 etapas:

1) Etapa de modelado o ejemplificadora. Durante ella el maestro debe mostrar o ejemplificar el proceso de comprensión, haciendo comentarios simultanea e ininterrumpidamente sobre las actividades mentales de compresión que él mismo lleva a cabo mientras lee en voz alta a los alumnos. Las actividades que el maestro debe mostrar son los procesos que normalmente permiten comprender el texto. Así, puede generar cualquier hipótesis razonable y señalar las evidencias que la sustentan; cuando se encuentre nuevos datos que confirmen o nieguen la hipótesis, debe señalar esta evidencia e indicar sus consecuencias para ella; puede señalar qué elementos del texto plantean problemas de comprensión, y explicar como intenta resolverlos; también puede realizar comentarios críticos o sobre cualquier otra cuestión que afecte la comprensión. El objetivo de esta etapa es ayudar a los alumnos a darse cuenta de qué clase de actividades intervienen en la comprensión lectora, y a ver como se llevan realmente a cabo con el fragmento real de un texto.

2) Etapa de participación del alumno. Implica estimular a los alumnos para que utilicen por sí mismos mientras leen en voz alta las estrategias modeladas, recibiendo la ayuda del profesor cuando sea necesario.

El profesor deberá estimular a los alumnos a adoptar un papel cada vez más activo e independiente en el procesamiento del texto y en el control de la comprensión. Al principio prestará cuanta ayuda necesite el niño para realizar la tarea y a medida que este sea más capaz irá retirando los apoyos. Es muy importante premiar a los estudiantes cuando usan las estrategias modeladas o generan espontáneamente otras nuevas. Collins y Smith opinan que los alumnos a los que se estimula lo suficiente terminarán por contribuir libremente a cada una de las actividades necesarias para la comprensión.

3) Etapa de lectura silenciosa. Los alumnos ponen en práctica mientras leen en silencio sus habilidades de comprensión recién adquiridas, con el objetivo de que aprendan a utilizarlas independientemente. Para facilitar esto se le pide al niño que realice una serie de tareas sobre textos manipulados (detectar fuentes de dificultad, elección de soluciones para estas dificultades, realización de predicciones sobre los contenidos futuros, formación de distintas hipótesis sobre los contenidos del texto, etc.), que además le pueden servir al maestro para evaluar si lo está consiguiendo y en qué forma.

C) Modelo de "*enseñanza recíproca*" de Brown y colaboradores

Brown y sus colaboradores (Brown y Palincsar, 1982; Brown, Palincsar y Armbruster, 1984; Palincsar y Brown, 1984; Brown, Armbruster y Baker, 1986; Palincsar, 1986; Brown y Palincsar, 1987; Palincsar y cols., 1987; Brown, 1988; Brown y Palincsar, 1989) consideran que puesto que en los programas tradicionales, aun cuando se dirijan al entrenamiento específico de estrategias de comprensión, el alumno es un "participante pasivo", este encontrará muchas dificultades para transferir y generalizar los conocimientos aprendidos. El alumno hace lo que se le pide, pero no comprende su sentido, y por ello ese aprendizaje no va a ser funcional.

Ante esto, en sus investigaciones han desarrollado y sometido a prueba un modelo de intervención, al que denominan "enseñanza recíproca", que estimula la participación activa del alumno. En este modelo se usan técnicas muy similares a los métodos de enseñanza sugeridos por Collins y Smith (1982), métodos que no habían sido formalmente comprobados.

En la elaboración de este programa Brown y sus colaboradores han partido de una serie de ideas sobre la enseñanza y aprendizaje de estrategias de comprensión que están muy cercanas a las de Vygotsky, Bruner y Wertsch. Así, se puede considerar que este modelo está fuertemente influido por la teoría de Vygotsky, basándose fundamentalmente en el concepto de "zona de desarrollo próximo", espacio en el que se produciría la interiorización de las funciones psicológicas.

Las ideas básicas sobre las que se sustenta este modelo son las siguientes:

- Las situaciones en las que el niño tiene algún tipo de diálogo con el adulto (sobre todo con la madre) son muy valiosas para ayudarle a adquirir el lenguaje y dar sentido a importantes aspectos del mundo. Diálogos similares, que implican secuencias de estrecha interacción, en los que los adultos ayudan a los niños a aprender introduciendo actividades que sirven para obtener nueva información, seleccionar experiencias y centrar la atención sobre ellas, son fundamentales para que el niño adquiera la capacidad de comprender la información presentada en cualquier forma, incluidos los textos escritos. Por ello, Brown y sus colaboradores destacan la importancia de enseñar las estrategias en contextos naturales a través de la cooperación con un adulto.

- Los niños que necesitan más ayuda para comprender textos suelen recibir menos ayuda que los que han encontrado menos problemas. La razón sería que los niños que progresan más lentamente en el aprendizaje de la lectura, con cierto fracaso en la tarea, suelen recibir una instrucción que incide casi exclusivamente en los aspectos de descodificación lectora y no en los de comprensión; con los de capacidades medias o superiores se insiste más en la comprensión y se les hace pensar acerca del significado de la información que están leyendo. En consecuencia: a) aunque con este proceder los alumnos de menor capacidad pueden

adquirir algunas habilidades de lectura importantes, están en desventaja en cuanto al aprender a aprender a partir de la lectura, pues la reducción en el tiempo y esfuerzo empleados en ayudarlos a adquirir las habilidades de comprensión tiende a incrementar sus problemas de comprensión lectora, y b) los ambientes lectores no son iguales para todos los alumnos ni siquiera en la escuela, pues las diferencias en el grado de preparación de los niños para la lectura en el momento de la escolarización pueden conducir a diferencias en el tipo de instrucción que reciben.

- Ante esta problemática y en la línea indicada en el primer punto, los maestros pueden, y deben, hacer muchas cosas para ayudar a los niños a desarrollar capacidades de comprensión. El análisis de la secuencia de actividades para fomentar el aprendizaje que proponen Brown y sus colaboradores nos ayudara a ver cuales son estas cosas:

  - En un primer momento, el profesor ofrece un modelo claro y explícito sobre las actividades de comprensión. Además, mediante el diálogo y la discusión con los alumnos, les advierte sobre el papel de las estrategias y su importancia, intentando que éstos tomen conciencia de su utilidad.

  - Posteriormente, profesor y alumno desarrollan conjuntamente la actividad, aunque el alumno, poco a poco, va tomando mayor responsabilidad en la tarea. La enseñanza se basa en la discusión sobre el fragmento que se trata de comprender, discusión dirigida por turnos por los distintos participantes. Cada uno de ellos empieza planteando una pregunta que debe ser respondida por los demás, demanda aclaraciones sobre las dudas que se le plantean, resume el texto de que se trata y realiza y suscita predicciones sobre el fragmento posterior. Si es un alumno el que conduce la discusión, el profesor interviene proporcionando tanta ayuda como necesiten los distintos participantes. Cuando los alumnos empiezan a asumir el modelo, el profesor retroalimenta su actuación y retira progresivamente la ayuda.

  - Al final, una vez que se produce la interiorización de las estrategias, el alumno es totalmente competente e independiente, siendo capaz de desarrollar la actividad sin la presencia del profesor.

En definitiva, en el modelo de enseñanza recíproca, el profesor asume algunas tareas esenciales. De entrada, ofrece un modelo experto a los alumnos, que ven cómo actúa para solucionar determinados problemas. En segundo lugar, ayuda a mantener los objetivos de la tarea, centrando la discusión en el texto y asegurando el uso y aplicación de las estrategias que trata de enseñar. Por último, supervisa y corrige a los alumnos que dirigen la discusión, en un proceso enfocado a que éstos asuman la responsabilidad total y el control correspondiente. Explicación, demostración de modelos, participación activa y guiada, corrección, traspaso progresivo de competencias... vuelven a aparecer aquí como claves de la enseñanza en una perspectiva constructivista.

D) El método de "enseñanza directa" desarrollado por Baumann

Otro conjunto de propuestas para la enseñanza de estrategias de comprensión lectora, que se engloban bajo la denominación de "enseñanza directa" o "instrucción directa", han contribuido notablemente a poner de relieve la necesidad de enseñar de forma explícita a leer y a comprender. El término "enseñanza directa" procede de un conjunto de trabajos, realizados bajo una perspectiva conductual, cuyos objetivos estaban centrados en el diseño de lecciones cuidadosamente estructuradas para enseñar a niños con dificultades de aprendizaje (Becker, 1977; Rosenshine, 1979; Becker y Carnine, 1980). A pesar del éxito parcial de estos métodos, otros investigadores (Duffy y Roehler, 1982; Baumann, 1983) empezaron a dar más importancia al papel del profesor y el alumno, dejando en un segundo plano el rígido diseño educativo de los primeros programas. Esta nueva orientación del modelo se basa en resultados empíricos previos sobre temas relacionados con la enseñanza, los cuales pueden resumirse del siguiente modo: los alumnos que cuentan con orientaciones del profesor, es decir, que reciben una enseñanza sistemática, en la que el profesor modela y controla sus respuestas, y les proporciona retroalimentación, progresan más que aquellos que no reciben estas orientaciones. De esta forma, al igual que en el modelo de "enseñanza recíproca", el papel del profesor alcanza un protagonismo fundamental. Es él quien dirige la interacción con los alumnos y la situación de aprendizaje; mostrando, modelando, describiendo, corrigiendo, en definitiva, enseñando cada una de las estrategias que el alumno debe aprender (Baumann, 1990).

Aquí vamos a describir brevemente el método de "enseñanza directa" de la comprensión lectora desarrollado por Baumann (1983, 1984, 1990), el cual ha sido comprobada empíricamente en distintos estudios (Baumann, 1984, 1986).

Baumann divide en cinco etapas, que deben cunducir a que los alumnos aprendan las estrategias que se les pretende enseñar, la aplicación del método:

1) Introducción. Se da a los alumnos una explicación explícita sobre cada estrategia (en qué consiste, cómo usarla, cuándo hacerlo) y la utilidad que ésta puede poseer para la lectura.

2) Ejemplo. El maestro ejemplifica o modela la estrategia a enseñar, comentando en voz alta cuál es el proceso de razonamiento que sigue al utilizarla mientras lee un texto similar al material que se va a usar después, lo que ayuda a los alumnos a entender lo que van a aprender.

3) Enseñanza directa. El profesor muestra y describe activamente la estrategia en cuestión. Como en las dos fases anteriores la responsabilidad recae sobre él y, aunque los alumnos participan y responden a las preguntas, sigue siendo él quien dirige la actividad.

4) Aplicación dirigida por el profesor. En esta etapa se estimula a los alumnos para que practiquen el uso

de la estrategia mientras leen, prestándoles el profesor cuanta ayuda necesitan, especialmente cuando encuentran problemas, y proporcionándoles feedback, hasta que ponen correctamente en práctica la estrategia enseñada. Ahora es necesario que se realice una retirada progresiva de la ayuda que proporciona el profesor, para que surja el uso independiente de la estrategia, y que se practique con todo tipo de textos, para que se produzca la generalización en su utilización, hasta que sea posible que el alumno use de forma independiente y con material nuevo lo aprendido.

5) Práctica individual. Una vez realizada la enseñanza se recomienda una cantidad sustancial de práctica independiente.

Este modelo ofrece una propuesta rigurosa y sistemática para la enseñanza de la comprensión lectora que intenta resolver uno de sus problemas más acuciantes, la necesidad de enseñarla sistemáticamente, pues, como señalan Lipman y Collins (1990), y como vimos en el capítulo anterior, los lectores no suelen desarrollar por sí solos los distintos conocimientos (declarativo, condicional y procedural) y procedimientos estratégicos (cognitivos y metacognitivos) necesario para comprender lo que leen. Sin embargo, reposa en un paradigma de investigación educativo que, sin tener en cuenta de una forma explícita los procesos internos propios de los alumnos (lo que constituyen el eje en una óptica constructivista), asume que si el profesor enseña unas determinadas técnicas o estrategias utilizando el modelo de instrucción directa, los alumnos las aprenderán. Dado que además el modelo se presenta como una secuencia ordenada de pasos lógicos, la tentación de ser riguroso en la aplicación y de considerar que con dicho rigor se asegura automáticamente la adquisición por parte de los alumnos parece casi inevitable. Así, los supuestos en que reposa este modelo y las características de muchos de los trabajos en que se ha dado a conocer han conducido a establecer algunos "malentendidos": no se explica claramente en qué consiste que un alumno aprenda; se trabaja muchas veces con habilidades aisladas; se descomponen de manera arbitraria estrategias complejas en habilidades de dificultad inferior supuestamente vinculadas a las primeras; no se presta mucha atención a la fundamentación psicopedagógica de la enseñanza, etc.

En este sentido, Baumann (1990) señala que no hay que ser rígidos en la aplicación de estas cinco etapas. Lo que se pretende es desarrollar una enseñanza sistemática e intensiva, en la que el profesor sea el factor crítico. Para conseguirlo, es imprescindible que se dedique tiempo suficiente a la lectura, que los profesores acepten su responsabilidad en el progreso de sus alumnos y estén bien preparados (deben ser capaces de describir y ejemplificar los contenidos, modelar la habilidad y controlar el aprendizaje de los alumno hasta asegurarse de que pueden aplicar las estrategias enseñadas correctamente y por sí mismos; serán capaces de motivar a los alumnos, prevenir el mal comportamiento, crear una atmósfera seria y organizada, pero al mismo tiempo, cálida, relajada y solidaria, etc.).

En conclusión, este modelo ofrece una propuesta rigurosa y sistemática para la enseñanza que, como todas las propuestas, es necesario adecuar a cada contexto concreto con flexibilidad.

3.4.- Programas de intervención dirigidos a incrementar la comprensión lectora

Actualmente la psicología cognitiva ofrece un marco válido tanto para la selección de los objetivos e hipótesis de la investigación como para explicar sus resultados. Complementariamente, la psicología de la educación permite la selección de objetivos de intervención y de métodos para desarrollarlos. Así, contamos con recursos suficientes para planificar, aplicar y valorar programas de intervención encaminados a la enseñanza de la comprensión lectora.

En base a estos medios, los investigadores han intentado instruir a los sujetos en el uso de los procedimientos y los recursos utilizados por los buenos lectores, con la finalidad de que les sirva para desarrollar el autocontrol, y mejore su disposición para el empleo de las estrategias que les permitirán penetrar en la organización lógica del texto y en la complejidad de su contenido.

Los estudios que se han realizado son muy variados, si tenemos en cuenta las técnicas utilizadas, las estrategias entrenadas, el contexto en el que se ha llevado a cabo el entrenamiento, las características de los sujetos, el tiempo de duración, etc. Sin embargo, es posible agruparlos según distintos criterios. Nosotros, en función de nuestros objetivos, analizaremos aquí aquellos estudios cuyas aportaciones son más importantes, diferenciando entre el entrenamiento en estrategias específicas o múltiples.

3.4.1.- Programas encaminados a la enseñanza de estrategias específicas

A medida que se ha incrementado el interés por las estrategias, se ha incrementado el número de estudios que han intentado enseñar estrategias específicas para mejorar la lectura. A continuación describiremos algunos de ellos.

A) Estudios de intervención basados en la identificación de la organización retórica (estructura) de los textos

Existe un grupo de programas que se apoyan fundamentalmente en los estudios sobre la estructura de los textos, y en la concepción de un sujeto activo cuyos conocimientos sobre la organización retórica de los textos puede funcionar como un esquema superestructural que guíe su procesamiento.

La importancia que el conocimiento sobre la estructura textual tiene en la comprensión de un texto ha sido puesta de manifiesto en distintos estudios, tanto dedicados a las gramáticas de los cuentos y narraciones (Propp, 1928/1981; Lakoff, 1972; Rumelhart, 1975; Mandler y Johnson, 1977; Thorndyke, 1977; Stein y Glenn, 1979), como sobre la prosa expositiva (Meyer, 1975, 1984b, 1985). Además, el objetivo de

muchas investigaciones ha sido incrementar las habilidades del lector a través del entrenamiento en el uso y reconocimiento de las estructuras textuales propias tanto de la prosa expositiva como de la narrativa (Brooks y Dansereau, 1983; Short y Ryan, 1984; Armbruster, Anderson y Ostertag, 1987; Sánchez Miguel, 1987, 1989; Cook y Mayer, 1988; Vidal Abarca, 1991; León, 1992; etc.). Pero, la principal limitación de este tipo de intervención se produce al considerar que la caracterización externa que los lingüistas realizan de los textos puede ser, en sí misma, una teoría psicológica sobre los procesos cognitivos implicados en la comprensión. El hecho de que gracias a la instrucción el sujeto llegue a captar la organización retórica del texto, no quiere decir que el paso siguiente sea inevitablemente la construcción del significado. Para conseguir esto último hay que instruirle además en otras habilidades (Sánchez Miguel, 1987). Por otro lado, el éxito de estos programas depende de que el sujeto llegue a utilizar la estrategia estructural de forma flexible. De lo contrario se podría caer en el principal déficit de algunos de estos trabajos: la falta de generalización cuando se proponen textos cuya estructura retórica es diferente o está poco definida (García Madruga y cols., 1995).

B) Estrategias de uso del conocimiento previo

Estos estudios se basan en el papel crucial que los conocimientos previos juegan en la comprensión.

Una de las investigaciones más destacadas en este sentido fue la realizada por Ogle (1989), quien desarrollo un modelo de intervención compuesto por cuatro fases: 1) tras dar a conocer a los sujetos el tema de un texto se les pedía que dijeran todo lo que se les ocurriese sobre él; 2) luego debían intentar agrupar en categorías los elementos producidos; 3) a continuación realizaban predicciones sobre los contenidos del texto; 4) finalmente se planteaban cuestiones sobre el tema. Este método de trabajo es denominado por su autor "KWL" ("Know, Want to Know, Learn") y predispone al lector a mantener una disposición activa hacia la nueva información. Sin embargo, a pesar de que al realizar esta actividad el sujeto recupera tanto categorías específicas del tema como otras más generales, el alcance de este tipo de ayuda está fuertemente restringido por los conocimientos específicos que se posean sobre el tema.

C) Uso de estrategias para la identificación de ideas principales y para la elaboración de resúmenes

Los estudios de intervención basados en la identificación de ideas principales y los de elaboración de resúmenes tienen una especial relevancia, al estar directamente relacionados con la construcción de la macroestructura que el lector incluye en su representación final del texto. Como expusimos anteriormente, la teoría de Van Dijk y Kintsch (1983) postula que a medida que el sujeto va leyendo un texto selecciona, generaliza o integra las proposiciones de la base del texto hasta obtener las macroproposiciones, que constituirían las ideas más importantes del texto. La organización jerárquica de las macroproposiciones

dará lugar a esquemas del texto, y su relación secuencial a un resumen del mismo.

En este apartado vamos a referirnos a una serie de programas de instrucción que tienen en común la enseñanza de las macrorreglas. Este tipo de intervención está indicado para aquellos sujetos que presentan dificultad para extraer el significado global de los textos, es decir, la macroestructura, utilizando, en lugar de ello, la estrategia definida por Brown, Day y Jones (1983) como "suprimir y copiar".

A pesar de que el término "idea principal" ha sido definido de formas muy diferentes (Cunningham y Moore, 1990), existe un gran número de investigaciones que muestran su importancia para la comprensión (Williams, 1990).

Uno de los autores que más atención ha prestado a la identificación de ideas principales ha sido Baumann (1984, 1990). En uno de sus estudios (Baumann, 1984), entrenó en esta estrategia a alumnos de 6°, utilizando el modelo de instrucción directa, ya descrito, y un material ordenado jerárquicamente según su creciente dificultad. El entrenamiento comenzaba localizando ideas principales explícitas e implícitas en un párrafo, luego en textos breves, para finalizar construyendo y formulando por escrito la idea general de diversos párrafos. Además de incrementar la identificación y generación de ideas principales, el entrenamiento produjo un incremento general de las medidas relacionadas con la comprensión. Otros trabajos han confirmado estos resultados (Doctorow, Wittrock y Marks, 1978; Dee-Lucas y Di Vesta, 1980; Taylor y Beach, 1984; Stevens, 1988).

La relación entre la capacidad para identificar la información principal de los texto y la capacidad para resumirlos es muy estrecha. De hecho, Cunningham y Moore (1990) les conceden un tratamiento unitario bajo el nombre de "tareas generativas". Parece claro que cuando un párrafo contiene varias ideas centrales el paso fundamental, tras realizar la identificación de éstas, es disponerlas secuencialmente.

Distintas investigaciones han entrenado a los sujetos en la transición entre la identificación de ideas centrales y la elaboración de un resumen (Meichenbaum y Asarnow, 1979; Taylor y Berkowitz, 1980; Hare y Borchardt, 1984; Palincsar y Brown, 1984), encontrando que el aprendizaje de estas actividades mejora la comprensión y el recuerdo posterior de los sujetos.

Otro conjunto de estudios (Day, 1980, 1986; Rinehart, Stahl y Erickson, 1986; Kurtz y Borkowski, 1987; Sánchez Miguel, 1989) han entrenado a distintos tipos de sujetos en el uso de las estrategias de resumen identificadas por Kintsch y Van Dijk (1978) -supresión, generalización e integración- o en las similares identificadas por Day (1980), Brown y Day (1983) y Brown, Day y Jones (1983) -supresión de material innecesario, supresión de material redundante, sustitución de listas por un concepto supraordinal, sustitución de un concepto supraordinal por un conjunto de items, selección de una oración temática e invención de una oración temática-, partiendo, además, de la premisa de que los niños y malos lectores no

adquieren ni transfieren las estrategias de resumen a causa de un déficit en el conocimiento y control de sus procesos mentales. Los resultados muestran que es posible mejorar las capacidades de los malos lectores para la realización de resúmenes, sobre todo cuando la intervención incluye la enseñanza explícita de las estrategias junto al entrenamiento en autocontrol.

D) Realización de inferencias

Puesto que se ha comprobado que saber hacer inferencias es algo fundamental para la comprensión de textos, se han realizado varios estudios (normalmente utilizando métodos similares al de instrucción directa con estudiantes de 4°, 5° y 6°) en los que se pretendía comprobar los beneficios de enseñar el uso de esta estrategia (Hansen y Pearson, 1983; Poindexter y Prescott, 1986; Dewitz, Carr y Patberg, 1987; Yuill y Oakhill, 1988). Los resultados muestran que los malos lectores se benefician bastante de este tipo de entrenamiento, incrementándose no sólo su capacidad para la realización de inferencias, sino también su comprensión lectora. Además, se produce el mantenimiento y generalización de los resultados.

E) Uso de estrategias para la metacomprensión

Uno de los procesos más importantes implicados en la lectura, como se ha comprobado, es la metacomprensión. La metacomprensión puede ser definida como la conciencia del propio nivel de comprensión durante la lectura y la habilidad para controlar las acciones cognitivas durante ésta, mediante el empleo de estrategias que faciliten la comprensión de un tipo determinado de textos, en función de una tarea determinada (Mayor, Suengas y González-Marqués, 1993).

En esta línea, se han realizado varios estudios encaminados a comprobar la eficacia del entrenamiento en el uso de este tipo de estrategias (Garner y cols., 1984; Miller, 1985; Miller y cols., 1987; Baker y Zimlin, 1989; De Klerk y Simons, 1989; Mateos, 1989, 1991, etc.), algunos de los cuales ya expusimos en el capítulo anterior. Por lo general se han utilizado métodos similares a los de instrucción directa para enseñar a los sujetos a autoevaluarse a través de la autointerrogación y/o autorregularse usando estrategias correctivas. Estos estudios muestran cómo este tipo de entrenamiento incrementa las capacidades metacomprensivas de los sujetos y favorece su comprensión lectora.

3.4.2.- Programas encaminados a enseñar estrategias múltiples

A pesar de que los programas en los que se intentan enseñar varias estrategias de comprensión simultáneamente son menos frecuentes, su importancia es fundamental pues: a) no parece tener mucho

sentido enseñar una única estrategia de comprensión cuando para entender un texto es necesario utilizar simultáneamente varias de ellas; b) aunque, como hemos visto, a veces la enseñanza de estrategias aisladas incrementa la comprensión e incluso la capacidad para el uso de otras estrategias, hasta que estas otras estrategias no son entrenadas en forma explícita y directa no se desarrollan adecuadamente; y c) tiene poco sentido adquirir una determinada estrategia si no se modifica al mismo tiempo la concepción de lo que es comprender y leer.

En los últimos años han aparecido numerosos programas de entrenamiento en estrategias múltiples, que suelen incluir componentes metacognitivos. Aquí describiremos los más significativos.

A) programa desarrollado por Bereiter y Bird

Bereiter y Bird (1985), tras identificar, mediante el procedimiento de pensar en voz alta, las estrategias utilizadas por un grupo de adultos buenos lectores para resolver las dificultades de comprensión que encontraban mientras leían, diseñaron un estudio con el propósito de enseñar estas estrategias a un grupo de 80 alumnos de 7° y 8°, de nivel superior a la media en comprensión lectora oral y silenciosa medidas mediante tests convencionales.

Previamente al entrenamiento, a los sujetos se les instruyo en la técnica de pensamiento en voz alta y se les evaluó individualmente, pidiéndoles que leyeran en voz alta varios textos y, a la vez, verbalizaran sus pensamientos, y después, que respondieran a un conjunto de preguntas sobre el contenido de los textos leídos. Así se obtuvieron las medidas pretest en el uso de estrategias y en la comprensión lectora oral.

El estudio incluyó un grupo de control, que sólo fue evaluado, y tres grupos experimentales, que recibieron 9 sesiones de 40 minutos de instrucción en las siguientes modalidades de tratamiento:

- Explicación y modelado; el experimentador definía las 4 estrategias a entrenar (paráfrasis, relectura, demanda de relaciones realizando preguntas, y formulación de problemas) e indicaba las situaciones en las que debían ser aplicadas, demostrando y modelando su aplicación a través del pensamiento en voz alta mientras leía ejemplos aislados. Luego volvía a leer textos en voz alta, intercalando comentarios como antes, pero ahora hacía que los alumnos identificasen ejemplos de las distintas estrategias y juzgasen si era adecuado su empleo haciéndoles preguntas como estas: ¿qué estrategia he usado?, ¿era necesaria?, etc. Por último, los alumnos demostraban el empleo de la estrategia pensando en voz alta al leer, a la vez eran supervisados.

- Modelado; esta condición se asemeja a la anterior, pero se excluye la explicación de las estrategias y la identificación de situaciones donde su uso es adecuado.

- Ejercicios (procedimiento habitual de enseñanza de la comprensión); los alumnos sólo realizaron ejercicios, escritos y orales, que exigían poner en práctica los procesos implicados en las estrategias que fueron enseñadas en las otras condiciones.

Tras la instrucción se volvió a evaluar la comprensión lectora (oral y silenciosa) y el uso de las estrategias mediante el procedimiento de pensar en voz alta. El análisis de los datos arrojó los siguientes resultados:

- En la medida de uso de estrategias, sólo se produjo una diferencia significativa entre la condición "modelado + explicación" y la condición de "control". De este análisis habían sido eliminados los datos del grupo de la condición de "ejercicios" por falta de recursos para codificar los protocolos de todos los sujetos.

- Cuando se contrastaron las ganancias producidas en cada una de las estrategias por separado, se encontraron diferencias significativas en el empleo de tres de ellas (parafrasear, releer y formular problemas) entre el grupo de la condición de "modelado + explicación" y el grupo de la condición de "modelado", no alcanzando la significación estadística las diferencias entre la condición de "modelado" y la condición de "control". En la de demandar relaciones formulando preguntas, no se encontraron diferencias significativas.

- En las medidas de comprensión oral y silenciosa el grupo que recibió el tratamiento de "modelado + explicación" fue significativamente superior a los otros tres grupos, que no fueron significativamente diferentes entre sí.

- Dado que el grupo que obtuvo mayores ganancias en el uso de estrategias, también ganó significativamente más que los otros grupos en las medidas de comprensión, se hallaron las correlaciones entre las ganancias individuales en ambos tipos de medidas, correlaciones que no fueron significativas.

De los resultados descritos Bereiter y Bird extraen una serie de conclusiones:

- En general, muestran que la condición de tratamiento más eficaz fue la que combina explicación y modelado de las estrategias: los sujetos no adquieren las estrategias por mera observación de modelos y práctica, sino que necesitan además una instrucción más explícita, que transmita las condiciones que permiten reconocer los casos en los que se puede aplicar cada una de ellas, y que especifique las acciones a llevar a cabo cuando se presentan esas condiciones. De acuerdo con los autores, la explicación de la estrategia es importante para que los alumnos atiendan a lo que es relevante en el modelado, sirviendo este, a su vez, para demostrar lo que se ha explicado.

- De las cuatro estrategias enseñadas, la demanda de relaciones es la que está más próxima a las concepciones de lo que constituye una lectura experta, por lo que no es extraño que fuera la más difícil de enseñar y que no se obtuviera un efecto instruccional significativo. Es decir, existen estrategias más y menos difíciles de enseñar (comentario que coincide con lo expresado por Brown y Day, 1983, sobre la enseñanza de algunas reglas para resumir el texto, y por Wagoner, 1983, sobre la dificultad de las distintas estrategias de autoevaluación), y esta estrategia exige un control de la comprensión superior a las otras y es más característica de los sujetos mayores.

- Del estudio correlacional podría deducirse que no existe ninguna relación entre la adquisición de estrategias y la mejora de la comprensión. Sin embargo, los autores atribuyen la falta de evidencia directa de tal relación: a) a la baja fiabilidad típica de las correlaciones cuando se usan muestras pequeñas; b) a que el efecto de las estrategias sobre la comprensión, probablemente dependa de que las estrategias específicas sean las precisas para la comprensión de los textos que se utilicen en la evaluación (de ser así, la forma de medir tal influjo debería haber sido no el cálculo de la correlación general entre los cambios en el proceso -uso de estrategias- y los cambios en el producto -comprensión-, sino el análisis de la relación entre los cambios en el uso de una estrategia específica, y los cambios en la comprensión de los textos que requieren el uso de esa estrategia); y c) a problemas de medida (dadas las dificultades asociadas a la interpretación de los resultados que se obtienen con el procedimiento del pensamiento en voz alta, hubiera sido conveniente emplear medidas adicionales del conocimiento y uso de estrategias).

B) Programa de Brown y colaboradores

Brown y sus colaboradores (Brown y Palincsar, 1982; Brown y cols., 1984; Palincsar y Brown, 1984) decidieron centrarse en el entrenamiento de cuatro estrategias (perfectamente aplicables en el ámbito académico y que, siempre que se apliquen en el contexto adecuado, posibilitan el incremento y control de la comprensión), con el propósito de que alumnos con dificultades de aprendizaje aprendieran a usarlas de forma independiente y en diferentes contextos. Estas cuatro estrategias eran:

- Resumir periódicamente: se realizaba para informar de lo que ya se había dicho en el texto y comprobar la comprensión (autorrevisión).

- Preguntarse: siempre en estrecha relación con una parte del texto, consistía en hacerse uno mismo preguntas sobre el contenido de lo leído hasta un determinado punto, para comprobar la comprensión de la idea principal del fragmento.

- Aclarar: tomar conciencia de las confusiones que pueden presentarse en el texto, explicarlas e intentar resolverlas.

- Predecir: anticipar el contenido siguiente.

Aunque según estos autores todas ellas tienen una doble función, mejorar la comprensión de textos y al mismo tiempo brindar al alumno la oportunidad de comprobar y controlar el progreso de su comprensión, cada una de ellas se utilizó para responder a problemas específicos que se encuentran habitualmente en la comprensión real de textos.

Cada una de estas estrategias había recibido gran cantidad de investigación, por lo que se sabía mucho de su utilidad usadas aisladamente. Sin embargo, se conocía poco de su uso conjunto e interactivo con el fin de mejorar la comprensión. Brown y sus colaboradores intentaron paliar esta carencia.

El procedimiento de instrucción se diseñó coherentemente con la opinión de los autores sobre el valor de los diálogos instructivos, incorporando además ciertos aspectos del diálogo madre-hijo. Así, en él se da una considerable interacción entre alumno y maestro y una importante cantidad de: a) interrogación recíproca, b) paráfrasis, c) aclaración, y d) predicción.

La instrucción comienza con unas sesiones introductorias en las que se discute las razones por las que a veces es difícil comprender el texto, se explica a los alumnos "qué" estrategias van a aprender a usar y "por qué" es tan útil cada una de esas actividades para la comprensión, y se practican todas estas actividades en ejercicios escritos para asegurarse de que los alumnos tienen una competencia mínima antes de proceder a la "enseñanza recíproca", que es la fase fundamental del entrenamiento.

La enseñanza recíproca consiste en un juego interactivo de aprendizaje en el que el profesor y los alumnos se turnan en la dirección de un diálogo, a nivel de grupo, sobre los sucesivos párrafos de un texto hasta completar su lectura, proporcionándose continua y mutuamente feedback.

Ante un nuevo pasaje el instructor suele comenzar llamando la atención de los alumnos sobre el título del texto, les pide que hagan predicciones sobre sus contenidos, y les anima a que piensen en las posibles relaciones entre el contenido del pasaje y su conocimiento previo, discutiéndose después. A partir de aquí el procedimiento es el siguiente:

- El profesor y los alumnos leen el primer párrafo en silencio.

- Después, el participante al que le toca enseñar:

    - Resume en voz alta el contenido del segmento leído.

    - Analiza y aclara cualquier dificultad surgida (palabras no comprendidos, etc.).

- Formula una pregunta para comprobar la comprensión del pasaje (que debe ser similar a la que habría formulado el maestro).

- Predice lo que puede venir a continuación.

- Los que asumen el papel de alumno:

- Comentan el resumen hecho por quien actúa de profesor.

- Añaden sus propias predicciones y aclaraciones.

- Responden a las preguntas realizadas por el que dirige.

Como al principio del entrenamiento a los estudiantes les cuesta tomar parte activa en el diálogo y asumir el rol directivo cuando les toca, el adulto lo conduce modelando las actividades apropiadas y los alumnos son observadores relativamente pasivos. A medida que las sesiones avanzan se va transfiriendo a los alumnos, que deben imitar al adulto, la responsabilidad de iniciar y mantener el diálogo para que vayan ganando pericia en su conducción. El instructor supervisa a los alumno y les proporciona cuanta ayuda necesitan: les estimula para que participen activamente, refuerza su esfuerzo, les informa detalladamente de lo adecuado de su actuación (feedback), modela de nuevo la actividad cuando lo estima oportuno, etc. Es decir, a lo largo de todo el entrenamiento el instructor procura que todos los acontecimientos se integren en un diálogo lo más natural posible, en el que cada interlocutor enriquece a los otros. Además, repite cuidadosa y explícitamente las explicaciones sobre la naturaleza y utilidad de las estrategias, mostrando a los alumnos como contribuyen estas actividades mentales a la comprensión lectora y como mejora su rendimiento cuando las usan. También estimula a los alumnos para que durante la lectura silenciosa y el estudio lleven a cabo un proceso similar, y les indica que dos modos de verificar la propia comprensión son: expresar brevemente el contenido del texto con las propias palabras y elaborar posibles preguntas para un examen.

La instrucción incluye, por tanto, los siguientes componentes: a) explicación explícita de las estrategias, b) modelado, c) práctica dirigida, d) refuerzo, e) retroalimentación correctiva.

Brown y sus colaboradores han realizado varios estudios intentando adaptar progresivamente el programa a las condiciones reales de aprendizaje en el aula: partiendo de situaciones de laboratorio (un investigador con un alumno) se intentan ajustar progresivamente a las condiciones reales del aula (alumno que, supervisado por el profesor, instruye a un grupo de compañeros, o profesor que imparte el programa en su aula habitual). En todos ellos los sujetos, con problemas de aprendizaje, fueron niños norteamericanos de 7º (12-13 años), con puntuaciones normales en descodificación lectora pero muy bajas en comprensión

lectora (medida mediante una prueba convencional).

El "primer estudio" (Brown y Palincsar, 1982; Brown y cols., 1984) fue un estudio piloto que pretendía comprobar el funcionamiento del programa, y en él participaron 4 sujetos que actuaban como sus propios controles.

Comenzó con la aplicación de una serie de procedimientos de evaluación pensados para medir, con la mayor precisión posible, las habilidades de comprensión iniciales de los alumnos. El entrenamiento, realizado en situación de laboratorio, estaba compuesto por 20 sesiones de unos 25 ó 30 minutos. En cada sesión intervenían un investigador y un alumno. Seis meses después de finalizado el programa se volvió a evaluar a los estudiantes, recibiendo luego cierto adiestramiento adicional.

Para evaluar la influencia de la instrucción se tomaron varias medidas (antes -línea base y pretest-, durante, y después -postest y mantenimiento- del entrenamiento). Vamos a describirlas junto a los resultados obtenidos:

- Los análisis cualitativos y cuantitativos de las transcripciones de los diálogos producidos en las sesiones, mostraron cambios sustanciales en los comentarios hechos por los alumnos sobre los textos:

  - Las preguntas y resúmenes generados evolucionaron de "copias literales" a "invenciones" formuladas con sus propias palabras y similares a las formuladas por el maestro.

  - El 46% de las preguntas generadas por los alumnos en las sesiones iniciales fueron juzgadas como preguntas mal hechas o que necesitaban alguna aclaración, al final sólo el 2% se juzgó así.

  - El porcentaje de resúmenes que se consideró que habían captado las ideas principales, se elevó del 11% al 60%.

- También se produjeron cambios sustanciales en las medidas directas de comprensión (con la finalidad de contar con una medida independiente de comprensión, tras cada sesión de entrenamiento los alumnos, sin ayuda, leían un texto en silencio y contestaban varias preguntas sobre él). En estas pruebas: el rendimiento aumentó de un 15% de las preguntas bien contestadas a un 80%, manteniéndose a nivel aceptable, 60%, tras 6 meses y llegando de nuevo al 80% con sólo una sesión de entrenamiento.

- Para evaluar la generalización de las estrategias de comprensión recientemente adquiridas a las áreas de contenido escolar, durante el curso del experimento el maestro de los sujetos les aplicó en clase varias pruebas objetivas de comprensión de textos de ciencias sociales. A pesar de que los alumnos no sabían que

se pretendía evaluar las estrategias que estaban aprendido en el estudio, y de que en clase no se fomentó su uso, se observaron mejoras apreciables en la aplicación de las estrategias a situaciones de clase: al principio los sujetos se situaban en el percentil 15 entre los estudiantes de 7º, al final se situaban en los percentiles 19, 35, 49 y 61.

En conclusión, el entrenamiento tuvo éxito pues los resultados de varios tests independientes, tanto en el aula como en el medio específico de entrenamiento, demostraron progresos sustanciales de la comprensión. Esto animó a las autoras a diseñar otras investigaciones más extensas.

El "segundo estudio" (Brown y cols., 1984; Palincsar y Brown, 1984) fue semejante en casi todos los aspectos al primero, aunque se introdujeron algunas variaciones:

- En cada sesión intervinieron un investigador y 2 alumnos, aunque la intervención también se realizó en situación de laboratorio.

- Participaron 37 sujetos, 13 eran lectores de habilidad media y sirvieron como punto de comparación de cualquier ganancia, los 24 restantes eran de comprensión baja y se les distribuyó en 4 grupos de 6 alumnos cada uno, dos de ellos eran grupos de tratamiento en las siguientes condiciones:

    - La "enseñanza recíproca".

    - La "localización de información" (procedimiento de enseñanza habitual), en la que el investigador ayudaba a los alumnos a responder preguntas sobre la lectura.

Los otros dos eran de control:

    - Uno de ellos realizaba los exámenes diarios exclusivamente.

    - El otro ni recibía la instrucción ni realizaba los exámenes.

- En el programa de instrucción se proporcionó a los alumnos conocimiento explícito de los resultados mediante gráficos.

- Se añadieron 4 pruebas para evaluar la transferencia de las estrategias adquiridas a otras actividades de comprensión. Dos de ellas (elaboración de resúmenes y generación de preguntas) eran medidas de las actividades más practicadas durante la instrucción, aunque las tareas diferían en su estructura superficial de las usadas en el entrenamiento. Las otras dos (detección de errores en el texto y valoración de la

importancia relativa de los párrafos o diferentes partes de una narración) se usaron como medidas de las habilidades de supervisión de la comprensión (estrategias pretendidamente enseñadas).

De nuevo el entrenamiento mostró ser muy fructífero:

- Los análisis de las transcripciones mostraron, en el grupo de "enseñanza recíproca" y no en los otros, cambios similares a los producidos en el primer estudio.

- En las medidas directas de comprensión el "entrenamiento recíproco" llevó las puntuaciones de los sujetos hasta el nivel de respuestas correctas de los buenos lectores. En el resto de las condiciones no se experimentaron cambios.

- En cuanto a la generalización se observó que:

  - Cinco de los seis estudiantes generalizaron las habilidades aprendidas al contexto del aula, mostrando un progreso de 37 puntos percentiles en su nivel de clase y situándose, al menos, al nivel medio de rendimiento de sus compañeros de curso. No sucedió lo mismo con el grupo en la condición de "localización de información".

  - Se produjeron importantes progresos en 3 de los 4 tests de transferencia, no encontrándose mejoras significativas en la tarea de valoración explícita de la importancia de las diferentes ideas del texto, aunque para realizar los resúmenes se elegían las ideas más importantes.

- Respecto al mantenimiento, después de 3 meses se aplicó a los sujetos del grupo de "entrenamiento recíproco" el test de comprensión estándar que se había usado para seleccionar la muestra, observándose que 4 de los 6 estudiantes obtuvieron ganancia sustanciales.

El "tercer estudio" (Brown y cols., 1984; Palincsar y Brown, 1984) fue similar a los anteriores excepto en que ahora se decidió aplicar la instrucción en circunstancias reales de clase. Así, la instrucción la llevaron a cabo 4 maestros que se la suministraban a su grupo natural de alumnos, niños de similares características a los de los estudios anteriores y cuyo número oscilaba entre 4 y 7, siendo el numero total de sujetos 21. Ahora no hubo ningún grupo de control por lo que todas las comparaciones fueron hechas intrasujeto.

Previamente a la instrucción y durante 3 sesiones se enseño cuidadosamente a los maestros a seguir los procedimientos que se habían utilizado en los estudios anteriores.

Los datos obtenidos fueron muy similares a los de los estudios anteriores:

- Los progresos en la comprensión fueron amplios y seguros, de acuerdo a las distintas medidas *independientes*.

- El efecto del entrenamiento recíproco se mantuvo durante un período de 2 meses, y la pequeña declinación en la comprensión que se produjo tras 6 meses se subsanó rápidamente en una sola sesión de entrenamiento.

- También se produjo la transferencia a habilidades de comprensión distintas de las enseñadas.

Este estudio fue replicado por Brown y Palincsar en 1989, obteniendo resultados similares.

En "estudios posteriores", este grupo de autores ha intentado adaptar su modelo de entrenamiento a otras situaciones o contextos educativos, como la intervención temprana con alumnos de riesgo de 1° (Palincsar, 1986), las "*cadenas instruccionales*" -*un sujeto o grupo aprende una actividad y luego se responsabiliza* de enseñársela a otros- (Palincsar y cols., 1987), etc., obteniendo siempre buenos resultados. También han intentado demostrar su eficacia comparándolo con otros procedimientos. Por ejemplo, Brown, Armbruster y Baker (1986) utilizaron tres tipos de entrenamiento que, ordenados según su carga metacognitiva, fueron: 1) el "entrenamiento a ciegas", que implica la utilización de una estrategia sin que los sujetos sepan por qué, cuáles son sus características, ni sus fines; 2) el "entrenamiento informado" (consciente), que exige que el sujeto reciba información acerca de las estrategias que va a utilizar, de la necesidad de adaptar su actividad a la tarea, a los propósitos, a la dificultad del material, etc.; 3) el "entrenamiento autocontrolado", que similarmente a la enseñanza recíproca, incluye el entrenamiento informado y consciente y además una serie de actividades dirigidas a planificar, comprobar y supervisar el proceso. Los resultados mostraron que el último era el más efectivo de los tres.

Brown, Armbruster y Baker (1986), Brown y Palincsar (1987) y Brown (1988) extraen algunas conclusiones a partir de los resultados de este grupo de estudios. En primer lugar, consideran que este programa tuvo éxito, frente a otros que sobre todo no han logrado mantenimiento y generalización, por las siguientes razones:

- El entrenamiento fue extensivo e intensivo: aproximadamente fueron 20 las sesiones de entrenamiento, consumiendo mucho tiempo y esfuerzo.

- Las actividades estaban bien especificadas: en las explicaciones sobre el proceso de comprensión se definían explícita y cuidadosamente las estrategias enseñadas.

- El entrenamiento se ajustó a las necesidades de los alumnos, que poseían adecuadas capacidades de descodificación pero no de comprensión: existía evidencia, tanto teórica como empíricamente, de que las habilidades entrenadas eran particularmente problemáticas para los malos lectores.

- Las estrategias entrenadas eran generales (transituacionales): se pueden aplicar a un amplio número de tareas de lecto-escritura.

- Se prestó gran atención a la instrucción de estrategias metacognitivas pues:

    - Proporcionando información, se procuró que los estudiantes comprendieran plenamente la importancia, generalidad y utilidad de las estrategias que adquirían.

    - Se les entrenó en actividades autorregulatorias.

    - Las estrategias mismas eran actividades de supervisión de la comprensión.

- El desarrollo del programa tuvo en cuenta el contexto natural: el contexto de diálogo interactivo proporcionado por el método de entrenamiento recíproco tuvo una serie de ventajas sobre otros métodos alternativos de enseñanza:

    - Permitió un modelado extensivo en situaciones familiares.

    - Forzó a los alumnos a participar, con lo que los profesores pudieron evaluar su estado de competencia y darles las ayudas necesarias en función de este.

- Se intentó aumentar la percepción de autoeficacia personal proporcionando a los alumnos feedback inmediato de su actuación, haciendo que participaran del éxito de la tarea, planificaran las estrategias a emplear y supervisaran su progreso.

Aunque no resulta fácil producir aumentos sustanciales en la comprensión, este programa lo consigue, demostrando que el entrenamiento cuidadoso y programado en base al conocimiento de las habilidades subyacentes a la capacidad de comprender textos puede producir enormes progresos.

C) Programa de Paris y colaboradores

Paris, en colaboración con otros autores (Paris y cols., 1982; Paris, Cross y Lipson, 1984; Paris y Jacobs,

1984; Paris y Oka, 1986; Paris, Wixson y Palincsar, 1986; Cross y Paris, 1988), ha diseñado un procedimiento instruccional, "Informed Strategies for Learning" (ISL), para enseñar estrategias de comprensión lectora a alumnos de 3° y 5°, que está basado en:

- Recientes descubrimientos sobre el desarrollo cognitivo. La investigación cognitiva ha puesto de relieve la importancia de tres tipos de variables para favorecer el aprendizaje de destrezas y estrategias en distintas áreas: a) la organización, activación y uso conscientes y adecuados del conocimiento previo, b) la elección oportuna y eficaz utilización de estrategias cognitivas, y c) el control consciente de las variables que influyen sobre el proceso.

- El marco conceptual metacognitivo por ellos propuesto (Paris y Lindauer, 1982; Paris, Lipson y Wixson, 1983), que considera fundamentales tres variables para la actuación estratégica: a) el conocimiento consciente en relación a las destrezas y estrategias, b) el control de las estrategias, y c) la motivación hacia este tipo de tareas.

- Los principios vygotskianos de cambio de responsabilidad, que subrayan la importancia de las discusiones o diálogos en grupo para fomentar la internalización de las estrategias y la reflexión consciente sobre ellas, y del papel del profesor que conduce a los alumnos hacia la autorregulación del aprendizaje (uso de las estrategias independientemente).

Consecuentemente a estos supuestos el programa y estudios de intervención poseen unas características específicas. En primer lugar, con este proyecto de investigación se pretendía:

- Aumentar los conocimientos metacognitivos conscientes sobre el proceso y las estrategias de lectura del sujeto enseñándole directa y explícitamente la existencia, utilización y valor de las estrategias de procesamiento de textos. Esto tiene gran importancia pues, como vimos, los lectores de baja capacidad suelen tener conceptos equivocados sobre estos procesos, sobre los objetivos de la lectura y sobre las estrategias que la facilitan, lo que perjudica su comprensión.

- Estimular el desarrollo de la función ejecutiva (conjunto de procesos de orden superior que "orquestan" y dirigen el uso adecuado de las estrategias cognitivas), lo que implica poner el conocimiento en acción, al servicio de determinadas actividades, entre las que se encuentran: a) la evaluación de las variables de persona, tarea y estrategia en función del objetivo perseguido, b) la planificación, que supone la dedicación de tiempo y esfuerzo para optimizar resultados, c) la selección de estrategias que se puedan aplicar en cada uno de los momentos de la lectura (antes, durante y después de leer), para conseguir una compresión adecuada del texto, d) el control: capacidad para seguir el plan realizado y para controlar su eficacia, perseverando en el camino elegido o reformulándolo si es necesario.

- Con la enseñanza de los dos aspectos anteriores se pretende mejorar la comprensión lectora y desarrollar actitudes positivas hacia la lectura (el aspecto motivacional está implícito en las otras dos variables, de forma que a la vez que intenta incrementar el metaconocimiento y el control ejecutivo el programa anima a los estudiantes a que atribuyan las dificultades de comprensión más al desconocimiento o uso inadecuado de las estrategias, que a un problema de falta de capacidad).

En cuanto a la estructuración del contenido, el programa incluye un gran número de estrategias seleccionadas, en función de las metas de intervención, a partir de estudios previos (entre los que destacan los de Brown y cols. (1984) sobre "enseñanza recíproca"). Así, los 20 módulos del programa, que contienen las diferentes estrategias, se agrupan en 4 apartados o áreas más generales:

1) Evaluación de la tarea (conciencia de fines, metas y estrategias de la lectura) y su planificación: 1.- Fines y propósitos de la lectura; 2.- Evaluación de la tarea; 3.- Estrategias de comprensión; 4.- Formación de planes; 5.- Repaso y revisión.

2) Componentes del significado en el texto (identificación de los niveles de significado y de significados en el texto): 6.- Clases de significados y contenidos del texto; 7.- Ambigüedad y significados múltiples; 8.- Secuencias temporales y causales; 9.- Claves para el significado; 10.- Repaso y revisión.

3) Habilidades para la construcción de la comprensión (razonamiento sobre el contenido del texto): 11.- Hacer inferencias; 12.- Preveer y revisar tareas y fines; 13.- Integrar las ideas y usar el contexto; 14.- Leer críticamente; 15.- Repaso y revisión.

4) Estrategias para controlar y mejorar la comprensión: 16.- Control de la comprensión; 17.- Detectar fallos en la comprensión; 18.- Autocorrección; 19.- Esquemas y resúmenes del texto; 20.- Repaso y revisión.

Por otro lado, el método de enseñanza del programa incluye muchos de los rasgos de la instrucción directa y explícita: a) explicación, b) modelado, c) implicar activamente al sujeto en el aprendizaje, d) dirigir su atención hacia el material a aprender, e) darle la oportunidad de aplicar frecuentemente lo aprendido bajo la supervisión del instructor (práctica guiada), f) ofrecerle feedback inmediato, g) posibilitar la aplicación independiente.

En concreto, en la aplicación del programa se sigue el siguiente procedimiento: cada módulo, apoyándose en un poster y en un cuadernillo de trabajo específicos, incluye 3 lecciones de unos 30 minutos. En las 2 primeras se describe la estrategia que se pretende enseñar introduciendo una metáfora y un poster relacionados con ella, se explica su empleo y se proporcionan práctica y retroalimentación. Se comienza presentando la metáfora y comentando su analogía con la lectura y sus implicaciones sobre cómo hay que

leer. Las metáforas sirven para traducir las ideas abstractas sobre las estrategias a términos comprensibles para los niños, facilitando que manifiesten las ideas que tienen sobre ellas y sobre la lectura, y las compartan con sus compañeros y con el profesor a través del diálogo. Tras la discusión introductoria, y en base a ella, se modela y explica explícitamente la estrategia y, a la vez, se discute en grupo, mediante un diálogo estructurado, cómo, cuándo y por qué ayuda a comprender mejor. Con ello el profesor puede comprobar cuáles son los conocimientos e intereses de los alumnos y clarificar sus ideas. El resto del tiempo se dedica a la práctica dirigida: los alumnos deben aplicar la estrategia en silencio a un material de lectura concreto, y sólo solicitar ayuda del profesor o de los compañeros cuando tengan dificultades, ocasiones en las que reciben feedback. En los textos del cuadernillo de trabajo, usados para practicar, se incluyen ilustraciones gráficas representando la metáfora, con la finalidad de que sirvan de claves para señalar ocasiones en las que es adecuado el empleo de la estrategia enseñada.

En la tercera lección, que pretende fomentar el trabajo independiente y la generalización de lo aprendido, el alumno tiene que aplicar la estrategia enseñada, tras recordarla y seleccionarla, mientras lee textos escolares de distintas áreas de contenido y con instrucciones menos explícitas. Por último, con el objetivo de proporcionar retroalimentación, tiene lugar una discusión en la que los alumnos comparten sus percepciones sobre los beneficios y problemas asociados con el uso de cada estrategia.

Resumiendo, las preguntas, diálogos, analogías y demostraciones se usan para aumentar el conocimiento de las estrategias, los ejercicios para practicar, y las discusiones posteriores al trabajo individual para hacer las correcciones que sean necesarias.

Paris y sus colaboradores han realizado varios estudios de intervención cuyos objetivos teóricos eran: a) contrastar la hipótesis de que la comprensión lectora y los metaconocimientos sobre la lectura pueden mejorar enseñando a los niños directa y explícitamente la existencia, utilización y valor de las estrategias de comprensión lectora, b) probar experimentalmente la hasta entonces sólo supuesta relación entre metaconocimiento y comprensión lectora, y c) probar la eficacia de un programa de instrucción en comprensión lectora diseñado para usarlo en los niveles escolares elementales.

En el "primer estudio" de intervención (Paris y cols. 1982; Paris y Jacobs, 1984; Paris, Cross y Lipson, 1984) participaron 87 alumnos de 3° (4 clases completas) y 83 de 5° (otras 4 clases completas). Dos clases de cada curso recibieron tratamiento y otras dos sirvieron de control. La instrucción, impartida por uno de los investigadores, tuvo lugar en el aula, dos veces por semana y a lo largo de 4 meses. Para evitar que las diferencias entre los grupos controles y experimentales pudieran deberse a haber recibido atención o no, los grupos control durante el tiempo en que las sesiones tenían lugar se dedicaban a realizar actividades sobre temas no relacionados con la lectura.

Las medidas usadas antes y después del entrenamiento fueron:

- Un test estandarizado de rendimiento en comprensión lectora (el subtest de comprensión del Test de Lectura Gates-McGinitie, que consiste en responder preguntas sobre pequeños párrafos tras haberlos leído).

- Una tarea de completamiento (Cloze), encaminada a evaluar el uso del contexto (estrategia presumiblemente enseñada).

- Una tarea de detección de errores consistente en subrayar la información anómala (palabras sin sentido y oraciones desordenadas) y cuyo objetivo era el de evaluar la supervisión del significado del texto (estrategia que se había intentado enseñar).

- Se entrevistó a todos los sujetos individualmente para comprobar su metaconocimiento.

Además, tras la instrucción se evaluó el grado de conocimiento de las estrategias enseñadas mediante un test de 20 preguntas de alternativa múltiple.

Los autores analizaron los efectos del entrenamiento y del nivel escolar usando las puntuaciones obtenidas en el pretest como covariables y las del postest como variables dependientes, descubriendo que:

- No se obtuvo ningún efecto significativo para la medida de comprensión.

- Para el cloze y la detección de errores, ambos efectos principales alcanzaron los niveles de significación, siendo el rendimiento del grupo experimental superior al del grupo control y el de los alumnos de 5° superior al de los de 3°.

- La influencia de la intervención sobre el conocimiento o conciencia del proceso lector fue mayor en el grupo experimental, tanto en 3° como en 5°. Además se observó que tanto los sujetos con buen conocimiento previo como los que lo poseían pobre se beneficiaron de la instrucción .

- El nivel de conocimiento de los sujetos sobre las estrategias enseñadas, evaluado mediante la prueba de alternativas múltiples, se relacionó significativamente con el rendimiento en el cloze y tareas de detección de errores pero no con el rendimiento en el test convencional de comprensión.

A partir de estos resultados los autores extraen una serie de conclusiones: a) la enseñanza explícita y directa de las estrategias de comprensión incrementa su conocimiento y uso adecuados; b) la conciencia lectora parece tener un papel importante en la comprensión lectora; y c) a partir del incremento de las puntuaciones

en las pruebas de completamiento y detección de errores se puede deducir que los sujetos aprendieron a evaluar, planificar y controlar su actividad lectora.

Por otro lado, consideran que a nivel práctico el programa se revela como flexible, económico y fácil de incluir en el curriculum habitual de clase, pues con ligeras modificaciones es fácilmente adaptable a distintas edades.

La falta de congruencia entre las medidas convencionales de comprensión y las más específicas y más relacionadas con lo enseñado se debería, según Paris y sus colaboradores, a las características psicométricas del test de comprensión estandarizado. Aunque: a) es una buena medida de capacidad general lectora porque requiere una rápida descodificación, un vocabulario amplio, una adecuada realización de inferencias y buena habilidad de memoria; b) discrimina bien entre sujetos de habilidades lectoras diversas; y c) suele presentar correlaciones elevadas con las medidas de inteligencia general y otras medidas de aptitud. Sin embargo: 1) es relativamente insensible a los cambios producidos por las intervenciones instruccionales específicas, pues por sus propiedades psicométricas discrimina a los sujetos más por sus habilidades generales que por los conocimientos o estrategias específicas que posean; y 2) presenta el problema de su tiempo limitado de aplicación: los alumnos a quién se enseña a pensar sobre el título, a utilizar estrategias de autoevaluación y autorregulación, etc. podrían ser incapaces de usarlas con tiempo limitado; incluso resultarán penalizados si usan muchas estrategias pues consumen tiempo adicional.

Ante todo esto, Paris y sus colaboradores piensan que las pruebas estandar de comprensión no son los instrumentos más adecuados para evaluar la intervención realizada, pues el fracaso para conseguir cambios en las características globales de los niños mediante manipulaciones experimentales relativamente limitadas, no es un criterio ni sensible ni necesario para valorar el efecto del tratamiento; y consideran que los instrumentos más sensibles a la manipulación experimental son aquellos que incluyen tareas que requieren que el sujeto aplique las estrategias entrenadas u otras similares. Es decir, los test que evalúan si se ha dado una transferencia próxima de lo aprendido son más sensibles a los efectos específicos del tratamiento, y los comprueban mejor, que los que evalúan la transferencia lejana.

En el "segundo estudio" (Paris y Oka, 1986; Paris, Wixson y Palincsar, 1986) los sujetos fueron 1600 alumnos de 3° y 5°; a 1000 los entrenaron durante 4 meses sus propios profesores, a los que se había entrenado previamente, los otros 600 sirvieron de control. Se aplicaron pruebas similares a las del estudio anterior y se incluyó otra nueva, "autocompetencia percibida", para evaluar la motivación.

El análisis de los datos y los resultados fueron similares a los del primer estudio. Respecto a las nueva prueba, no se encontraron mejoras significativas, lo cual no es extraño pues en 30-40 horas de

entrenamiento es poco probable que cambie esta característica del sujeto, que suele tener un carácter estable.

Se llevaron a cabo, además, otros análisis complementarios. En primer lugar, se estudiaron las relaciones, para cada nivel de edad por separado, entre la comprensión lectora, medida mediante el test estandarizado, y las demás medidas empleadas, obteniéndose los siguientes resultados:

- El uso del contexto, medido por el cloze, mostró gran relación con la comprensión lectora en 3° y una relación de moderada a alta en 5°.

- La prueba de detección de fallos correlacionó significativamente con la de comprensión general en ambos niveles de edad, aunque las correlaciones fueron bajas.

- La conciencia del proceso lector sólo se relacionó significativamente con la comprensión en 3°.

- La única prueba que no se correlacionó significativamente con la comprensión fue la de autocompetencia percibida.

También se calcularon las correlaciones entre las tareas de completamiento, detección de errores y conocimiento lector, que fueron sólo moderadas, lo que sugiere que miden aspectos de la comprensión lectora diferentes entre sí.

Por último, se realizaron análisis de regresión múltiple para determinar qué variables predecían mejor el rendimiento lector en cada nivel de edad y de habilidad lectora (se clasificó a los alumnos como buenos, normales o malos lectores en función de la puntuación obtenida en el test estandarizado aplicado en el pretest), encontrándose que:

- Las estrategias de comprensión son los predictores con mayor peso en el caso de los niños jóvenes y de los lectores menos competentes. Es decir, en estos alumnos los determinantes primarios de la habilidad lectora son el control de la comprensión y el uso del contexto, siendo este último aspecto el mejor predictor.

- A medida que aumenta la edad y la habilidad lectora, las variables motivacionales y de conocimiento del proceso lector son cada vez mejores predictores del rendimiento en tareas de lectura, lo que sugiere que las variables importantes para el rendimiento lector se van haciendo más difusas y de naturaleza menos estrictamente ejecutiva.

Las características generales del "tercer estudio" (Cross y Paris, 1988) fueron similares a las de los estudios anteriores, utilizando de nuevo muestras pequeñas de alumnos de 3° y 5°.

Además del Test Gates McGinitie, que evalúa comprensión lectora, y las tareas de Detección de Errores y Cloze, que evalúan lectura estratégica, se realizó una entrevista individual a los alumnos para evaluar su conciencia lectora o conocimiento consciente respecto al proceso y las estrategias de lectura. El primer conjunto de pruebas se agruparon en un solo bloque; la entrevista constituyó el segundo.

Cara al análisis de los datos, en cada bloque de pruebas se hicieron tres grupos de alumnos según el nivel de sus puntuaciones pretest: alto, medio y bajo; y se aplicó un análisis cluster, obteniéndose las siguientes agrupaciones de sujetos: a) rendimiento alto en ambos bloques; b) rendimiento alto en comprensión lectora y bajo en conciencia lectora; c) rendimiento medio en ambos bloques; d) rendimiento bajo en comprensión y alto en conciencia lectora; y e) rendimiento bajo en ambos bloques.

Los resultados reflejaron la existencia de estrechas relaciones entre metaconocimientos y actuación en tareas de lectura, aunque se encontró una cierta incongruencia en los niños de 3° (en varios la comprensión era alta y la conciencia baja o viceversa), hecho que puede atribuirse al ya mencionado factor edad. Además, el programa ISL resultó eficaz para el aumento de la conciencia lectora y de la utilización de estrategias en la mayoría de los alumnos:

- En 3° la instrucción benefició a todos los alumnos salvo a los que en el pretest habían obtenido bajas puntuaciones tanto en actuación como en conciencia lectora. Para los de bajo nivel de actuación y alta conciencia lectora resultó muy eficaz.

- En 5° todos se beneficiaron mejorando tanto el nivel de comprensión como el de conciencia lectora, pero los incrementos sólo fueron espectaculares en los alumnos de pobre actuación y normal conciencia lectora.

Según los propios autores, las razones de la eficacia del programas radican en sus características: explicación directa de las estrategias de lectura, uso de metáforas para describirlas y explicarlas, discusiones en grupo sobre su utilización (cómo, cuándo y por qué usarlas), entrenamiento extensivo ajustado a las necesidades del alumno, la posibilidad de práctica activa, continuada y supervisada por el profesor, y la transferencia gradual de la responsabilidad o control de la actuación del instructor al alumno.

D) Otros programas que enseñan estrategias múltiples

En base a los estudios sobre estrategias múltiples que acabamos de ver, se han realizado otros, tanto en el

contexto del laboratorio (Hasselhorn y Körkel, 1986; Chan y Cole, 1986) como en el de la clase (Tregaskes y Daines, 1989; González Fernández, 1992, 1996; González Alvarez, 1993), que han obtenido resultados similares. Además, también en base a ellos, se han puesto en marcha programas de entrenamiento institucionales, que forman parte de acciones más amplias para remediar o enriquecer las estrategias de alumnos con problemas de comprensión en colectivos mucho más numerosos.

En este sentido, existen tres posibles aproximaciones al entrenamiento en estrategias de aprendizaje (Mayor, Suengas y González-Marqués, 1993): instrucción en estrategias incorporada a los materiales didácticos existentes, en especial libros y material impreso (como, por ejemplo, la Comprensión Dirigida por Estrategias de Jones, 1988), utilización de un metacurrículum, que requiere un análisis previo del currículum y de las demandas que plantea a los estudiantes (Weinstein, 1988), y la instrucción suplementaria, cuya duración puede oscilar entre las dos horas de una "charla" sobre una estrategia determinada y los seis meses de un "curso" sobre estrategias de comprensión (Weinstein y Mayer, 1985; Dansereau, 1988; McCombs, 1988; Weinstein, 1988; Adams, 1989).

La aplicación de estos programas institucionales durante la última década a cientos de miles de individuos de diferentes colectivos, ha mostrado que contribuyen significativamente a mejorar la comprensión lectora de los sujetos.

E) Programa propuesto por Mayor (1993)

Partiendo de su "modelo multidimensional de la actividad lingüística" (Mayor, 1984, 1991), Mayor (1993; Mayor, Suengas y González-Marqués, 1993), con el propósito de contribuir al diseño de programas de intervención para mejorar la comprensión de textos escritos, propone una "estrategia de búsqueda exhaustiva para la comprensión profunda de textos escritos", que pretende ser un programa sistemático y global de estrategias para mejorar el rendimiento lector y que, por el interés que posee la forma en que articula los distintos componentes que intervienen en la comprensión lectora, exponemos con cierto detalle a continuación.

La estrategia que propone Mayor (1993) tiene en cuenta y pone en juego la entera actividad lingüística del lector, al mismo tiempo que su actividad cognitiva y comunicativa (véase Mayor, 1991, pp. 3-235, sobre el "modelo multidimensional de la actividad lingüística" que tiene en cuenta todos los componentes, variables y procesos que definen dicha actividad), e incluso considera la actividad metacognitiva del lector pues, como señalan Mayor, Suengas y González-Marqués (1993), sobre un objeto tan complejo como el descrito, es necesario aplicar las diferentes estrategias metacognitivas centradas en sus distintas modalidades (atención, memoria, pensamiento, etc.) y componentes (toma de conciencia, control y autopoiesis). Es decir, esta estrategia opera sobre el texto, pero también sobre el contexto, el propio

sistema lingüístico y la propia actividad del sujeto (en cuanto que se dirige a diferentes niveles y modalidades de procesamiento), y tiene en cuenta, no sólo los aspectos procesuales de la comprensión, sino también los estructurales y funcionales.

Así, esta estrategia de búsqueda exhaustiva incluye, en primer lugar, un análisis del texto a partir de lo dado explícitamente en él; en segundo lugar, una expansión y profundización del texto más allá del propio texto; y, en tercer lugar, una interpretación del mismo que resulte de la integración de los aspectos anteriores, así como de la construcción de una representación y de la asignación de un sentido que permita situarlo, valorarlo y utilizarlo.

El esquema que resume esta estrategia abarca, pues, tres niveles que denominaremos de análisis (1), de expansión (2) y de reconstrucción (3) del texto; en el primero se procede a (1.1.) la búsqueda de unidades textuales (secuencia de palabras, oraciones o proposiciones que componen el texto) para, a continuación, (1.2.) descubrir las relaciones entre esas unidades (referenciales; temporales; funcionales: de causalidad (antecedente-consecuente), de finalidad (objetivos, metas), de agencia (agente-acción, agente-objeto, agente-instrumento, acción-objeto, acción-instrumento), etc.); en el segundo, (2.1.) se busca más allá de lo dado en el texto (comparando (lo que implica la autoevaluación), obteniendo inferencias (lo que requiere una valoración del texto), o generalizando (búsqueda de la idea central, resumen y reorganización contenido del texto)), y (2.2.) se contextualiza el texto lingüísticamente (contexto inmediato, macrocontexto, etc.), cognitivamente (conocimientos y estrategias exigidos por el texto, etc.) y pragmáticamente (contexto situacional, interpersonal, etc.); el tercero se inicia con (3.1.) la búsqueda de la estructura del texto (cohesión y coherencia, micro y macroestructuras, posibles esquemas, gramáticas textuales, modelo situacional o mental, etc.), y concluye con (3.2.) la interpretación y valoración del texto (sentido y referencia de la representación global, implicaciones y efectos pragmáticos del texto, etc.).

A su vez, dentro de este esquema general caben innumerables estrategias más específicas que pueden satisfacer razonablemente el requisito de la exhaustividad.

En cuanto al procedimiento de aplicación de la estrategia, puesto que la comprensión de un texto escrito admite diferentes grados de profundidad y complejidad, en cada uno de los seis momentos en que se subdividen los tres niveles se vuelve a leer y revisar el texto desde una perspectiva nueva que va encadenando, por un lado, y abriendo, por otro, la comprensión del mismo. Se trata de un procedimiento recursivo en espiral que se centra, al principio, más en los elementos del texto y, al final, más en la globalidad de su significado.

Según Mayor (1993), aplicada en forma ordenada y en todos sus pasos, esta estrategia de búsqueda exhaustiva permite comprender un texto en grados de profundidad progresivamente crecientes en función del propósito y de la capacidad del lector. Al permitir una comprensión profunda de un texto, logra

también otros objetivos, como son el aprendizaje del texto, el pensar sobre él, el descubrir su valor estético, el convertirlo en base para la acción. Por eso precisamente, por su elasticidad ilimitada, Mayor piensa que esta estrategia es de extraordinaria utilidad para el estudio de textos difíciles y para el análisis y comentario (literario, filosófico, religioso, político, etc.) de textos relevantes. También piensa que realizando un esfuerzo de adaptación de sus componentes y del procedimiento de aplicación, puede convertirse, además, en la estrategia base de cualquier programa de intervención que pretenda mejorar la comprensión lectora.

Esta estrategia, aunque es original en su articulación y globalidad, se ve apoyada por gran número de investigaciones y aportaciones específicas que tienen relación con algunos de sus aspectos parciales, los cuales han sido investigados (con diferentes metodologías) y utilizados en otras estrategias propuestas (que se pueden denominar "estrategias parciales"). En opinión de Mayor (1993), los excelentes resultados empíricos que se han obtenido en la aplicación de algunos pasos de esta estrategia (p. ej., la búsqueda de unidades textuales y de sus relaciones), permiten predecir la eficacia de la estrategia en su conjunto; aunque, naturalmente, serán necesarias más investigaciones empíricas para confirmar la validez global de dicha estrategia, o para, eventualmente, reformular algunos aspectos parciales de la misma.

De lo dicho en esta revisión se puede concluir que, como señalan Palincsar (1986) y Mayor (1993), posiblemente no sea suficiente con el entrenamiento de sólo algunas de las estrategias de comprensión lectora, sino que sea necesario entrenar conjuntamente la mayoría de ellas para conseguir una auténtica mejora de este proceso, y que el método para enseñarlas debe estar basado en la participación conjunta (aunque con responsabilidades diversas) de profesor y alumnos, con la finalidad de que este último devenga autónomo y competente en la lectura.

CAPITULO VI.- SUJETOS CON DÉFICITS COGNITIVOS

Puesto que vamos a trabajar con sujetos que sufren "déficits cognitivos" (deficientes mentales ligeros, sujetos con problemas o dificultades de aprendizaje, deprivados sociales, etc.), antes de analizar este concepto y de ocuparnos de las características comunes y enseñanza de las personas con déficits cognitivos, es necesario que realicemos, aunque sea someramente, una revisión del concepto de "inteligencia" y de su medida, y del concepto de "deficiencia o retraso mental". Por ello, en el próximo apartado, con el objetivo de aclarar cuál es su naturaleza, analizaremos los diferentes enfoques desde los que se ha estudiado la inteligencia, hablaremos de la controversia sobre su origen heredado o ambiental y de su estabilidad o modificabilidad; y en el apartado siguiente nos ocuparemos de la deficiencia mental.

1.- Sobre el concepto de inteligencia

Desde su aparición en el ámbito de la psicología a finales del siglo pasado se ha estudiado intensamente el concepto de "inteligencia", surgiendo múltiples teorías (muy relacionadas con el desarrollo de las distintas formas mediante las que se ha pretendido medir) que han intentado definirlo y explicarlo. Las teorías surgidas se han centrado en uno u otro de los aspectos de la inteligencia, en función de la formación de cada uno de sus autores. Sin embargo, se han realizado pocos intentos de integrarlas, de averiguar las relaciones que existen entre ellas. De esta forma, han surgido diversas controversias, muchas de ellas aún candentes, respecto a su conceptualización y a varias de sus características (p. ej., el peso de la herencia o del ambiente en la determinación de la capacidad intelectual, su uni-dimensionalidad o multi-dimensionalidad, etc.). Por otro parte, también se han logrado grandes avances y se ha conseguido el acuerdo entre expertos en relación a ciertos puntos (p. ej., sobre su importancia en la intervención educativa), aunque todavía hoy no contamos con una definición aceptada de forma general (Sternberg y Detterman, 1988; Muñoz, 1990; Núñez, 1994).

Siguiendo a Carrol (1987), desde una perspectiva histórica se pueden considerar dos periodos en el estudio científico de la inteligencia. El primero comenzaría con la publicación de "Hereditary Genius" (Galton, 1869) y se extendería hasta 1935, fecha en la que se fundó la Sociedad Psicométrica que comenzó a editar la revista especializada "Psychometrika". Surgen en este periodo las primeras teorías científicas sobre la inteligencia y, con ello, se desarrollan la metodología básica y los principales problemas de su estudio. *También se crean los primeros test de capacidad mental.*

Las primeras teorías aparecen en el contexto intelectual, social y educativo de la "teoría de la evolución"

de Darwin, la "revolución industrial", el aumento de la población y la generalización de la enseñanza. Por ello en ese momento los científicos centran su atención en las diferencias individuales, que suponen de naturaleza hereditaria, y en la adaptación de los individuos a las exigencias de una sociedad industrializada y tecnológica. Así, por ejemplo, para el inglés Galton, que incorpora a la medida de la inteligencia métodos estadísticos, la capacidad mental se puede poner de manifiesto a través del rendimiento en tests de agudeza sensorial, velocidad de reacción y otras procesos psíquicos inferiores.

El psicólogo francés Binet, en su esfuerzo por conseguir un instrumento para detectar a los débiles mentales, llegó a la conclusión de que los tests de inteligencia debían estar compuestos por tareas más complejas, que se acercaran más a las actividades de la vida cotidiana (que sirvieran para medir los procesos mentales superiores). Así, junto a Simon creó una escala (Binet y Simon, 1905) de aplicación individual que consistía en una serie de tareas, basadas en la comprensión del lenguaje y en diversas capacidades de razonamiento, de creciente dificultad, que representaban la ejecución típica de los niños a distintas edades.

Aunque sin proponérselo, Ebbinghaus (1897) había demostrado la posibilidad de utilizar tests grupales, y varios psicólogos americanos (Whipple, 1910; Otis, 1918) indicaron que muchas de las tareas del Binet-Simon podían ser adaptadas para aplicarlas en tests grupales. Así, aparecieron los primeros tests grupales de capacidad mental en forma de "pruebas objetivas", que implicaban importantes cambios en la forma de administración (ahora ya no se pide al sujeto que produzca las respuestas, sino simplemente que reconozca la respuesta correcta entre varias alternativas), y corrección (disminuye la aportación del examinador a la hora de establecer el nivel intelectual, pues ahora se basa en la puntuación que obtenía el sujeto en términos del número de respuestas acertadas).

Las necesidades de selección del ejército durante la Primera Guerra Mundial impulsaron el uso de estas pruebas; al igual que su posterior aplicación en las escuelas, dadas sus posibilidades para valorar las capacidades de aprendizaje de grandes cantidades de alumnos.

Simultáneamente, los trabajos de Spearman (1904), enmarcados en la orientación estadística inglesa, sobre la matriz de correlaciones de los datos que había obtenido en una escuela rural, le permitieron elaborar la teoría de la inteligencia de los "dos factores". Ante el hecho de que casi cualquier serie de tests (cada uno de los cuales representaría una cierta tarea que implica inteligencia), independientemente de las diferencias que presenten entre sí, tienden a manifestar correlaciones positivas, Spearman postula que cada test evalúa un factor "general" ("g") en común con los otros tests, y un factor "específico" que es exclusivo de dicho test o tarea. En sus estudios posteriores Spearman llega a la conclusión de que el factor "g" preside todos los procesos intelectuales, y representa lo que hay de común en todos ellos.

El segundo período en el estudio de la inteligencia se inicia, según Carrol (1987), con la fundación de la

Sociedad Psicométrica en 1935 por parte de un grupo de investigadores americanos reunidos en torno a Thurstone.

Una serie de publicaciones periódicas como las de Buros, para dar a conocer las características de los tests existentes, y las de la Asociación Americana de Psicología (APA), que publicó normas técnicas semi-oficiales para los tests, retratan la historia y los intentos de mejora de los tests mentales a lo largo de este período.

Hasta entonces, había predominado una "concepción globalista" de la inteligencia, considerándola como un todo que incluye cualquier capacidad cognitiva de orden superior (e incluso, para algunos, rasgos de personalidad), y que actúa indiferenciadamente en la resolución de cualquier tipo de problema. De esta forma, la mayoría de los tests mentales que se aplicaban se basaban en la opinión de que la inteligencia constituía un rasgo más o menos unitario, por lo que ofrecían una puntuación única para cada sujeto, expresada por lo general en un "cociente intelectual" (CI) o en un derivado de este, que se pensaba que reflejaba la capacidad del individuo, en gran parte innata, para pensar en términos abstractos, aprender en la escuela y adaptarse a las exigencias de una sociedad tecnológica cada vez más compleja.

En este contexto surgen dos importantes desarrollos tecnológicos encabezados por Thurstone y sus colaboradores:

- El análisis factorial múltiple, técnica matemática que permitió demostrar que la inteligencia no es un simple rasgo unitario.

- Los avances en la teoría estadística de los tests mentales, que hicieron posible la aparición de nuevas formas de elaborarlos y de estudiar sus características de medición. Pero aunque estos avances permitieron medir con mayor precisión, apenas aportaban nada al problema de si los aspectos que los tests medían representaban realmente la inteligencia.

Thurstone había identificado mediante el análisis factorial siete factores de capacidad mental más o menos independientes (aptitud numérica, aptitud verbal, aptitud de visualización espacial, memoria, inducción o aptitud generalizadora y aptitud deductiva o de razonamiento). En base a ellos elaboró en 1938 la batería de Aptitudes Mentales Primarias (PMA), que fue la primera en introducir el concepto de factores diferentes e independientes de capacidad mental, y sirvió de base a gran parte de las baterías multifactoriales que han surgido posteriormente. Estas baterías se basan en una "concepción factorialista" de la inteligencia, que no la considera como un todo global sino como una organización de aptitudes o factores específicos, conceptual y matemáticamente separables; es decir, como un conjunto de aptitudes responsables de funciones específicas que pueden ser medidas independientemente.

Durante la II Guerra Mundial, como ya había ocurrido en la I, se promocionó la investigación sobre las capacidades mentales, desarrollándose tests específicos de aplicación colectiva para la selección de pilotos, navegantes, etc.

Tras la guerra, Vernon, dentro del "modelo factorialista británico" iniciado por Spearman, desarrolló un modelo según el cual junto al factor "g" aparecen una serie de factores intermedios rigurosamente ordenados en una estructura jerárquica.

Simultáneamente, Guilford, dentro del "modelo factorialista americano" iniciado por Thurstone (que no acepta la existencia de un factor "g" y niega la posibilidad de que los distintos factores que se pueden identificar posean estructura jerárquica), concibió un nuevo modelo de la "estructura de la inteligencia", que sostenía que un factor dado podía ser clasificado en función de los contenidos implicados y las operaciones requeridas por los tests del factor y por los tipos de productos que resultan al procesar la información. Como el modelo sostenía que existían 4 tipos de contenidos, 5 de operaciones y 6 de productos, se podrían identificar 120 factores de inteligencia (150 en las últimas revisiones, al aumentar el número de contenidos a 5). Las aptitudes se estructurarían, pues, según un esquema que podría representarse gráficamente mediante un cubo.

La mayoría de los investigadores del análisis factorial suponen que los factores corresponden a rasgos o atributos de los individuos más bien permanentes, cuyo origen posiblemente es genético. Así, se supone que los tests que miden dichos factores provocan las operaciones de esas características, al igual que una tarea de levantamiento de peso recurre a los poderes musculares del individuo. Sin embargo, puede demostrarse con facilidad que ciertas capacidades se aprenden y que si dos tipos de ellas tienden a ser aprendidos o practicados conjuntamente, los tests de dichas capacidades tenderán a presentar una correlación positiva, dando lugar a un factor subyacente. En este sentido, el canadiense Ferguson (1956) interpreta los resultados factoriales basándose en la idea de que el aprendizaje conduce a la adquisición de capacidades que pueden generalizarse y transferirse a diversas ejecuciones. Según él, un factor aúna el conjunto de ejecuciones a las que puede transferirse una capacidad.

Otro problema de las concepciones factorialistas es que las diversas "clases" de inteligencia a las que cada una da lugar dependen, en gran medida, de los resultados obtenidos con los tests de cuyos datos se ha partido. Adicionalmente, los propios hallazgos factoriales irán provocando que se elaboren tests cada vez con mayor saturación en el correspondiente factor, no teniendo en cuenta la posible existencia de otros factores. Además, la investigación se centra en el estudio de la estructura de las habilidades subyacentes a los factores, desestimando la dinámica y funcionalidad de los conocimientos y procesos cognitivos en ellas implicados. Frente a esto, en ocasiones la "clasificación" de la inteligencia se ha basado en la consideración de las funciones a las que la capacidad individual se aplica, o en una determinada teoría más o menos comúnmente compartida. También ello ha dado lugar a tipos de inteligencia distintos, que sirven

de soporte para la elaboración de tests que intentan medirlos. Piénsese, por ejemplo, en las distintas inteligencias de Piaget o en el "modelo jerárquico" de Catell que distingue entre la "inteligencia fluida" (capacidad básica de origen genético) y la "inteligencia cristalizada" (capacidad adquirida a través del aprendizaje, la práctica y la exposición al ambiente y la educación).

Las nociones más actuales sobre la inteligencia (Feuerstein, 1980, 1993; Das, 1988; Naglieri y Das 1990; Sternber, 1990; Das, Naglieri y Kirby, 1994; Gardner, 1994, 1995; etc.), que sirven de base al desarrollo de instrumentos para medirla, han surgido del enfoque basado en el procesamiento de la información (adoptado por la psicología cognitiva contemporánea), del que ya nos hemos ocupado. En general, estas teorías defienden la existencia de inteligencias múltiples o de múltiples componentes de la inteligencia, que en cada individuo son el resultado de la interacción entre unas potencialidades heredadas y los diversos ambientes a los que se ha visto expuesto y se ve expuesto dicho individuo.

A pesar de todos estos esfuerzos, todavía no existe acuerdo sobre lo que deba entenderse por inteligencia. Existen múltiples definiciones, puesto que el tema ha sido objeto de continua preocupación, ocurriendo a menudo que cada autor está refiriéndose a algo distinto cuando ofrece su definición (Sternberg y Detterman, 1988). Hay enfoques distintos que permiten hablar de concepciones biológicas, psicológicas u operativas de la inteligencia; hay interpretaciones desde el punto de vista genético, sociológico, matemático o metafísico, pues nos enfrentamos a un concepto "polimorfo" y "abierto" en el sentido de que el número y las características de las actividades de las que debe dar razón no están en absoluto determinadas.

Sin embargo, también es preciso reconocer que actualmente los puntos de acuerdo entre los expertos son más numerosos. Por ejemplo, como apuntan Sternberg y Detterman (1988), Muñoz (1990), Núñez (1994), etc., gran parte de ellos coinciden en relación a las siguientes ideas:

- En la inteligencia se manifiestan las diferencias individuales y por ello se debe adoptar el enfoque diferencial para su estudio.

- Se debe adoptar una visión contextualizada de la inteligencia. La inteligencia cambia de naturaleza y de estructura en función de circunstancias diversas, tales como:

    - La edad. Se debe principalmente a Piaget, con sus estudios evolutivos de la inteligencia desde el enfoque genético, la idea de que ésta cambia sustancialmente a lo largo de los diversos estadios del desarrollo (sensoriomotor, preoperacional, concreto y formal o simbólico), lo que implica que lo que estamos midiendo en distintos períodos evolutivos de la vida de un sujeto no sólo tiene una "magnitud" diferente, sino que es realmente otra cosa.

- La cultura. También los autores que se han centrado en los puntos de vista ambiental y cultural han llegado a conclusiones similares: lo que en una cultura se valora como inteligente es posible que en otra cultura no se valore como tal, diferentes grupos y culturas estimulan el crecimiento de diferentes habilidades mentales y físicas para hacer frente a las demandas de sus ambientes particulares, etc.

- Los correlatos fisiológicos de la actividad intelectual no deben ser interpretados como causas de esa actividad ni como pruebas de su origen genético.

- Los aspectos emocionales y motivacionales tienen gran importancia en la ejecución inteligente.

- Se considera que los aspectos reflexivos conscientes (metacognitivos) son componentes de fundamental importancia de la inteligencia.

- Respecto a la validez de los tests mentales:

  - Se debe fomentar su "validez ecológica", conseguir que evalúen las conductas inteligentes de la vida cotidiana, relativamente independientes de los rendimientos académicos y profesionales.

  - Se debe variar su estructura para conseguir que nos permitan captar cuáles son los procesos que conducen al sujeto a la emisión de sus respuestas.

  - Se debe tener en cuenta que valoraciones cuantitativas aparentemente tan universales como el cociente intelectual pueden hacer referencia a cosas muy distintas pues:

    . En función de las pruebas a partir de las que se hayan obtenido, los CIs pueden hacer referencia a algo muy distinto. Será, pues, necesario que toda valoración numérica o toda clasificación descriptiva de la inteligencia vaya acompañada de información sobre el medio utilizado para su obtención, y el concepto de inteligencia a partir del que este se ha desarrollado.

    . La inteligencia no es un proceso mental único, sino que está constituida por varios factores o componentes. Aunque los tests de inteligencia tienen en cuenta estos factores ninguno de ellos los incluye todos y, además, sólo suelen proporcionar una puntuación promedio.

    . Estas puntuaciones reflejan el pasado cultural del sujeto, su nivel de desarrollo, así como todas las interferencias que en el momento de la prueba pueden influir en su rendimiento.

En conclusión, no existe una medida definitiva y válida de una vez por todas, sino tantas posibles como cambios se produzcan en el objeto y en los instrumentos de medida.

En cuanto a la controversia herencia/ambiente respecto al origen de las diferencias en inteligencia, y su repercusión sobre la concepción de la inteligencia como algo modificable o no, prácticamente hasta los años 30 se defendía exclusivamente que la inteligencia era algo innato. Según esta postura, un individuo nace con un determinado nivel de inteligencia, que en circunstancias normales será constante durante toda su vida. A partir de los años 30 esta postura ha coexistido con la perspectiva opuesta. Así, para el conductismo, por ejemplo, la inteligencia es el producto del ambiente y no de los genes.

Esta polémica ha persistido durante mucho tiempo, llegando incluso a utilizar, los representantes de cada tendencia, los mismos datos para llegar a conclusiones distintas. Actualmente, aunque la polémica continúa, casi nadie niega la influencia de ambos grupos de variables sobre la inteligencia, y en lugar de defender la prioridad de uno u otro se estudian ambos y, lo que es más importante, su interacción (Quiroga, 1988; Sternberg, 1990; Feuerstein, 1993; Hulme y MacKenzie, 1994; Gardner, 1995). Así, recientes investigaciones (Russell, 1985; Landesman-Dwyer y Butterfield, 1986; Ford y Lerner, 1992) ponen de manifiesto las múltiples interacciones que se dan entre los factores orgánicos y ambientales que afectan el desarrollo intelectual, y que provocan que las habilidades mentales muestren una amplia dispersión, ajustándose a una distribución normal. Es decir, actualmente la postura más aceptada es la que sostiene que el nivel de inteligencia de un sujeto es el producto de su potencial genético en interacción con ambientes concretos. Una consecuencia de esta perspectiva es la consideración de la inteligencia como algo modificable a lo largo del tiempo, en función de las características de los distintos ambientes a los que se vea expuesto el individuo.

2.- La deficiencia mental

2.1.- Concepto y clasificación de la deficiencia mental

El retraso mental es una categoría diagnóstica cuya definición es arbitraria y que ha cambiado sustancial y frecuentemente a lo largo del tiempo (Landesman y Ramey, 1989). Paralelamente a los cambios en su conceptualización, ha ido surgiendo progresivamente un enfoque más positivo y esperanzador para estas personas, más humano y también más tecnológico. Igualmente, y a medida que se cargaban de significado peyorativo, se han ido sustituyendo los términos usados para referirse a este fenómeno. Actualmente los más usados son los de "deficiencia mental" (DM) y "retraso mental" (RM) que, aunque cada uno de ellos

posee cierta afinidad con concepciones teóricas distintas, se suelen usar como sinónimos, recibiendo una misma definición y subcategorización (Mayor y Sainz, 1987; Hulme y MacKenzie, 1994).

Actualmente se tiende a pensar: a) que la DM no es una condición que separe a los sujetos que la padecen del resto de las personas, pues más que un estado cualitativamente distinto de la normalidad se aloja en un continuo junto a ella; y b) que las personas deficientes mentales son tan distintas entre si como las no deficientes entre ellas; es decir, se considera que la DM no es una única condición, sino que se refiere a una amplia categoría de personas que tienen en común su pobre ejecución en los tests de inteligencia, en los aprendizajes escolares y en la vida, y que muestran incompetencia para manejar sus propios asuntos con independencia (Verdugo Alonso, 1995).

2.1.1.- Perspectiva histórica del concepto de retraso mental

A pesar de que la DM es un fenómeno tan antiguo como la humanidad, la comprensión de su naturaleza y su diagnóstico se han desarrollado muy lentamente.

Según Verdugo Alonso (1995) existen dos momentos históricos claramente distintos. Uno antes del siglo XIX, en el que el retraso mental no se diferenciaba de otras alteraciones (como las que padecen los sordomudos, criminales, epilépticos y locos), y era considerado como una variante incurable de la demencia, cuyas causas se atribuían a bases orgánicas, biológicas o innatas. Y otro, a partir del siglo XIX, en el que se diferenció claramente de la demencia y de otras patologías y se comenzó a contemplar como un estado mejorable.

Ya en el siglo XIX, Itar demostró que con un entrenamiento sistemático adecuado se podía entrenar a los deficientes mentales en varias habilidades cognitivas y sociales. En los últimos años del siglo XIX y principios del XX coexistían dos puntos de vista: a) las teorías darwinistas que defendían la eugenesia, siguiendo el planteamiento de la selección natural de la teoría evolucionista, con lo que la mayoría de las instituciones se convirtieron en asilos que proporcionaban cuidados meramente materiales o asistenciales, y b) el estudio científico de la DM, que poco a poco fue aportando datos que permitieron una mejor comprensión de su naturaleza, haciendo posible: 1) distinguirla de la enfermedad mental, 2) la toma de conciencia de sus múltiples causas y de los niveles de retraso, y 3) gracias al desarrollo de los tests de inteligencia (especialmente los creados por Binet y Simon a principios de siglo), la posibilidad de diagnosticarla, la unificación del criterio diagnóstico y la estimulación de la aparición de aulas específicas para el RM.

A lo largo del siglo XX el concepto de RM se ha estudiado desde diferentes enfoques hasta que se ha llegado a una definición unificada. Dentro de la psicología los modelos de análisis más importantes han

sido el psicométrico, el evolutivo, el psicodinámico, el cognitivo y el de análisis funcional o comportamental (Fierro, 1984, 1987; Rubio, 1987); otros dos modelos importantes son la Escuela de Ginebra y la Escuela Soviética (Benedet, 1991); otros modelos no psicológicos importantes son el modelo médico, que desde el punto de vista etiológico considera que la DM está causada por una patología orgánica, y el modelo sociológico, que subraya los problemas adaptativos del deficiente.

Desde una perspectiva aplicada estos enfoques han ido evolucionando lentamente. Durante la primera mitad de siglo han predominado las concepciones psicométricas que, basándose en un criterio de distribuciones estadísticas, tenían en cuenta exclusivamente el CI y establecían un límite arbitrario a partir del cual se consideraba que alguien era "retrasado mental". Además, de algún modo, hasta 1959 han seguido vigentes las tesis biologicistas del RM, que lo consideraban como una alteración constitucional del sistema nervioso central (SNC). Lentamente (incluso en algunas relevantes definiciones actuales, como en la CIE-10 de la OMS, se le da una importancia relativa), y a pesar de que las personas con retraso mental suelen presentar incapacidades adaptativas más que un CI bajo, se han ido incorporando a las definiciones más o menos explícitamente los aspectos de adaptación social. A partir de 1959, las definiciones propuestas por la Asociación Americana sobre personas con Deficiencia Mental (AAMD) - que a mediados de los ochenta pasó a denominarse Asociación Americana sobre personas con Retraso Mental (AAMR)- han constituido, por su carácter integrador, la concepción del RM más aceptada en medios científicos y profesionales. Poco a poco, se ha ido avanzando hacia una concepción multidimensional del RM, que es la que viene por primera vez ampliamente recogida en la reciente definición de la AAMR (Luckasson, Coulter, Polloway, Reiss, Schalock, Snell, Spitalnik y Stark, 1992).

2.1.2.- Definiciones de la AAMD

La noción de RM como una característica permanente de una persona se ha ido modificando gracias a los estudios etnográficos y longitudinales, y a los datos empíricos obtenidos, que muestran que a un individuo se le puede considerar deficiente en un momento de su vida pero no en otro, incluso en un lugar y no en otro; por ejemplo, a muchos niños que provienen de ambientes socioeconómicos desfavorecidos se les considera deficientes en la escuela, pero no en su casa o de mayores (Westling, 1986).

Por otro lado, numerosos estudios han demostrado: a) que las intervenciones específicas y los ambientes de apoyo pueden facilitar enormemente el desarrollo y la mejora de sujetos con baja capacidad intelectual; b) que la utilización exclusiva de las puntuaciones de CI no predice adecuadamente el nivel de funcionamiento en la edad adulta, ni es útil para establecer las necesidades de intervención individual (es peligroso sostener que niños de la misma edad mental tienen capacidades cognitivas equivalentes, las personas deficientes y normales no sólo difieren en su rendimiento, sino fundamentalmente en los procesos que utilizan en sus tareas cognitivas); y c) que la obtención de un CI bajo puede no deberse a la presencia

de una deficiencia mental, sino a otro tipo de problemas como autismo, trastornos psiquiátricos, defectos sensoriales periféricos, parálisis cerebral, trastornos del lenguaje, problemas de aprendizaje, etc.

Ante estos hechos, las definiciones de la AAMD han ido modificándose a lo largo del tiempo con el fin de proporcionar una conceptualización más exacta. La anterior a la actual (Grossman, 1983) posee además mayor utilidad que sus predecesoras:

"El retraso mental se refiere a un funcionamiento intelectual general significativamente inferior a la media que coexiste con déficits en la conducta adaptativa, y que se manifiesta durante el período de desarrollo".

En esta definición, ante los problemas que presenta el uso exclusivo del CI, es el concepto de conducta adaptativa el que comienza a recibir más atención, dada la ambigüedad con la que hasta entonces había sido formulada y la dificultad para evaluarla. El déficit en conducta adaptativa se refiere "a la calidad del funcionamiento diario afrontando las demandas ambientales" (Grossman, 1983, p. 42), lo que se define concretamente como "limitaciones significativas en la eficacia individual en satisfacer los patrones de maduración, aprendizaje, independencia personal y responsabilidad social esperados para su edad y grupo cultural, tal como se determinan por evaluación clínica y, frecuentemente, por escalas estandarizadas" (Grossman, 1983, p. 11), teniendo en cuenta la existencia de etapas evolutivas diferentes.

En conjunto, los cambios en las definiciones de la AAMD producidos entre los años sesenta y ochenta supusieron (Grossman, 1983; Landesman y Ramey, 1989): a) la incorporación del concepto de conducta adaptativa como parte de la definición; b) la reducción del límite de la puntuación de CI, quedando excluidas de la definición aquellas personas con un CI entre 70 y 85, que se consideran con inteligencia baja y no con retraso mental; c) la extensión del límite superior de edad para el diagnóstico inicial (para ofrecer servicio a un mayor número de adolescentes y jóvenes que presentan deficiencia neurológica severa, y para incluir a todos aquellos sujetos que pueden presentar retraso mental como consecuencia de accidentes y abuso de sustancias tóxicas); d) el reconocimiento del hecho de que no es necesaria una etiología específica para que a alguien se le clasifique como deficiente mental; y e) desechar la noción de permanencia a lo largo de toda la vida como parte del concepto.

Pero la definición de Grossman (1983) ha recibido varias críticas (Mayor y Sainz, 1987; Quiroga, 1988). En primer lugar, el que se sitúe el fin del período de desarrollo en los 18 años se considera un criterio arbitrario. Por otro lado, en relación al nivel de funcionamiento intelectual se han hecho fundamentalmente dos críticas:

- Se ha establecido un límite convencional de CI como punto de corte para que a alguien se le considere deficiente. Pero se ha producido una discusión sobre si debe ser de una o dos desviaciones típicas, lo que implica incluir o no a los "borderline" en el grupo de los deficientes mentales.

- Frente a la heterogeneidad que se observa entre los deficientes mentales, esta definición se compromete con una concepción unitaria de la deficiencia mental. Una única puntuación no puede reflejar la complejidad de la inteligencia (ni de la conducta adaptativa), y por ello es muy comprometido agrupar a los sujetos en base a ella. Además esta puntuación puede haberse obtenido de formas muy diversas (recordar lo dicho sobre la validez de los tests de inteligencia).

Por último, además de los problemas que implica el uso de una única puntuación de conducta adaptativa, ante las dificultades que presenta la evaluación de esta conducta, algunos autores (Clausen, 1972; Nagler, 1972; Penrose, 1972) defienden una definición estrictamente psicométrica y, de hecho, a pesar de que se sigue usando el triple criterio de evaluación, en muchas ocasiones el diagnóstico se restringe al uso del CI. Sin embargo, la importancia del criterio de conducta adaptativa es obvia.

Además, después de la definición de Grossman (1983), continuaba sin darse respuesta a la pregunta de si la DM podía seguir siendo considerada como una categoría diagnóstica única con subcategorías diferenciadas a lo largo de un continuo (ligero, medio, severo y profundo), puesto que este constructo no ha demostrado nunca una adecuada utilidad predictiva ni asistencial.

En relación con este problema, algunos autores habían propuesto (Zigler y Balla, 1982; Torgesen, 1982; etc.) o propusieron (Landesman y Ramey, 1989) dejar de usar el retraso mental y sus subcategorías como categoría diagnóstica, sugiriendo métodos alternativos de evaluación, planificación de la asistencia e intervención en el tratamiento de las personas que sufren déficits cognitivos. En el apartado sobre la clasificación de la deficiencia mental nos ocuparemos más ampliamente de este tema.

En este contexto surge en 1992 la nueva definición de la AAMR, con cambios de tal importancia y con tales implicaciones desde todos los puntos de vista (concepción global del constructo, prácticas profesionales, modelos de servicios, etc.), que algunos autores ven en ella un auténtico cambio de paradigma que pretende mejorar los sistemas de atención profesional.

2.1.3.- La nueva definición de la AAMR

"Retraso mental hace referencia a limitaciones sustanciales en el funcionamiento actual. Se caracteriza por un funcionamiento intelectual significativamente inferior a la media, que generalmente coexiste junto a limitaciones en dos o más de las siguientes áreas de habilidades de adaptación: comunicación, autocuidado, vida en el hogar, habilidades sociales, utilización de la comunidad, autodirección, salud y seguridad, habilidades académicas funcionales, tiempo libre, y trabajo. El RM se ha de manifestar antes de los 18 años de edad" (Luckasson y cols., 1992, p. 1).

Esta definición asume además los siguientes postulados:

- Una evaluación válida ha de considerar la diversidad cultural y lingüística, así como las diferencias en aspectos comunicativos y comportamentales.

- La existencia de limitaciones en habilidades adaptativas ha de tener lugar en un contexto comunitario típico para iguales en edad, y requerir apoyos individualizados.

- A menudo, junto a limitaciones adaptativas específicas, coexisten potencialidades en otras áreas adaptativas o capacidades personales.

- Generalmente, el funcionamiento de la persona con retraso mental mejora si se le proporcionan los apoyos apropiados durante un periodo de tiempo continuado.

A) Explicación de la definición

El RM se define como una dificultad esencial en el aprendizaje y ejecución de determinadas habilidades de la vida diaria. Es decir, deben existir limitaciones funcionales relacionadas con la inteligencia conceptual, práctica y social.

El funcionamiento intelectual significativamente inferior a la media, se define como un CI de aproximadamente 70-75 o inferior, obtenido mediante un test de inteligencia administrado individualmente.

Una modificación importante en esta definición es la del concepto de "conducta o comportamiento adaptativo". Frente a un entendimiento global del mismo, que permitiría su evaluación en general, se opta por la especificación de dominios concretos de la adaptación. Así, mientras que en anteriores definiciones se decía que junto al déficit en inteligencia debía existir un déficit en la conducta adaptativa, en esta ocasión se dice que deben existir "limitaciones en al menos dos o más áreas de habilidades de adaptación" (esenciales para un adecuado funcionamiento en la vida), ya que un funcionamiento intelectual limitado, por sí solo, no es suficiente para un diagnóstico de RM. Esas áreas se concretan en los diez dominios o dimensiones de comportamiento diferentes mencionados en la definición. Dado que las destrezas relevantes dentro de cada área de habilidades adaptativas puede variar con la edad, la evaluación del funcionamiento debe tener en cuenta la edad cronológica de la persona.

En nuestra sociedad, los 18 años es la edad en que un individuo asume generalmente roles de adulto.

B) Estructura general de la definición

En esta definición existen tres "elementos clave":

- Capacidades (o competencias): aquellos atributos que hacen posible un funcionamiento adecuado en la sociedad. Incluye tanto las capacidades inherentes de un individuo como su habilidad para funcionar en un contexto social o "competencia social". Por tanto, una persona con RM presentará limitaciones en la inteligencia conceptual (cognición y aprendizaje) y en la inteligencia práctica y social, que son la base de las habilidades adaptativas.

- Entornos: aquellos lugares donde la persona vive, aprende, juega, trabaja, se socializa e interactúa. Este modelo supone una consideración más equilibrada de la relación entre las capacidades individuales y las demandas y restricciones de determinados entornos.

- Funcionamiento: el RM implica limitaciones intelectuales específicas (en la inteligencia conceptual, práctica y social), que afectan a la capacidad de la persona para afrontar los desafíos de la vida diaria en la comunidad. Si aun existiendo limitaciones éstas no afectaran a su funcionamiento, entonces no se podría hablar de RM. Por otro lado, dado que el RM hace referencia al funcionamiento presente, más que a un estado permanente, una persona con RM podría quedar excluida, en un momento dado, de los criterios de la definición de RM.

C) Diagnóstico y sistemas de apoyo

La nueva definición está basada en un "enfoque multidimensional" que pretende ampliar la conceptualización del RM, evitar la confianza depositada en el CI como criterio para asignar un nivel de discapacidad, y relacionar las necesidades individuales del sujeto con los niveles de apoyo apropiados. Esta orientación permite describir los cambios que se producen a lo largo del tiempo y evaluar las respuestas del individuo a las demandas presentes, a los cambios del entorno y a las intervenciones educativas y terapéuticas.

Para ello la AAMR establece cuatro "dimensiones" diferentes de evaluación: funcionamiento intelectual y habilidades adaptativas; consideraciones psicológico-emocionales; consideraciones físicas, de salud y etiológicas; y consideraciones ambientales.

Teniendo presentes estas cuatro dimensiones, el proceso de evaluación se estructura en una serie de "pasos": comienza con el diagnóstico diferencial del RM, continúa con la clasificación y descripción del sujeto en base a sus potencialidades y limitaciones en las distintas dimensiones y en relación al medio en

el que se desenvuelve, y finaliza con la determinación de los apoyos necesarios (su tipo e intensidad) en cada una de las dimensiones propuestas.

D) El cambio de paradigma de la definición de 1992

La nueva conceptualización de la AAMR difiere de la anterior definición y clasificación en que:

- Utiliza un único código diagnóstico, en base al cumplimiento de los tres criterios mencionados, desapareciendo las subcategorías de la clasificación anterior.

- Utiliza un método multidimensional para describir los puntos fuertes y débiles de cada individuo en las distintas dimensiones señaladas.

- Desarrolla un perfil de los apoyos necesarios en cada dimensión, lo que enfatiza las potencialidades de la persona, sus posibilidades de crecimiento y desarrollo personal, y el hecho de que no todos los deficientes necesitan apoyos en las mismas áreas.

La AAMR ha considerado que todavía no es el momento de eliminar la etiqueta (o categoría diagnóstica) retraso mental. Pero los cambios propuestos, que clasifican necesidades de apoyo y no tipos de individuos, van dirigidos a subsanar errores derivados de las concepciones anteriores como, por ejemplo, los efectos negativos de etiquetar a los individuos: su estigmatización, el desarrollo de actitudes negativas hacia ellos, la escasa adecuación de la intervención a las verdaderas necesidades de cada individuo, etc.

La nueva definición de la AAMR, desde distintas perspectivas, integra las tendencias y desarrollos más avanzados que se han producido en los últimos años en la investigación y en los servicios y prácticas profesionales. El modelo definicional presentado está muy influido por los modelos ecológicos y comportamentales, que acentúan el estudio del carácter interactivo del comportamiento del individuo en su relación con ambientes concretos. Por esa razón, se subraya el análisis específico de distintas áreas de comportamiento adaptativo, de los ambientes y de los apoyos que en ellas necesita el individuo. Todo ello se hace sin olvidar el criterio psicométrico en el diagnóstico de RM. Pero, a esa medida cuantitativa ya no se le da el peso tan determinante que tuvo pues, claramente, no es la indicada para decidir los programas o emplazamientos de estas personas. El énfasis dado al ambiente ante el individuo es la principal razón por la que algunos autores hablan de cambio de paradigma. El RM no se considera un rasgo absoluto del individuo, sino una expresión de la interacción entre la persona con un funcionamiento intelectual limitado y el entorno. La tarea esencial no va a ser diagnosticar y clasificar a los individuos con RM, y con esa información determinar los tratamientos y servicios que necesitan, sino evaluarlos multidimensionalmente en base a su interacción con los contextos en los que se desenvuelven, y en base a esto determinar los

tratamientos y servicios necesarios. Por ello no se clasificará a los individuos en función de su CI, sino que se clasificará el tipo e intensidad de apoyos que necesitan. De esta manera, en lugar de establecer un sistema de clasificación basado en los niveles de inteligencia del sujeto -ligero, medio, severo y profundo-, se propone un sistema de clasificación basado en la intensidad de los apoyos que requieren las personas con RM -limitado, intermitente, extenso y generalizado- (Verdugo Alonso, 1995).

E) Críticas a la nueva definición

Las críticas centrales y mejor argumentadas a la nueva concepción se centran en (MacMillan, Gresham y Siperstein, 1993):

- La adopción del criterio de 75 puntos de CI (que puede llegar hasta 80 si se considera el error típico de medida) para considerar que alguien padece o no RM, va a significar que muchas más personas van a ser diagnosticadas como tales y, con ello, estigmatizadas.

- La nueva concepción de las habilidades de adaptación frente a la conducta adaptativa ignora aspectos del desarrollo de las personas. Además, no existen estudios de análisis factorial que validen la existencia e independencia de las áreas de habilidades elegidas.

- El fracaso de la nueva definición en reconocer diferentes subtipos de individuos con retraso mental parece un paso hacia atrás en los esfuerzos por comprenderlo. Por un lado, existe cierta correspondencia entre los anteriores niveles de retraso y los nuevos niveles de apoyo, por lo que no parece tener sentido el cambio. Por otro, el nuevo sistema es menos preciso y fiable que el que reemplaza, pues no se cuenta con pruebas que puedan medir las habilidades de adaptación y los niveles de apoyo.

2.1.4.- Otras definiciones

Similarmente a la nueva definición de la AAMR, la recientemente aparecida DSM-IV (Asociación Americana de Psiquiatría, 1995) propone tres "criterios para el diagnostico del retraso mental" (que deben darse simultáneamente):

1) Una capacidad intelectual general significativamente por debajo del promedio. Lo que supone la obtención en un test de inteligencia normalizado y de aplicación individual (como por ejemplo las escalas Wechsler, que tienen una media de 100 y una desviación típica de 15) de una puntuación de CI inferior en dos o más desviaciones típicas respecto a la media (en las escalas Wechsler, p. ej., un CI aproximadamente de 70 o inferior) o, en el caso de niños muy pequeños, un juicio clínico de capacidad

intelectual. Al evaluar un CI, hay que tener en cuenta que se produce un error de medida de aproximadamente 5 puntos, aunque este error puede variar de un instrumento a otro (p. ej., un CI de 70 en las escalas de Wechsler se considera que representa un intervalo de 65-75). Así, si se cumplen los otros criterios, se puede diagnosticar retraso mental en sujetos con CI entre 70-75. La elección de instrumentos de evaluación y la interpretación de resultados deben tener en cuenta los factores ya mencionados que pueden limitar el rendimiento en los tests. Cuando en las puntuaciones de los subtests se produce una dispersión significativa, las aptitudes de aprendizaje del sujeto quedarán mejor reflejadas por el perfil de aciertos y fracasos que por el CI de la escala total. Cuando aparece una discrepancia notable entre las puntuaciones verbal y manipulativa, puede llevar a confusiones el promediarlas para obtener un CI Total.

2) Un déficit concurrente en la actividad adaptativa propia de por lo menos dos de las siguientes áreas de habilidades: comunicación, cuidado personal, vida doméstica, habilidades sociales/interpersonales, utilización de recursos comunitarios, autocontrol, habilidades académicas fundamentales, trabajo, ocio, salud y seguridad. Según la DSM-IV "la capacidad adaptativa se refiere a cómo afrontan los sujetos efectivamente las exigencias de la vida cotidiana, y a cómo cumplen las normas de autonomía personal esperables de alguien situado en su grupo de edad, origen sociocultural, y ubicación comunitaria particulares" (p., 42). La medida de este aspecto es difícil al estar afectado por distintos factores, entre los que se incluyen los culturales, las oportunidades sociales y laborales, los madurativos (estas pautas son diferentes para cada edad y por ello también los déficits en conducta adaptativa son diferentes según la edad), características escolares, motivacionales y de la personalidad, así como los trastornos mentales y las enfermedades médicas que pueden coexistir con el retraso mental. Ante estas dificultades es útil recoger pruebas de los déficits de la capacidad adaptativa a partir de una o más fuentes fiables independientes (p. ej., evaluación del maestro e historia médica, evolutiva y académica) y utilizar alguna de las escalas elaboradas para evaluar este aspecto (p. ej., las Vineland Adaptative Behavior Scales y las American Association on Mental Retardation Adaptative Behavior Scales). Estas escalas suelen suministrar un punto de corte clínico basado en el rendimiento demostrado en distintas áreas de la capacidad adaptativa. Debe considerarse que las puntuaciones obtenidas en ciertas áreas particulares no se incluyen en algunos de estos instrumentos y que las puntuaciones concretas pueden variar considerablemente en cuanto a su fiabilidad. Al igual que en la evaluación de la capacidad intelectual, debe tenerse en cuenta la idoneidad del instrumento.

3) Los déficits mencionados en los dos puntos anteriores deben manifestarse antes de los 18 años. Con ello se puede diferenciar el retraso mental de otros trastornos traumáticos o degenerativos que se pueden presentar. En este sentido la DSM-IV considera que si el cuadro clínico se presenta después de los 18 años el síndrome es una "demencia" y no un retraso mental, y que si se presenta antes de los 18 años en un individuo que antes tenía inteligencia normal, deberán diagnosticarse ambos trastornos: retraso mental y demencia.

También considera la DSM-IV que el retraso mental tiene diferentes etiologías, y puede ser considerado como la vía final común de varios procesos patológicos que afectan el funcionamiento del SNC.

A pesar de la existencia de este triple criterio de evaluación, en la práctica el diagnostico a menudo se restringe al uso del CI, que es el que ha permitido establecer las más conocidas clasificaciones de la deficiencia mental (Mayor y Sainz, 1987).

2.1.5.- Clasificaciones de la deficiencia mental

Durante mucho tiempo se ha pensado que ante la gran heterogeneidad que presentan las personas con retraso mental, es necesario clasificarlas en función de sus semejanzas según ciertos criterios. Entre ellos el más usado para agruparlas ha sido el nivel intelectual reflejado en un CI u otro concepto equivalente. Las clasificaciones más usadas actualmente etiquetan a cada grupo con un adjetivo que, de alguna manera, alude al nivel de insuficiencia intelectual o al pronóstico que cabe esperar en cada caso. Así, la antigua clasificación de la AAMD y la reciente de la DSM-IV reconocen cuatro grupos de deficientes mentales a los que corresponderían los siguientes CIs:

- Deficientes mentales leves o ligeros, con CI entre 50-55 y aproximadamente 70.

- Deficientes mentales moderados o medios, con CI entre 35-40 y 50-55.

- Deficientes mentales severos o graves con, CI entre 20-25 y 35-40.

- Deficientes mentales profundos, con CI de 20-25 o inferior.

Como vemos, es una clasificación flexible pues presenta un espectro solapado al relacionar la gravedad del trastorno con la puntuación del CI y a su vez tiene en cuenta, como ya hemos dicho, el nivel de adaptación del individuo. En contraste, la clasificación de la CIE-10 define estos niveles con puntos de corte exactos (leve entre 50 y 69, moderado entre 35 y 49, grave entre 20 y 34 y profundo por debajo de 20), y la importancia que concede a la adaptación del individuo es relativa.

Por su parte, la clasificación pedagógica habla de:

- Deficientes educables: correspondería al grupo de deficientes mentales ligeros (CI entre 50-55 y aprox. 70) de la clasificación de la DMS-IV, el cual incluye alrededor del 85% de los retrasados mentales. En conjunto, estas personas suelen desarrollar habilidades sociales y de comunicación durante los años preescolares (0-5 años de edad), tienen insuficiencias mínimas en las áreas sensoriomotoras y con

frecuencia no son distinguibles de otros niños sin retraso mental hasta edades posteriores. Durante los últimos años de su adolescencia, son capaces de aprender algunas materias académicas como la lectura, la escritura y la aritmética que les sitúan aproximadamente en un sexto curso de enseñanza básica. Durante su vida adulta suelen adquirir habilidades sociales y laborales adecuadas para una autonomía mínima, pero pueden necesitar supervisión, orientación y asistencia, especialmente en situaciones de estrés social o económico desusado. Contando con apoyos adecuados, los sujetos con retraso mental leve acostumbran a vivir satisfactoriamente en la comunidad, sea independientemente, sea en establecimientos supervisados.

- *Deficientes entrenables o adiestrables: englobaría al grupo de deficientes mentales moderados* (CI entre 35-40 y 50-55), que constituye alrededor del 10% de toda la población con retraso menta, y buena parte del de los severos (CI entre 20-25 y 35-40), que incluye al 3-4%. Según la DSM-IV no debería utilizarse este término, porque implica erróneamente que este grupo de personas no pueden beneficiarse de programas pedagógicos. La mayoría de los individuos con estos niveles de retraso mental adquieren habilidades de comunicación durante los primeros años de la niñez y, con supervisión moderada, pueden atender a su propio cuidado personal; es decir, se les puede enseñar las destrezas necesarias en la vida diaria como comer, asearse o vestirse solos. Durante la adolescencia, sus dificultades para reconocer las convenciones sociales pueden interferir las relaciones con sus iguales, aunque pueden beneficiarse de adiestramiento en habilidades sociales. También pueden aprender a trasladarse independientemente por lugares que les son familiares y beneficiarse del adiestramiento laboral, pero es imposible que progresen más allá de un segundo nivel en materias escolares. Alcanzada la etapa adulta, en su mayoría son capaces de realizar trabajos no cualificados o semicualificados, siempre con supervisión y generalmente en talleres protegidos. Se adaptan bien a la vida en la comunidad, usualmente en instituciones con supervisión.

- Deficientes a custodiar: equivalente fundamentalmente al grupo de deficientes profundos (CI de 20-25 o inferior), que incluye el 1-2% de las personas con retraso mental. La mayoría de los individuos de este grupo presentan una enfermedad neurológica identificada que explica su retraso mental. Durante los primeros años de la niñez desarrollan considerables alteraciones del funcionamiento sensoriomotor, con un desarrollo prácticamente nulo del lenguaje. Durante la edad escolar puede predecirse un desarrollo óptimo en un ambiente altamente estructurado con ayudas y supervisión constantes, así como con una relación individualizada con el educador. El desarrollo motor y las habilidades para la comunicación y el cuidado personal pueden mejorar si se les somete a un adiestramiento adecuado, aunque necesitan estar custodiados. Algunos de ellos llegan a realizar tareas simples en instituciones protegidas y estrechamente supervisados.

Pero, como vimos, el uso diagnóstico del CI obtenido a partir de pruebas psicométricas tiene grandes limitaciones. Además, aunque se han intentado establecer unas características comunes para cada grupo de deficientes mentales de las principales categorizaciones basadas en el CI (p. ej., las arriba indicadas señaladas en las clasificaciones pedagógica y de la DSM-IV), se observa la existencia de grandes

diferencias cualitativas entre unos y otros miembros de cada grupo. Ante ello, parece necesario un cambio de perspectiva, el cual deberá perseguir, entre otras cosas, la búsqueda de las verdaderas causas de un bajo rendimiento en los tests de inteligencia, y la subcategorización del retraso mental en función de criterios cualitativos de mayor utilidad.

En este sentido, Zigler y Balla (1982) proponen un sistema de clasificación biaxial: un eje representaría el nivel cuantitativo alcanzado en un test de inteligencia y el otro la etiología. Otros autores (Torgesen, 1982; Landesman y Ramey, 1989; etc.) han propuesto dejar de usar el retraso mental como categoría diagnóstica clínica, y han sugerido alternativas para subcategorizar a las personas que sufren déficits cognitivos. Así, Torgesen (1982), por ejemplo, defiende la necesidad de subcategorizar a las personas con problemas de aprendizaje de manera cualitativa y no sólo en función del nivel intelectual; es decir, considerando todas las variables que intervienen en el procesamiento de la información, propone desarrollar una taxonomía sistemática teniendo en cuenta las que más influyen en el fracaso cognitivo. Por otra parte, Landesman y Ramey (1989) y algunos otros autores y profesionales, recomiendan reemplazar el uso del RM como categoría diagnóstica clínica por evaluaciones y descripciones que reflejen una visión más integrada de la historia ambiental bio-social, y de las competencias ordinarias de cognición, adaptación social, y estatus emocional de los niños. Se plantea adoptar un nuevo sistema que consiste en la construcción de perfiles de desarrollo de las competencias del sujeto y de las dificultades funcionales, relacionándolo con la evaluación de sus ambientes bio-sociales. Frente al uso de la categoría es el perfil único de habilidades cognitivas, de adaptación y educativas, así como el status biomédico asociado con cada sujeto, lo que serviría para planificar e intervenir individualmente.

Otro reciente intento en esta línea es la nueva forma de concebir y de clasificar el retraso mental propuesta por la AAMR (Luckasson; Coulter; Polloway; Reiss; Schalock; Snell; Spitalnik y Stark, 1992), cuyas características y limitaciones hemos expuesto ampliamente un poco más arriba.

2.2.- Epidemiología

Aunque a veces se han utilizado como términos sinónimos, ante la necesidad de conocer ambas cara a la disposición de medios asistenciales, se debe distinguir entre "incidencia": número de casos existentes en una población a lo largo de un período de tiempo -lo que guarda relación con la probabilidad de que alguien sea diagnosticado como retrasado mental a lo largo de su vida (Tarjan, 1989)-, y "prevalencia": que sólo tiene en cuenta el número de casos detectados en un momento determinado (Mayor y Sainz, 1987; Quiroga, 1988).

Según se tengan en cuenta los tres criterios mencionados en la definición de retraso menta o no, se considera que la prevalencia de la DM se sitúa entre el 1% y el 2% (Mayor y Sainz, 1987; Quiroga, 1988;

Tarjan, 1989; APA [DSM-IV], 1995) -según Landesman-Dwyer y Butterfield (1986) se situaría en el 1% o menos en el caso de la deficiencia mental ligera y moderada, y en el 0.25% en el de la severa y profunda-. En cuanto a la incidencia, se situaría entre el 1% y el 3% (Mayor y Sainz, 1987; Tarjan, 1989; Hulme y Mackenzie, 1994) -Según Landesman-Dwyer y Butterfield (1986) oscilaría entre el 1% y el 3% en la deficiencia ligera y moderada, y en la severa y profunda se encontraría en el 0.7%-.

Un problema importante a la hora de establecer la prevalencia es su variación en función de ciertas variables (Mayor y Sainz, 1987; Quiroga, 1988; Muñoz, 1990; APA [DSM-IV], 1995):

- Respecto a la edad, hasta los 6 años sólo alrededor del 0.5% de los casos es detectado, siendo entre los 6 y los 16 años, período de escolarización, cuando se reconocen más casos, llegando hasta el 2% a los 16 años. A partir de los 25 años la prevalencia oscila entre el 0.5% y el 1%.

- Según el grupo social de que se trate, la prevalencia de la deficiencia mental oscila entre el 1% y el 6%, produciéndose la mayor frecuencia en los grupos económicamente inferiores.

El desarrollo científico, la intervención médica, psicológica y educativa (que hacen posible la prevención y la identificación e intervención tempranas) y las modificaciones conceptuales (como, p. ej., la *modificación de la legislación federal en Estados Unidos en relación a la incapacidad para el desarrollo*) pueden modificar las tasas de incidencia y prevalencia (Mayor y Sainz, 1987; Tarjan, 1989).

2.3.- Etiología o causas de la deficiencia mental

Entre los factores que influyen en la deficiencia mental algunos son desconocidos, otros están bien definidos y son los principales responsables de ella y otros muchos actúan conjuntamente para producirla (Mayor y Sainz, 1987; Hulme y Mackenzie, 1994).

Siguiendo a Hulme y Mackenzie (1994) agruparemos las posibles causas de la deficiencia mental en 3 grandes grupos (ambientales, congénitas y patológicas), mencionando en cada uno de ellos los subtipos principales que, según varios autores (Weatherall, 1983 -tomado de Mayor y Sainz, 1987-; Westling, 1986; Valente, 1989; Hulme y Mackenzie, 1994), incluyen.

Causas ambientales:

Puesto que la capacidad intelectual es el resultado de la interacción entre la predisposición genética y las características ambientales, la causa del RM de ciertas personas puede ser la interacción entre una genética

normal y características ambientales adversas (Hulme y Mackenzie, 1994). Por ello, en muchos deficientes mentales no se encuentran factores orgánicos que expliquen su deficiencia, pero sí aparecen ciertos correlatos ambientales que podrían dar cuenta de ella. Entre los factores ambientales que influyen en el nivel intelectual alcanzado por los individuos los más estudiados han sido:

- Privación psico-afectiva.

- Deprivación psico-social. Muchos deficientes mentales pertenecen a familias de estatus socioeconómico bajo o a grupos étnicos o culturales minoritarios. En estos grupos una serie de circunstancias favorecen la aparición de la deficiencia mental. Entre ellas son especialmente perjudiciales:

  - Pobre nutrición y asistencia médica.

  - Motivación: al parecer, en función del nivel socioeconómico, los padres transmiten a sus hijos diferentes actitudes motivacionales, observándose que los niños de clase baja prefieren refuerzos concretos e inmediatos antes que refuerzos más abstractos y diferidos.

  - Estimulación: en muchos hogares de clase baja podemos encontrar bien una deprivación estimular (no se presta atención al niño, faltan libros, juegos, etc.), bien un entorno estimular cambiante (no hay horas fijas para las comidas, ni lugares específicos para dejar los objetos de la casa, etc.), bien un exceso de estimulación inadecuada (la televisión está puesta a todas las horas), o bien una combinación de estos factores. Todo ello parece influir sobre el desarrollo cognitivo del niño, pues la presencia de determinados sucesos ambientales, la uniformidad y consistencia del entorno, etc. parecen necesarios para que el niño pueda adquirir la mayoría de los procesos cognitivos y perceptivos básicos.

  - Lenguaje: En las familias de clase baja predomina un lenguaje descriptivo en contraposición al lenguaje elaborado y analítico que se observa en las familias de clase media y alta. Además la cantidad y calidad de las verbalizaciones es inferior.

  - Limitadas oportunidades educativas.

Causas congénitas o genéticas:

Una serie de condiciones congénitas producen especiales perjuicios al desarrollo intelectual produciendo DM. Entre ellos los más habituales son:

- Trastornos ligados a genes recesivos, que provocan desórdenes metabólicos como la fenilcetonuria, causante de la galactosemia, el hipotiroidismo, causante del cretinismo, etc.

- Trastornos ligados a genes dominantes, que producen enfermedades como la neurofibromatosis, la corea de Huntington, etc.

- Trastornos ligados al cromosoma X, como el síndrome de Lesch-Nyan, etc.

- Síndromes debidos a alteraciones cromosómicas como la trisomía del par 21, causante del síndrome de Down, y otras trisomías.

Causas patológicas:

Diversos acontecimientos pueden producir alteraciones orgánicas, especialmente en el SNC, causando DM. Estos acontecimientos pueden surgir en cualquier momento del desarrollo (gestación, parto o posteriormente al parto). Así se pueden distinguir causas:

- Intrauterinas o prenatales:

    - Infecciones de la madre: a las infecciones clásicas (sífilis, rubeola, etc.) habría que añadir hoy, según Valente (1989), el SIDA congénito que ocasiona una encefalopatía con atrofia cerebral, microcefalia y convulsiones. Este cuadro clínico puede no ser explícito en el momento del nacimiento y manifestarse tiempo después. El 60% de los niños infectados con SIDA lo desarrollan durante el primer año de vida.

    - Anticuerpos, como la incompatibilidad RH.

    - Radiaciones, como la excesiva exposición a rayos X.

    - Intoxicaciones por productos químicos, consumo de drogas y alcohol.

    - Malnutrición.

- Perinatales:

    - Anoxia o hipoxia.

- Complicaciones obstétricas, como el parto prolongado, el uso de fórceps, etc.

- Parto prematuro.

- Postnatales:

- Infecciones, como la meningitis y la tos ferina.

- Intoxicaciones por pesticidas, metales pesados, etc.

- Traumas, como los socks eléctricos, etc.

- Desnutrición.

Actualmente se admite de forma prácticamente general que el 75% de las deficiencias mentales están causadas fundamentalmente por factores psicosociales o desconocidos, y que el 25% restante lo está por factores biológicos u orgánicos. Por ello, en función de su etiología muchos autores tienden a establecer dos grupos de DM de distinta naturaleza (Ingalls, 1978; Mayor y Sainz, 1987; Quiroga, 1988; APA [DSM-IV], 1995):

- La DM debida a factores familiares, socioculturales o ambientales (deprivación social extrema, deprivación sensorial extrema, etc.), que suele denominarse "social", "ambiental" o "cultural-familiar", tiende a ser ligera y fundamentalmente de carácter evolutivo. Es decir, la diferencia entre estas personas y las no deficientes es cualitativa, por lo que estos individuos suelen responder bien a los programas de enriquecimiento intelectual, llegando en muchos casos a normalizarse. Estos sujetos suelen proceder de familias de estatus socio-económico bajo o pertenecer a grupos étnicos o culturales minoritarios.

- La DM determinada por factores orgánicos, que se suele denominar "neurológica", "hereditaria" o "congénita", suele ser moderada, severa o profunda y en ella aparecen alteraciones del desarrollo. Es decir, en estas personas existe una diferencia cualitativa respecto a los sujetos normales, por lo que estos individuos no suelen responder bien a la intervención especial ni suelen normalizarse.

Habría que distinguir, también, un grupo de sujetos cuya etiología no está bien especificada (Mayor y Sainz, 1987; Muñoz, 1990). Además, como vimos, hay que tener en cuenta que no suele existir una causa simple, sino que la interacción compleja de varios factores es la que afecta el desarrollo mental (Hulme y Mackenzie, 1994). Es decir, el desarrollo individual depende de una compleja interacción entre predisposiciones heredadas y condiciones ambientales. Así, aunque exista una condición patológica

concreta, esto no significa que deban producirse pautas de desarrollo fijas. Aun en los deficientes mentales severos en los que se encuentra una causa patológica clara, la cantidad y tipo de estimulación ambiental que reciban con toda seguridad afectará su desarrollo (Cunninghan, 1982; Carr, 1985). Por otro lado, desde este mismo punto de vista, se puede considerar que la mayoria de los casos de DM ligera están provocados por la interacción entre una genética normal (ausencia de predisposición heredada a desarrollar un bajo CI) y una serie de factores ambientales adversos que muy posiblemente han causado alteraciones orgánicas, especialmente en el SNC (Hulme y Mackenzie, 1994).

Por otro lado, existen causas conocidas (síndrome de Down y otros diagnósticos médicos: parálisis cerebral, rubeola materna, distintas alteraciones cromosómicas y genéticas, etc.) en aproximadamente el 65% de los casos de deficiencia mental severa y profunda y desconocidas en aproximadamente el 35% (Weatherall, 1983 -tomado de Mayor y Sainz, 1987-; Hulme y Mackenzie, 1994). Los retrasados ligeros poseen etiologías difíciles de determinar. Los factores con mayor probabilidad de jugar un papel son los socioculturales, nutricionales y ambientales, aunque la extensión en que operan es cuestionable (Valente, 1989).

3.- Sujetos con déficits cognitivos

3.1.- Sobre el concepto de déficits cognitivos

En nuestro estudio pretendemos utilizar un grupo de sujetos extraído de una población cuya característica común, dada la gran heterogeneidad entre ellos, es la de presentar "déficits cognitivos" que afectan a la comprensión lectora. A una parte de ellos, los que presentan CIs entre 50 y 75, se les podría poner la etiqueta de deficientes mentales, sujetos con incapacidad para el desarrollo o con dificultades de aprendizaje. Otra parte, los que poseen un CI entre 75 y 90, podrían recibir etiquetas similares pues aunque sus CIs se sitúan por encima de 75, se observa: gran dispersión en los perfiles (entre las puntuaciones de las subpruebas del test que se ha utilizado para conseguir esa puntuación), y/o diferencias significativas entre los CIs verbal y manipulativo; problemas funcionales para desenvolverse autónomamente afrontando los desafíos de la vida diaria en su comunidad; que todo ello aparece antes de los 18 años y no se debe a una alteración específica sensorial, motórica o psiquiátrica; y que estos sujetos suelen necesitar apoyos individuales, aunque sean limitados. A este grupo de sujetos se les podría denominar también sujetos con problemas de aprendizaje, sujetos con problemas para la lectura o para la comprensión lectora, etc.; al igual que a una tercera porción de nuestra muestra, los que poseen CIs por encima de 90. Pero, teniendo en cuenta las consideraciones realizadas por los autores que se han ocupado más recientemente del concepto de deficiencia mental y de conceptos afines (Landesman y Ramey, 1989; Luckasson y cols., 1992; Hulme

y Mackenzie, 1994; APA [DSM-IV], 1995; etc.) sobre cuáles son sus características y los problemas que presentan, pensamos que, más que hablar de personas deficientes mentales (al menos en el caso de muchas de ellas que, en función de su CI, pueden ser calificadas, según la clasificación clásica, como deficientes mentales ligeros y "bordeline"), debemos hablar de personas con "déficits cognitivos". Aunque, como hemos dicho, podríamos utilizar otras etiquetas para denominar al grupo de alumnos del que proviene nuestra muestras, como, por ejemplo, sujetos con dificultades de aprendizaje, con problemas de lectura, con incapacidad para el desarrollo, etc., preferimos usar el término "sujetos con déficits cognitivos" por su carácter más general, ya que los términos anteriores presentan problemas similares a los que vimos que tenía el concepto de retraso mental: falta de acuerdo y arbitrariedad en su diagnóstico, clasificación y tratamiento (Reschly, 1996) y, con ello, falta de acuerdo sobre qué sujetos deben recibir tales etiquetas (Prior, 1996) y falta de funcionalidad para dirigir la evaluación e intervención.

Históricamente, el primero en usar el concepto "déficits cognitivos" fue O'Connor (1976), quien, considerando que existen muchas capacidades cognitivas independientes de las medidas de CI, propone utilizar los conocimientos que por entonces comenzaban a aportar las teorías de procesamiento de la información para estudiar las características de los sujetos con problemas cognitivos. Si bien la idea no tubo una aceptación mayoritaria, sobre todo porque entonces aun no existían las elaboradas teorías cognitivas sobre la inteligencia con las que contamos actualmente, algunos autores, como Torgensen (1982), consideraron necesario utilizar todas las variables que intervienen en el procesamiento de la información para, teniendo en cuenta las que más influyen en el fracaso cognitivo, desarrollar una taxonomía sistemática para categorizar cualitativamente a las personas que sufren problemas de aprendizaje.

Posteriormente se ha producido una intensa polémica sobre la necesidad de tener en cuenta o no el CI en la definición de conceptos como "problemas de aprendizaje", "dislexia", "dificultades de lectura", etc. Algunos autores (Lyon, 1989; Siegel, 1989a y b, 1992; Kershner, 1990; Rispens, 1991; Watkins, 1996, etc.) consideran que, a pesar de que el nivel de inteligencia y la presencia de dificultades de aprendizaje tiendan a correlacionar, sobre todo en sujetos de capacidad mental baja, no es necesario tener en cuenta el CI que obtiene un niño para establecer si tiene problemas cognitivos o no, y que en el caso de que los tenga estas puntuaciones no consiguen caracterizarlos adecuadamente, siendo preciso para ello un análisis de sus capacidades cognitivas encaminado a establecer los "déficits cognitivos" concretos que padece. Contrariamente otros autores (Tittemore, Lawson e Inglis, 1985, 1987; Baldwin, 1989; Longman, Inglis, Lawson, 1991; Shiota, Koeda y Takeshita, 1995, etc.) defienden la necesidad de tener en cuenta el CI a la hora de establecer la presencia de los trastornos anteriormente citados y, a partir de la suposición de que pueden ser distintos, estudian los perfiles que presentan los diferentes grupos de sujetos en las pruebas psicométricas de inteligencia.

A medida que se han ido desarrollando las teorías cognitivas que han modificado la concepción de la

inteligencia ("la teoría de la integración de la información" (Das y cols., 1975; Das, 1988; etc.) y su versión más actual "la teoría PASS de la inteligencia" (Naglieri y Das, 1990; Das, Naglieri y Kirby, 1994); "la teoría de la modificabilidad estructural cognitiva" (Feuerstein, 1980, 1993); "la teoría triárquica de la inteligencia" (Sternberg, 1990); "la teoría de las inteligencias múltiples" (Gardner, 1994, 1995); etc.), ha surgido la posibilidad de analizar sistemáticamente las estructuras, procesos, dinámica y funciones que la integran, no sólo en sujetos normales sino también en sujetos que presentan déficits cognitivos (deficientes mentales, desaventajados sociales, sujetos con problemas o dificultades de aprendizaje, etc.). En este sentido posee gran interés el uso que se ha hecho de la teoría triárquica de la inteligencia para analizar los déficits cognitivos presentes en el retraso mental (Prieto y Sternberg, 1991), el uso de la teoría de la modificabilidad cognitiva para analizar los déficits cognitivos de los desaventajados sociales (Feuerstein, 1980, 1993), el de la teoría de la integración de la información o el de la teoría PASS de la inteligencia para estudiar los déficits de los sujetos con problemas de aprendizaje, los problemas de lectura, etc. (Das, 1985; Naglieri y Reardon, 1993; Das, Mishra y Kirby, 1994), o el de las teorías sobre la inteligencia de Campione y Brown (1978; Brown y cols., 1983; Campione y cols., 1987) para analizar los déficits cognitivos de sujetos con retraso mental y problemas de aprendizaje (Campione, 1987; Campione y cols. 1987). Todos estos estudios ponen en evidencia los borrosos límites que existen entre los distintos conceptos que se han utilizado para etiquetar a las personas que sufren déficits cognitivos, la ineficacia de la orientación psicométrica clásica para caracterizar adecuadamente a estas personas (aunque se reconoce la relación entre el CI que un sujeto posee y la cantidad e intensidad de los déficits cognitivos que padece), y, sobre todo, la utilidad de usar teorías cognitivas sobre la inteligencia, que asumen la idea de la interacción herencia-ambiente y la de la distribución normal de las habilidades mentales, para analizar las características de las personas con déficits cognitivos y orientar la intervención destinada a prevenir o subsanar dichos déficits.

Con todas estas consideraciones pretendemos concretar el tipo de sujetos al que va dirigido nuestro programa, a los que hemos denominado "sujetos con déficits cognitivos": alumnos con necesidades educativas especiales (normalmente etiquetados como deficientes mentales ligeros o ambientales, sujetos con problemas de aprendizaje, deprivados sociales, etc.), con dificultades significativas en el aprendizaje de la comprensión lectora (al menos 3 años por debajo de su edad cronológica -EC-), que manifiestan problemas funcionales (dificultades de aprendizaje y fracaso escolar que les ha obligado a asistir a un centro segregado de educación especial, incapacidad para utilizar la lecto-escritura funcionalmente, etc.), y en los que estas características no se deben a alteraciones específicas sensoriales, motóricas o psiquiátricas. También nos servirán estas consideraciones como fundamento del tipo de intervención que hemos realizado.

Aunque no son muchos los trabajos que se han realizado para estudiar cuáles son las características comunes de estos sujetos y cómo se les debe enseñar, especialmente si nos limitamos al área de la comprensión lectora, algunas investigaciones han aportado datos importantes que es necesario tener en

cuenta, sobre todo a la hora de programar cualquier intervención específica encaminada a enseñar a estas personas a comprender textos narrativos. Por ello, en el apartado siguiente analizaremos con cierto detenimiento las características comunes de estos sujetos, y en el próximo capítulo nos ocuparemos de su enseñanza, en especial la dirigida a fomentar la comprensión lectora.

3.2.- Características de las personas con déficits cognitivos

3.2.1.- problemas cognitivos comunes

Algunas de las consideraciones que se realizaron en capítulos anteriores sobre la deficiencia mental son igualmente aplicables, si no más, a lo que hemos denominamos "sujetos con déficits cognitivos". Así, podemos considerar que: a) se trata de una amplia categoría de personas que tienen en común su pobre ejecución en los aprendizajes escolares y en la vida, y que muestran incompetencia para manejar sus propios asuntos con independencia; b) entre ellas existe tanta variabilidad como entre las personas sin déficits; y c) en su mayoría, estas personas pasan por las mismas etapas de desarrollo que los individuos normales.

Sin embargo, existen algunas áreas de desarrollo, relacionadas tanto con las representaciones mentales como con los procesos cognitivos, en las que los problemas suelen ser comunes en las personas con déficits cognitivos (Shaywitz y cols., 1986; Campione, Brown y Ferrara, 1987; Santos, 1989; Hulme y MacKenzie, 1994; Pintrich y cols., 1994; Prior, 1996). Así, son frecuentes:

- Los problemas con el "lenguaje", especialmente en relación a la producción oral y a los aspectos funcionales de la lecto-escritura (comprensión lectora y expresión mediante la escritura).

- Los problemas de "atención", sobre todo: de "atención simultanea", en las capacidades para atender a los aspectos relevantes de las situaciones y para mantener la atención concentrada (estos sujetos suelen mostrar gran distractividad e intervalos de concentración muy pequeños).

- Los problemas de "memoria", fundamentalmente en la memoria operativa, aunque también en algunos aspectos de la de a largo plazo: esta memoria suele ser cuantitativamente limitada por la baja capacidad de adquisición de estas personas, las cuales encuentran, además, problemas de organización y evocación voluntaria, probablemente debidas a sus problemas de uso espontaneo de estrategias.

- En las actividades estratégicas y de control de la conducta, relacionadas con la metacognición, lo que puede deberse a falta de conocimiento sobre este tipo de actividades o a falta de capacidad para usarlas.

Con todo esto, el procesamiento de la información se vuelve más lento (tal como atestiguan los tiempos de reacción en múltiples tareas) y menos eficaz, aparecen grandes problemas de planificación y apenas se da la generalización. Además, las personas con déficits cognitivos tienen grandes dificultades en las actividades escolares que requieren asociaciones complejas (que exigen la comprensión de conexiones abstractas como las que se dan en el aprendizaje conceptual y de reglas, la solución de problemas, etc.), y muchas menos en situaciones no académicas, que normalmente sólo exigen aprendizaje asociativo (que se basa en conexiones simples más relacionadas con la memoria).

3.2.2.- Personalidad

Los factores motivacionales tienen un interés específico a la hora de estudiar la personalidad y el rendimiento de las personas con déficits cognitivos pues, al parecer, lo motivacional y lo cognitivo interactúan en esta población de una manera compleja.

Siguiendo las recientes revisiones realizas por Beltrán (1986) y Montero (1996), las principales características de las personas con déficits cognitivos serían:

- Tienen "expectativas de éxito" más bajas y "expectativas de fracaso" más altas que los sujetos normales.

- También son más bajos el "autoconcepto" y la "competencia percibida". Aunque existen datos contradictorios, parece que la variable segregación-integración incide en el autoconcepto, con ventaja para los segregados o parcialmente integrados.

- Al parecer estas personas hacen "atribuciones causales" negativas o desfavorables para la motivación de logro, aunque no todos los estudios lo confirman.

- Igual pasa con la "indefensión aprendida" (sensación de no poder controlar los resultados de la propia conducta). Las personas con déficits cognitivos atribuyen el éxito al factor suerte (factor externo e incontrolable), y el fracaso a la falta de capacidad o la mala suerte (factores interno y externo respectivamente e incontrolables). Por eso son más indefensos que las personas normales, aumentando la indefensión gradualmente a medida que aumenta su edad cronológica. Además, los sujetos de los trabajos que suelen encontrar indefensión son deficientes mentales "culturales-familiares", sin lesión cerebral comprobada, mientras que la etiología de los que no la encuentran es variada o no se menciona. El origen de este problema parece estar en el feedback que reciben de profesores y adultos en general, la exposición repetida a experiencias de fracaso y a que se les asigna etiquetas estigmatizadoras.

- Menor "motivación intrínseca". Los estudios de motivación intrínseca han encontrado varios rasgos

característicos en las personas con déficits cognitivos respecto a la motivación de logro: menor preferencia por tareas retadoras, menor búsqueda de rendimiento, corrección y competencia. Además, se ha demostrado que en estas personas existe una relación positiva entre motivación intrínseca, logro y nivel incentivo. Por ello responden a los refuerzos tangibles e inmediatos, pero muy poco a los intangibles (p. ej., retroalimentación sobre su ejecución).

- En cuanto al "rasgo de externalidad" (rasgo de control externo), en las personas que sufren déficits cognitivos está marcadamente acentuado, sobre todo en los institucionalizados. Además suele ser concomitante con baja motivación de competencia y orientación extrínseca, lo que sugieren una baja motivación de logro.

- Respecto a los estudios sobre el "lugar de control", en las personas con déficits cognitivos suele ser externo (siendo el interno el que correlaciona favorablemente con rendimiento). Ante esto se debe tener en cuenta que los sujetos (al menos los normales) con lugar de control externo prefieren una estructura social cooperativa en el aula.

Por todo esto, las personas con déficits cognitivos tienden más a evitar el fracaso que a obtener el éxito, y suelen desarrollar una sobredependencia de la intervención del adulto, ya que es la figura que puede ayudarles, aunque a veces se observa la conducta contraria (huida de la relación con el adulto).

Estos rasgos motivacionales suelen adquirirse evolutivamente y parecen depender, al menos parcialmente, de ciertos factores como la segregación-integración, la etiología de los déficits, la institucionalización, la socialización, la historia de éxitos y fracasos de la persona, el feedback que le proporcionan los adultos, educadores y sus iguales sin problemas cognitivos, etc.

En cuanto a otras características comportamentales o de personalidad, ninguna se asocia unívocamente a la presencia de déficits cognitivos. En estas personas los trastornos psiquiátricos y problemas de conducta suelen tener mayor prevalencia e incidencia que en la población general (debido fundamentalmente a factores ambientales y a ciertas enfermedades médicas asociadas a la presencia de déficits cognitivos), si bien la gama de trastornos mentales es similar en ambos casos (Marín, 1994; Rodríguez de Molina, 1994; APA [DSM-IV], 1995).

CAPÍTULO VII.- LA ENSEÑANZA DE LA COMPRENSIÓN LECTORA DIRIGIDA A PERSONAS CON DÉFICITS COGNITIVOS

1.- La intervención dirigida a personas con déficits cognitivos

Según Mayor, Prieto y García-Alcañiz (1985), desde una perspectiva histórica se ha producido un gran cambio en la forma de concebir el proceso de enseñanza-aprendizaje. La educación se ha ido desplazando poco a poco desde la disciplina de las facultades mentales, a considerar la enseñanza como una preparación para la vida, y centrarse en el niño.

Por otro lado, cuando surge la psicología como ciencia independiente uno de sus intereses es la relación entre la inteligencia y la enseñanza-aprendizaje. Pero mientras que algunos, bajo la influencia de Darwin y Galton, subrayaban la heredabilidad de la inteligencia, otros perseguían la reducción de la desigualdad mediante un tratamiento instruccional igual para todos.

Binet, por su parte, preparó un test de inteligencia para predecir el logro académico y, con ello, poder enviar a centros especiales a los que no fuesen capaces de seguir los estudios regulares. Aunque el objetivo implícito era estudiar la interacción entre inteligencia y tratamiento instruccional, el uso de los tests en la escuela se fue limitando a la clasificación de los niños y los grupos, y se abandonó la idea de preparar tratamientos alternativos para adaptarlos a las diferencias en inteligencia. Durante la primera mitad de este siglo, la tecnología de los tests y del análisis factorial se encerró en sí mismo, favoreciendo la idea de que las dimensiones de las habilidades son innatas y estables, por lo que no se estudiaba la posibilidad de modificarlas. Simultáneamente, la psicología de laboratorio se fue orientando hacia los métodos de enseñanza y aprendizaje, en base al supuesto de la modificabilidad de la inteligencia y sin prestar atención a las diferencias individuales (Mayor, Prieto y García-Alcañiz, 1985).

Por todo ello, durante mucho tiempo ha existido una viva polémica sobre el origen heredado o ambiental de la inteligencia y la posibilidad de modificarla. En la actualidad, como dijimos, predomina una postura integradora, que considera que el nivel de inteligencia de un sujeto es el producto de su potencial genético en interacción con ambientes concretos, por lo que se debe considerar como algo modificable a lo largo del tiempo en función de diversas variables, entre las que destacan las características de los distintos ambientes a los que se vea expuesto el individuo. Esto implica que además de un desarrollo de las competencias cognitivas de carácter madurativo y espontaneo, es posible un desarrollo cognitivo intencional, fruto de una intervención adecuada dirigida no sólo a lograr incrementos en el rendimiento cognitivo, sino también que se adquieran nuevas capacidades cognitivas.

Ante todos estos cambios el viejo concepto psicométrico de inteligencia era insostenible, por lo que han ido apareciendo nuevas concepciones de la inteligencia, nuevos formas de medirla y nuevos procedimientos para intentar modificarla. Ya nos hemos ocupado en capítulos anteriores de la nueva concepción de la inteligencia y de algunos de los nuevos métodos usados para medir las capacidades con ella relacionadas.

En cuanto a los procedimientos mediante los que se ha intentado modificar la inteligencia o la competencia y rendimiento cognitivos, la sustitución del constructo de inteligencia por una concepción pluridimensional y flexible en la que caben numerosos componentes y estructuras, procesos y estrategias cognitivas, ha facilitado la integración de diversas orientaciones metodológicas correlacionales y experimentales y de diversos modelos teóricos (piagetianos, neoconductistas, de procesamiento de la información, etc.), posibilitando la elaboración de programas de intervención, instruccionales o experimentales, dirigidos a modificar el rendimiento y la competencia cognitivos (Mayor, Prieto y García-Alcañiz, 1985). Desde una perspectiva educativa y social, han surgido diversas iniciativas que han intentado conseguir estos objetivos, entre ellas los "programas de educación compensatoria", los "programas de intervención temprana" y, en especial dados nuestros objetivos, los "programas de entrenamiento cognitivo" son de gran interés.

1.1.- Programas de educación compensatoria

Se parte del hecho de que aunque la educación intencional en instituciones escolares es un factor de desarrollo de la inteligencia, no todos los niños tienen las mismas oportunidades dentro de ella, debido entre otras causas a la desventaja producida por deprivaciones de índole socio-cultural. El intento de solucionar esta situación, que provoca retraso en el desarrollo perceptivo, motor y cognitivo, sirvió de base a los programas de educación compensatoria, que parten, entre otras, de la creencia de que los efectos adversos de las condiciones socio-culturales sobre los niños desaventajados son reversibles mediante la aplicación de técnicas educativas de enriquecimiento intelectual.

Durante los años 60 se pusieron en marcha una serie de programas de educación compensatoria (Head Start, dirigido a preescolares; Follow Through, que trata de mantener en la escuela los efectos conseguidos en preescolar; Sesame Street, que intenta suplir las deficiencias de deprivación a través de programas televisivos; etc.). La evaluación de la aplicación de estos programas entre 1965 y 1975 fue negativa (aunque se lograban incrementos significativos de CI, desaparecían rápidamente una vez finalizada la intervención). El fracaso generalizado que se encontró fue originado por múltiples causas, entre las que figuran la pobreza de planteamiento, organización y seguimiento y otras de carácter económico y motivacional.

El posterior desarrollo de la psicología cognitiva y de nuevas concepciones de la inteligencia favorecieron

el desarrollo teórico y la aparición de programas con mejor fundamentación, operacionalización, organización y control. Así, la evaluación de la aplicación de estos programas entre 1975 y 1985 ofreció resultados más positivos, aunque es necesario tomarlos con cautela, entre otras cosas porque como estos programas no han estado fundamentados, en general, en teorías y técnicas específicas de mejora de la inteligencia sólidamente establecidas, no contribuyen a aclarar el qué y el cómo de la mejora del rendimiento y competencia cognitivos.

Ante la evaluación negativa de estos programas la intervención se orientó hacia la elaboración de programas de intervención temprana y programas de entrenamiento cognitivo más precisos y específicos.

1.2.- Programas de intervención temprana

El desplazamiento de interés hacia estos programas se debe a la prioridad otorgada a la intervención preventiva sobre la compensatoria, al convencimiento de que el aprendizaje puede modificar la inteligencia y a la suposición de que se logra una mayor eficacia cuanto más pronto se comience a intervenir. En base a estas ideas se han elaborado diversos programas (Proyecto Abecedarian, que se sitúa en la línea de la educación compensatoria; Proyecto Milwaukee, que se sitúa en la línea de la investigación con niños de alto riesgo; etc.) dirigidos justamente a los niños más pequeños (a partir de 6 semanas). Por lo general, en un primer momento estos programas se centran sobre la interacción padres-niños y la calidad del cuidado que se les presta en el hogar, un poco más tarde el foco se traslada al desarrollo cognitivo y lingüístico. Con estos programas se han conseguido mejoras de CI en torno a los 20 puntos y que las ganancias, aunque se vayan reduciendo con la edad, se mantengan. (Puesto que los objetivos de estos programas no coinciden con los nuestros no analizaremos su contenido).

1.3.- Programas de entrenamiento cognitivo

Fundamentados en enfoques cognitivos de la inteligencia, se aplican, en general, a sujetos normales, a deprivados y a personas con distintos problemas cognitivos. Nosotros, dados nuestros intereses, nos centraremos en aquellos que se han aplicado a sujetos con déficits cognitivos.

En las dos últimas décadas, a medida que ha ido cobrando fuerza la hipótesis de la modificabilidad de la inteligencia, la psicología de la instrucción ha intentado identificar las estructuras, procesos y estrategias cognitivas y elaborar programas de intervención dirigidos a la mejora del rendimiento cognitivo. Así, se han elaborado programas muy diversos con gran variedad de enfoques y planteamientos. A pesar de ello se pueden agrupar en dos grandes categorías: estudios específicos desarrollados en el seno de la psicología instruccional y programas de carácter general.

1.3.1.- Estudios específicos desarrollados en el seno de la psicología instruccional

Estos programas han estado dirigidos a la mejora en el rendimiento o al desarrollo de un determinado proceso o subconjunto de procesos, como el pensamiento creador, el pensamiento productivo, el pensamiento lateral, la solución de problemas y, en especial, el razonamiento y el lenguaje, así como en los procesos metacognitivos.

Una serie de hechos han motivado su aparición. A principios de los 70 se descubrió que los problemas que encuentran las personas con déficits cognitivos para realizar distintas tareas, se deben a que fallan al producir o aplicar espontáneamente las estrategias apropiadas necesarias para resolver con éxito dichas tareas. Así, en los estudios sobre la eficacia de diversos modelos de rehabilitación, se empezó a hipotetizar que si a estas personas se les enseña a utilizar una estrategia que no usan en una tarea para la que es necesaria, sus problemas de ejecución se resolverán. Esta investigación instruccional permitió comprobar que a las personas con déficits cognitivos se les puede enseñar a usar estrategias, mejorando su ejecución. Pero se descubrió también que la mera "instrucción en estrategias específicas" no produce ni mantenimiento (estas personas suelen abandonar el uso de las estrategias cuando el instructor deja de prestarles ayuda, aunque el entrenamiento prolongado puede paliar este problema), ni generalización (no usan las estrategias que conocen para resolver nuevos problemas para los que son apropiadas; es decir, fallan en reconocer problemas isomorfos), ni soluciona el problema de las diferencias en ejecución entre estos sujetos y los normales de la misma edad (Belmont y Butterfield, 1971; Turnure, Buiun y Thurlow, 1976; Campione y Brown, 1977; Campione, 1987).

Intentando explicar por qué se dan estos problemas, se acudió a los estudios de "metamemoria", que se habían desarrollado paralelamente a los de instrucción y que, complementariamente, habían hecho importantes descubrimientos, como los de que a medida que el niño se desarrolla cada vez sabe más sobre su sistema de memoria, y cada vez tiende más a monitorizar su propia actividad cognitiva, y el de que las personas con déficits cognitivos muestran serias dificultades en esas habilidades. Así, se hipotetizó que los problemas de producción, mantenimiento y generalización en estas personas se debían a déficits metacognitivos generales -falta de conocimiento sobre los contenidos y sobre el estado del sistema cognitivo o a fallos de monitorización- (p. ej., si al realizar una tarea el niño sobreestima sus capacidades, no encontrará razón para aprender ninguna estrategia; si al utilizar una estrategia que se le ha enseñado no monitoriza su actuación, no se disuadirá de sus errores originales; sólo si el sujeto monitoriza su actividad y se da cuenta de que las estrategias que se le han enseñado le ayudan en la ejecución de las tareas se producirá mantenimiento y generalización; etc.).

Para comprobar esa hipótesis, se comenzó por evaluar estos componentes en las personas con déficits cognitivos, comprobándose que conocían menos sobre su sistema cognitivo que los niños normales de su edad, y que tenían problemas de monitorización en la ejecución de múltiples tareas. -Actualmente, tal

como señalan Mayor, Suengas y González-Marqués (1993), parece probada la idea de que los aspectos metacognitivos son la causa de este fracaso pues: a) los fallos en la producción, la eficaz aplicación y generalización de estrategias están estrechamente relacionados con los distintos aspectos metacognitivos; b) se ha demostrado que, al igual que ocurre con otras poblaciones, existe una clara relación entre el nivel metacognitivo inicial de las personas con déficits cognitivos y su rendimiento cognitivo y metacognitivo (Brooks, Sperber y McCauley, 1984); c) entre estas personas son los individuos con mejores capacidades metacognitivas quienes más se benefician (incremento, mantenimiento y generalización) del entrenamiento en estrategias (Kendall, Borkowski y Cavanaugh, 1980)-.

Ahora se podían explicar los problemas de los estudios anteriores: se dirigían al síntoma (se realizaba un entrenamiento "a ciegas" en el que se enseñaba un truco), pero no a la causa (al sujeto no se le implicaba como participante activo, ni se le proporcionaba información sobre por qué las estrategias enseñadas funcionaban, cuándo usarlas o cómo hacerlo). Así, se hizo evidente que el entrenamiento debía incluir un componente metacognitivo (Campione, 1987; Mayor, Suengas y González-Marqués, 1993).

Otra razón para incluir estas estrategias generales es que para que se produzca generalización es necesario enfrentarse a situaciones nuevas, en las que haya que decidir si la aplicación de la estrategia es adecuada o no, lo que no sucede si la estrategia es muy específica, pues se elimina la necesidad de analizar detalladamente la tarea. Los estudios anteriores entrenaban estrategias muy específicas y por ello no se producía generalización (Campione, 1987). Cara a la generalización se debe tener en cuenta, además, que a no ser que la estrategia sea realmente general (lo que tampoco beneficiaría la generalización) no podrá aplicarse a todas las situaciones, y por ello en el entrenamiento debe incluir una faceta discriminativa sobre las situaciones en que es conveniente y no es conveniente la aplicación de cada estrategia (Mayor y Sainz, 1987; Gimeno, 1988; Mayor y Sainz, 1988; R. Mayor, 1988; Mayor, Suengas y González-Marqués, 1993).

Incorporando los hallazgos sobre metacognición, se transformó el "contenido" de los programas de instrucción, y además se puso de manifiesto el importante papel del conocimiento y la conciencia en el pensamiento (es difícil enseñar a los sujetos a ser pensadores activos si no son conscientes de los procesos y hechos que la instrucción se propone como meta), produciendo también cambios en la "forma" (Campione, 1987) .

Ciertos autores (Brown, Bransford, Ferrara y Campione, 1983; Campione, 1987; Mayor, Suengas y González-Marqués, 1993) han revisado los estudios sobre instrucción metacognitiva en personas con déficits cognitivos, clasificándolos en distintos grupos:

- Programas encaminados sólo a aumentar el conocimiento cognitivo: Se parte de la hipótesis de que como a la persona con déficits cognitivos le falta conocimiento sobre los contenidos y sobre el estado del sistema cognitivo, proporcionándole información precisa sobre como está ejecutando los procesos implicados en

las tareas (p. ej., proporcionándole información de su rendimiento real en relación al rendimiento pronosticado -pensabas que recordarías X y has recordado Y- en una tarea de memorización) mejorarán sus capacidades ejecutivas. Pero, aunque se produce cierta mejora, se observa que proporcionando a estas personas exclusivamente hechos sobre su sistema cognitivo no se consigue mucho, pues los hechos enseñados aisladamente no garantizan que se produzca un acceso flexible al conocimiento, ya que tienden a asociarse rígidamente a situaciones concretas. Como en el caso del "entrenamiento solamente en estrategias específicas", se trata de un entrenamiento "a ciegas", se enseñan hechos aislados sobre el conocimiento (se aporta el producto del procesamiento), que subsana el síntoma (déficits de conocimiento) sin ir a la raiz del problema (déficits de procesamiento), que reside en las dificultades para emplear las estrategias de autocontrol de la actividad.

- Programas de entrenamiento en estrategias junto a conocimiento metacognitivo: Ante el hecho de que el entrenamiento centrado sólo en conocimiento sobre el estado cognitivo o sólo en estrategias específicas, a pesar de dar ciertos resultados positivos, no produce ni mantenimiento ni generalización, se hipotetizó que estos problemas se pueden deber a que el sujeto no sabe que usando cierta estrategia su ejecución es mejor en una tarea concreta. Así, en ciertos estudios el entrenamiento en estrategias para ejecutar tareas específicas se complementa con información sobre sus efectos y utilidad (sobre las razones por las que su uso es adecuado). Los datos parecen indicar que con este procedimiento se aumenta el mantenimiento, pero no la generalización. La explicación es similar a la dada en los casos anteriores. Al proporcionar al niño información explícita sobre la utilidad de las estrategias específicas que ha aprendido su rendimiento mejora pues se posibilita cierto control de la ejecución en la tarea concreta de instrucción. Sin embargo, aunque el niño puede monitorizar su ejecución cuando se le pide, no lo hace espontáneamente y con ello no aprende qué estrategias pueden favorecer la ejecución en tareas distintas a la de instrucción. Es decir, aun no se trata la causa fundamental de la falta de generalización de lo aprendido (la ausencia de control espontaneo del proceso de ejecución en distintas tareas, lo que depende de estrategias generales), sino el síntoma (se proporciona el producto: estrategias específicas y conocimiento sobre los niveles de ejecución en tareas concretas). -Otro método para intentar que la persona con déficits adquiera este conocimiento es haciendo que realice una misma tarea en distintos contextos. De esta forma se suele conseguir el mantenimiento de las estrategias, y algo más de generalización, aunque no plena, que con el procedimiento anterior, como lo muestran los trabajos de Belmont, Butterfield y Borkowski (1978)-.

- Programas de entrenamiento en estrategias generales: Intentando resolver el problema de la generalización se ha propuesto, desde el dominio cognitivo, enseñar estrategias transituacionales. Es decir, estrategias más generales como las de planificación, autocontrol (autoevaluación y autorregulación), etc. Este tipo de intervención ha sido impulsado también desde el área de la modificación de conducta, donde se han conseguido resultados positivos con distintas poblaciones clínicas, a las que se han aplicado programas desarrollados a partir de los trabajos en autoinstrucción de Meichenbaum. Pero el problema es distinto en uno y otro campo, los sujetos de la modificación de conducta suelen poseer las habilidades específicas para

la ejecución, pero no las generales (por impulsividad, etc.), en las personas con déficits cognitivos suelen faltar ambas cosas. Luego, para ellas el entrenamiento exclusivamente en habilidades generales será insuficiente si no incluye además las estrategias específicas para ejecutar eficazmente las tareas.

- Programas de entrenamiento conjunto en estrategias generales y específicas: Como vimos, cuando se enseñan estrategias específicas a niños pequeños y/o con déficits cognitivos, aunque llegan a usarlas rutinariamente, no se produce monitorización espontanea, con lo que se perjudica la generalización de lo aprendido. Pero como muestran varios estudios (Brown y Barclay, 1976; Brown y Campione, 1977) cuando se combina el entrenamiento en estrategias especificas y generales, además de conseguir mejoras en la ejecución se obtiene el mantenimiento y la generalización de las estrategias entrenadas en todo tipo de poblaciones infantiles, especialmente en la que padece déficits cognitivos. Desde otra perspectiva, Day (1980) matiza estos resultados mostrando que la necesidad o no de instrucción combinada depende de la naturaleza de la tarea: cuando las reglas enseñadas aumentan en complejidad, también aumenta la necesidad de instrucción explícita en autocontrol.

Por otro lado, a pesar de los aspectos comunes que presentan las personas con déficits cognitivos respecto a sus características y al efecto que la intervención tiene sobre ellos, hay que señalar que existen muchas diferencias individuales, lo que indica la necesidad de una cuidadosa evaluación de las estrategias que poseen estos sujetos antes de comenzar cualquier programa de entrenamiento (Mayor, Suengas y González-Marqués, 1993).

Aproximadamente el 20% de los adolescentes con déficits cognitivos desarrollan espontáneamente estrategias de aprendizaje frente a nuevas tareas, lo que les conduce a una ejecución muy superior a la de otros niños con similar CI o edad mental (Kellas, Ashcraft y Johnson, 1973; Belmont, Ferretti y Mitchell, 1982). -Algunos investigadores (p. ej., Núñez, 1994, en el área de las matemáticas), en base a este hecho, han conseguido mejoras significativas (rendimiento y mantenimiento) utilizando métodos de juego y cooperación entre iguales-. En otros estudios se ha encontrado que en grupos de niños deficientes de la misma edad mental unos generalizan lo aprendido y otros no (p. ej., Wanschura y Borkowski, 1975). Aunque estas diferencias aun no están bien estudiadas, los datos disponibles apuntan a que los distintos estilos atribucionales de los sujetos podrían ser los responsables de ellas (Borkowsky, Reid y Kurtz, 1984; Borkowski, Weyhing y Turner, 1986).

Puesto que obviar el estado emocional de los niños puede incluso anular los resultados de cualquier programa de entrenamiento, parece necesario incluir en estos programas un componente dirigido a combatir las creencias negativas que los sujetos puedan tener acerca de su propia eficacia (Mayor, Suengas y González-Marqués, 1993).

En esta línea, un reciente modelo de intervención (Borkowsky y Kurtz, 1987; Borkowsky, Johnston y Reid, 1987) defiende que, para mejorar el aprendizaje, mantenimiento y generalización de estrategias intelectuales, junto al entrenamiento en estrategias cognitivas específicas y en estrategias metacognitivas generales debe incluirse el entrenamiento motivacional (atribuciones causales). Los resultados experimentales indican que el entrenamiento simultaneo en los tres componentes produce una potenciación recíproca entre ellos (Reid y Borkowski, 1987; Graham y Harris, 1989; Borkowski y Turner, 1990).

Se ha utilizado este modelo (Turner, Mitchell y Dutka, 1994), u otros similares (Gibson, 1991; Montero y Alonso-Tapia, 1996), para entrenar a personas con déficits cognitivos en diversas tareas obteniéndose buenos resultados (lo que no es extraño si tenemos en cuenta las negativas características motivacionales de estas personas). Sin embargo, como señalan Blackman y Lin (1984) y Borkowsky y cols. (1988), se debe tener en cuenta que las personas deficientes mentales pueden ser estimuladas a aprovechar hasta el límite su potencial estructural, pero probablemente no puedan excederlo, al estar limitado su crecimiento intelectual por el estado de su SNC.

En conclusión, la ejecución efectiva dentro de cualquier campo requiere:

- Conocimiento sobre ese campo.

- Procedimientos específicos para operar en ese campo.

- Conocimientos y estrategias más generales (metacognición) independientes de la tarea, que favorezcan la actuación consciente y el autocontrol.

Las personas con déficits cognitivos suelen experimentar problemas en las tres áreas, y por ello los datos indican que la instrucción más efectiva es la que atiende a las tres. La intensidad en que se debe prestar atención a cada una de ellas depende de:

- Las habilidades y recursos de partida del sujeto.

- La complejidad de la tarea.

- Las metas de la instrucción: Siempre se debe tener en cuenta para qué entrenamos a alguien. Así, en ciertos campos el conocimiento y las estrategias específicas son suficientes, y no es necesario que el niño esté empleando continuamente mecanismos de autocontrol (Day, 1980; Mayor, Suengas y González, 1993).

1.3.2.- Programas de carácter general

Persiguen un incremento en la capacidad intelectual o en el rendimiento cognitivo en su conjunto, que generalmente se pone de manifiesto a través de un aumento de CI, mediante actividades enfocadas a diversos procesos. Aquí encontramos programas como el "Enriquecimiento Instrumental" (Feuerstein y cols., 1980), el "Proyecto Inteligencia", aplicado en Venezuela, el programa de "Inteligencia Aplicada" (Sternberg, 1986), "Filosofía para Niños" (Lipman, 1985), el programa "Estructura del Intelecto", basado en la estructura factorial de Guilford, los programas derivados de la "teoría de las inteligencias múltiples" de Gardner (1994, 1995), etc.

Entre estos programas el desarrollado por Feuerstein y cols. (1980), por estar fundamentado en concepciones teóricas acerca de la estructura de la inteligencia y del funcionamiento cognitivo, y por haberse aplicado a sujetos con déficits cognitivos, reviste especial interés para nuestros objetivos. Por ello, lo analizaremos con cierto detalle.

Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI)

El PEI está basado en la "teoría de la modificabilidad estructural congitiva" (Feuerstein y cols., 1980, 1991; Feuerstein, 1993), que considera al ser humano como un sistema abierto al cambio en el que los déficits de rendimiento no pueden contemplarse como algo fijo e inmutable, ni como predictores negativos de comportamientos futuros. La inteligencia es, desde este punto de vista, un proceso dinámico de autorregulación capaz de responder y adaptarse a la acción de los estímulos externos y, por ello, sensible a la intervención ambiental externa.

El objetivo fundamental de este programa no es corregir conductas específicas, sino producir cambios de naturaleza estructural que alteren el curso del desarrollo cognitivo. Estos cambios estructurales no se refieren a conocimientos o habilidades específicas, sino al modo en el que el organismo se relaciona con las fuentes de información, actuando sobre ellas o respondiendo a ellas (adaptándose a ellas). La intervención deliberada que provoca este tipo de cambios estructurales es posible gracias a lo que Feuerstein denomina modificabilidad cognitiva. Este concepto se relaciona estrechamente con otras dos nociones básicas:

- El aprendizaje a través de mediadores. Como defendía Vygotsky, la interacción más rica y más significativa del niño no se produce de forma directa con el ambiente, sino a través de otros sujetos que capacitan al niño para desarrollar estrategias de aprendizaje, sistemas de operaciones y patrones de conducta en general, proporcionándole experiencias inasequibles a través de la interacción directa. Pero no toda interacción del niño con el adulto es una mediación; para que esta se produzca la experiencia de

aprendizaje ha de poseer, según Feuerstein, tres características: a) intencionalidad-reciprocidad: debe estar planificada para conseguir implicar activamente al alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje y conseguir que, una vez creadas las condiciones, el alumno responda recíprocamente y con interés, enfrentándose incluso a aprendizajes que para él supongan cierto desafío; b) trascendencia: implica el "transfer" de lo aprendido a las distintas áreas curriculares y su "generalización" a la vida escolar y práctica del sujeto; c) significado: debe favorecer el aprendizaje significativo y por descubrimiento, lo que implica: atraer la atención del alumno, provocar pequeñas discusiones a modo de conflictos cognitivos para lograr la interacción en el aula y el aprendizaje cooperativo, explicar al alumno el verdadero significado de aprender a aprender.

La ausencia de aprendizaje a través de mediadores es lo que Feuerstein denomina síndrome de deprivación cultural, que produce en los sujetos una modificabilidad limitada al exponerse directamente a los estímulos, y que, a su vez, viene acompañada por dimensiones motivacionales y actitudinales que afectan a la relación entre el individuo y su mundo circundante.

- El mapa cognitivo. Es un modelo o instrumento en función del cual pueden analizarse, categorizarse y ordenarse los componentes de los actos mentales. Comprende siete dimensiones con sus correspondientes parámetros: contenido (material sobre el que versa el acto mental), operaciones (conjunto de acciones interiorizadas, organizadas y coordinadas por medio de las cuales la información se elabora y amplia), modalidad (tipo de lenguaje en que se expresa -figurativo, gráfico, verbal, etc.-), fase (entrada, elaboración, salida), nivel de complejidad (cantidad y calidad de unidades de información necesarias), nivel de abstracción ("distancia" respecto del objeto sobre el que opera) y nivel de eficiencia (rapidez y precisión en la ejecución).

Existen sujetos que carecen de modalidades mínimas de actuación y comunicación, lo que les impide beneficiarse del aprendizaje y la información, fuentes esenciales para la adaptación. Algunos de estos sujetos no poseen o no usan las funciones cognitivas por falta de motivación, y en ellos habrá que potenciar esta inquietud. También hay personas que no utilizan todas las fuentes de información con la precisión necesaria, y esto no depende únicamente de factores fisiológicos, sino más bien de una cierta incapacidad para organizar coherentemente toda la información (incapacidad que se manifiesta en no considerar dos o más fuentes de información a la vez, en el uso de un vocabulario impreciso y pobre, etc.). Otros sujetos, los deprivados, sufren dificultades en el funcionamiento cognitivo debidas a la ausencia o deficiencias de las experiencias de aprendizaje mediado a las que se han visto expuestos. Por fin, en otro grupo, difícil de definir, los déficits se deben a que los sujetos son incapaces de beneficiarse del aprendizaje, y aunque se les ha empezado a clasificar en grupos (sujetos con diversos tipos de deficiencias, con mala organización o distintas lesiones cerebrales, con perturbaciones emocionales, etc.) no se ha intentado explicar que posibilidades tienen realmente para aprender. En todos estos grupos, las funciones cognitivas deficientes pueden observarse en cada una de las tres fases del acto mental (recepción y organización de la

información, elaboración de la información y producción correcta de la información); la lista de estas funciones puede encontrarse en Feuerstein y cols. (1980). Los factores emocionales y afectivos suponen una cuarta categoría en las funciones cognitivas deficientes de la que no se ofrecen datos ni ejemplos, pero a la que se asigna un papel de gran importancia dentro del conjunto. En cualquier caso existe la posibilidad de modificación mediante la experiencia de aprendizaje mediado adecuada a las posibilidades de cada sujeto.

Habitualmente la educación se ha basado en la enseñanza de conocimientos, pero Feuerstein piensa que el aprendizaje debe servir para aprender a adaptarse y enfrentarse a nuevas situaciones, especialmente cuando el sujeto no puede aprender por cualquier impedimento o dificultad, en cuyo caso además se debe intentar modificar la estructura cognitiva deficitaria. Las funciones cognitivas, el pensamiento y las capacidades para "aprender a aprender" son fundamentales para alcanzar estos objetivos. Por ello, es necesario intentar crear métodos para la enseñanza de los procesos de la inteligencia. En esta actuación sólo deberán enseñarse contenidos cuando sirvan para aprender nuevas formas de resolver problemas en el mundo actual.

El objetivo general del PEI, que ya hemos expuesto, puede operacionalizarse en sensibilizar al individuo de que será capaz de registrar, elaborar y ser modificado por la exposición directa a acontecimientos que facilitan el aprendizaje y la utilización eficiente de los estímulos.

En cuanto a sus objetivos específicos, el PEI pretende:

- Fomentar el desarrollo y uso de los componentes o funciones de la inteligencia, cuando no aparecen en el repertorio cognitivo del sujeto, a pesar de tener la edad.

- Corregir y enriquecer dichos mecanismos intelectuales, cuando aparecen deficitarios.

- Crear la necesidad de usarlos adecuadamente (creación de hábitos), favoreciendo la motivación intrínseca y extrínseca.

- La creación de motivación intrínseca a la tarea.

- Fomentar la adquisición de vocabulario (conceptos básicos) y de operaciones mentales.

- Incrementar la comprensión de una serie de actividades, problemas y tareas libres de contenido escolar, pero en las que están implícitos los mecanismos que se desencadenan en el proceso de enseñanza-aprendizaje (producción de un pensamiento reflexivo).

- La instalación en el sujeto de una percepción de sí mismo como generador activo de conocimiento e información.

La construcción de los materiales del PEI, así como la didáctica de su aplicación, se basan en la "teoría de la modificabilidad estructural cognitiva" y, con ello, en los principios relacionados con los conceptos de "experiencia de aprendizaje mediado" y de "mapa cognitivo". El programa consta de diversas actividades, problemas y tareas cuya solución implica usar una variedad de procesos, habilidades y estrategias de tipo cognitivo y metacognitivo de transformación y elaboración. Las tareas aparecen secuenciadas según su dificultad, novedad y complejidad. Aunque son tareas de papel y lápiz existen otros trabajos complementarios que el profesor puede introducir cuando considere necesario. Los ejercicios de papel y lápiz se agrupan en los denominados instrumentos. Existen 15 instrumentos que pueden agruparse en tres categorías de acuerdo con Nickerson, Perkins y Smith (1985): los que requieren escasa o nula capacidad lectora (organización de puntos, percepción analítica, ilustraciones); los que requieren cierta capacidad lectora o la ayuda del profesor (los 3 de orientación en el espacio, comparaciones, relaciones familiares, progresiones numéricas, silogismos); y los que requieren una lectura independiente y comprensiva (categorización, instrucciones, relaciones temporales, relaciones transitivas, diseño de patrones de representación). Cada instrumento se centra específicamente en una o unas pocas funciones cognitivas, aunque simultáneamente desarrolle otras menos intensamente. Para proporcionar un equilibrio entre los tipos de funciones a que se dirige y las modalidades en que se expresan las tareas, los autores recomiendan la utilización de dos o tres instrumentos durante un mismo período de tiempo. El programa está diseñado para su aplicación en grupo, aunque no se excluye su utilización individual en casos especiales, dentro del horario lectivo habitual, con una frecuencia de 3 a 5 sesiones de una hora a la semana. La aplicación del programa en su conjunto dura de 200 a 300 horas y suele extenderse a lo largo de dos o tres años.

Los contenidos sobre los que se construye cada instrumento sirven de vehículo para el desarrollo, enriquecimiento y cristalización de los prerrequisitos funcionales del pensamiento. Los instrumentos se han diseñado para enseñar habilidades de:

- Recepción y organización de la información (planificación sistemática y control de la impulsividad, precisión y exactitud para recoger toda la información, herramientas verbales, etc.).

- Elaboración de la información (pensamiento analítico, hipotético, razonamiento deductivo e inductivo, categorización de la información, etc.).

- Producir la información correctamente (flexibilidad de pensamiento, lenguaje preciso, etc.).

En cuanto al método de aplicación, la disposición de las actividades desencadena la retroalimentación continua entre el profesor y el alumno y entre el grupo de iguales, y la didáctica de clase se orienta al logro

del trabajo independiente y de la autonomía personal. El material ofrece al profesor y al alumno una serie de oportunidades de interacción mediacional ordenadas sistemáticamente. El papel del profesor es activo y muy importante, ya que el éxito del programa depende de la mediación proporcionada conjuntamente por el profesor y el material. El profesor debe ayudar al sujeto a adquirir el vocabulario y las operaciones necesarias para el dominio de las tareas.

No se espera que la mera realización de los ejercicios produzca los cambios estructurales a los que va dirigido el programa. Los instrumentos sirven al profesor como herramienta en su papel de mediador del aprendizaje del sujeto. La importancia de esta función hace que sea necesario instruir adecuadamente a cada uno de los maestros y profesores que van a participar en la implementación del programa.

En definitiva, el PEI se dirige a la enseñanza del proceso, no del producto, permitiendo una orientación analítica en la que el profesor se centra en el cómo y no el qué. Para conseguir sus objetivos este programa también tiene en cuenta el modelado y la configuración del ambiente.

Para evaluar la efectividad del PEI se ha utilizado un programa control al que se ha denominado Enriquecimiento General. Se emplearon cuatro grupos de sujetos fruto de la combinación factorial de los dos programas y de la situación de los sujetos en los centros de aplicación (centro residencial o centro de asistencia diaria). Los datos indican una superioridad en el PMA de Thurstone de los grupos entrenados mediante Enriquecimiento Instrumental pese a no existir diferencias en el pretratamiento. Por otra parte, los sujetos entrenados con Enriquecimiento Instrumental precisaron 300 horas menos de instrucción en materias académicas para alcanzar el mismo nivel de rendimiento académico que el grupo de Enriquecimiento General. Finalmente, aparecieron resultados significativos a favor del grupo de Enriquecimiento Instrumental en tres factores: la conducta interpersonal, la autosuficiencia y la adaptación a los requisitos de la tarea, y las mejorías persistieron después de dos años sin tratamiento (Feuerstein y cols., 1980 y 1985).

En conclusión, entre los programas de entrenamiento cognitivo el PEI es el que más datos aporta en cuanto a su efectividad, mostrando mejoras en el rendimiento cognitivo y académico, así como en la conducta interpersonal, la independencia y la adaptabilidad a los requisitos de la tarea. No son, sin embargo, suficientes los datos acerca de la estabilidad de estas mejoras. A pesar de ello, los resultados obtenidos mantienen abierta una importante vía de esperanza en la intervención con sujetos que sufren déficits cognitivos (deficientes mentales, deprivados, sujetos con problemas de aprendizaje y, en general, cualquier persona con necesidades educativas especiales).

2.- La enseñanza de la comprensión lectora dirigida a personas con déficits cognitivos

Como ya dijimos, una de las características comunes de las personas con déficits cognitivos es que suelen presentar problemas en la comprensión de textos escritos. También vimos que los sujetos de pobre capacidad para comprender textos escritos presentan déficits en la mayoría de los conocimientos y procesos que intervienen en la lectura (Leong, 1974; O'Connor y Hermelin, 1978; Das, Snart y Mulcahy, 1982; Das, 1984; Santos, 1989; Wolman, 1991; Abrahamsen y Sprouse, 1995; etc.), aunque de una forma especial en aquellos que implican una actuación estratégica consciente encaminada a la realización de inferencias temáticas, la síntesis e interpretación de la información, o al control del propio proceso de comprensión (Das, 1988; Oakhill y Garnham, 1988; Mayor, Suengas y González-Marqués, 1993; etc.).

En cuanto a la intervención, se ha comprobado que con programas adecuados es posible mejorar el rendimiento y las capacidades relacionadas con la comprensión lectora de las personas con déficits cognitivos, tanto en los procesos de bajo nivel (p. ej., Das, Kirby y Jarman, 1975; Kuder, 1991; Conners, 1992; Das, Mishra y Pool, 1995; etc.), como en diversos procesos de alto nivel tales como el uso de estrategias basadas en la estructura de los textos (Gurney, Gersten, Dimino y Carnine, 1990; Johnson, Graham y Harris, 1997; etc.), la realización de inferencias (Golden, Gersten y Woodward, 1990, etc.), la extracción de la idea principal de los textos y la confección de su resumen (Day, 1980, 1986; Rinehart, Stahl y Erickson, 1986; Sánchez Miguel, 1989; Chan, 1991; Day y Zajakowski, 1991; Malone y Mastropieri, 1992; Gajria y Salvia, 1992; Schunk y Rice, 1992, etc.), y el control de la propia actividad lectora (Kurtz y Borkowski, 1987; Billingsley y Wildman, 1988, 1990; Paris, 1991; etc.). Si bien la mayoría de estos estudios se han dirigido a la enseñanza de estrategias específicas, han puesto de manifiesto que la calidad de los resultados obtenidos se relaciona con: a) el hecho de que se tengan en cuenta o no los distintos aspectos cognitivos, metacognitivos y de personalidad, previamente señalados, de estas personas; b) el nivel de conciencia al que se intenta conducir al sujeto a la hora de ejecutar estas tareas; c) el grado en que se estimula la participación activa y la actuación independiente en los procesos de lectura; y d) el valor ecológico del entrenamiento (materiales, métodos, contenidos, etc.).

Como se puede suponer a partir de lo que acabamos de decir, los programas que intentan enseñar estrategias múltiples de lectura utilizando métodos, materiales y contenidos "naturales" posiblemente son los más efectivos para enseñar a comprender textos a los sujetos con déficits cognitivos, al igual que lo son, como vimos en el capítulo V, para enseñar a sujetos normales. En este sentido, aunque no son muchos los trabajos que se han realizado en esta línea (Maria, 1987; Bartoli y Botel, 1988; Norton y Falk, 1992; etc.) en general han obtenido muy buenos resultados. Entre estos trabajos los mejor fundamentados y articulados han sido los realizados por Campione, Brown y sus colaboradores (Brown y Palincsar, 1982; Brown y cols., 1984; Palincsar y Brown, 1984; Brown, Armbruster y Baker, 1986; Palincsar, 1986; Palincsar, Brown y Martin, 1987; Brown y Palincsar, 1989; etc.) y el realizado por Cross y Paris (1988), de los cuales ya nos hemos ocupado en el capítulo V.

Por todo ello, y considerando que es necesario contar con programas que, por su contenido, metodología y valor ecológico se adapten a las características específicas de las personas con déficits cognitivos, hemos confeccionado un programa para enseñar estrategias múltiples para comprender textos escritos a estas personas. En su confección hemos tenido en cuenta lo dicho respecto a las características cognitivas y de personalidad de los sujetos con déficits cognitivos, especialmente sus dificultades de comprensión lectora, y respecto a las pautas de intervención que se deben seguir con ellos. En la segunda parte de este trabajo se exponen las características de este programa y se intenta comprobar su eficacia.

SEGUNDA PARTE

INVESTIGACIÓN EMPÍRICA

CAPÍTULO VIII.- PLANTEAMIENTO GENERAL

Partiendo del propósito implícito de ayudar a las personas que sufren déficits cognitivos a superar sus dificultades cognitivas y lingüísticas, tras observar que dichas personas encuentran grandes problemas en la comprensión de textos escritos, y que existen pocos programas de intervención que intenten enseñarles de forma sistemática y múltiple los conocimientos y procedimientos necesarios para superar este déficit, establecimos como objetivo de nuestro trabajo crear un programa para enseñar a estas personas a comprender textos escritos y comprobar empíricamente, mediante un estudio experimental, su eficacia. Pero para poder conseguir tales objetivos primero era necesario establecer una serie de presupuestos básicos (imprescindibles para tener éxito en nuestro empeño), como el concepto de comprensión lectora del que partiríamos; los elementos y componentes que consideraríamos que intervienen en este proceso; de que forma evaluaríamos cada uno de ellos; cuáles son y a qué se deben las dificultades de los lectores de baja capacidad; qué características debe poseer un programa desarrollado para enseñar o intentar rehabilitar estas habilidades; y qué debemos entender por personas con déficits cognitivos, cuáles son sus características y cómo debemos enseñarles, especialmente a comprender textos. Para establecer todos estos planteamientos básicos tuvimos que acudir a la literatura especializada, a partir de la cual hemos podido extraer una serie de implicaciones prácticas que constituyen el fundamento teórico del tipo de intervención que hemos realizado.

Respecto a qué se debe entender por comprensión lectora, al igual que ha sucedido en otras disciplinas y en otras áreas de la psicología, actualmente la mayoría de los modelos relevantes sobre los procesos de lectura y comprensión de textos (p. ej., "la gramática de las historias" de Stein y Glenn, 1979; "el modelo proposicional" de Kintsch y Van Dijk, 1978; "el modelo sobre la comprensión de textos basado en la teoría de los esquemas" de Rumelhart, 1980, 1984; "la teoría de comprensión de textos basada en los modelos mentales" de Johnson-Laird, 1983; etc.), se inscriben dentro del marco teórico que proporciona la psicología cognitiva. Dentro de esta perspectiva, se ha producido una importante transformación en la concepción del proceso lector: ante las limitaciones de los modelos unidireccionales, de concebirlo como un proceso secuencial se ha pasado a considerarlo como un proceso multinivel interactivo (Rumelhart, 1977a y b; Carpenter y Just, 1981; etc.). Así, actualmente se tiende a pensar que la lectura es una de las habilidades cognitivas de procesamiento de la información más complejas, en la que intervienen numerosos procesos muy interrelacionados entre sí (en el sujeto se produce una interacción entre diversos procesos perceptivos, lingüísticos, cognitivos, socio-cognitivos y metacognitivos, que origina la integración de información perceptiva visual, léxica, sintáctica, semántica y pragmática, permitiendo: desde la percepción de los estímulos hasta la construcción de una representación global de la situación del mundo que intenta transmitir el texto, en la que los procesos inferenciales, de formación y comprobación de hipótesis, de síntesis y de control juegan un papel fundamental), y sobre la que influyen gran cantidad de factores como

el contexto, las expectativas y conocimiento previo del lector, las características del propio texto, etc.

Como resultado de esta transformación conceptual la investigación se ha centrado en el estudio de los procesos de comprensión, surgiendo dos grandes aproximaciones al tema de la comprensión de textos: a) comprensión desde el texto: que subraya el papel que desempeña en la comprensión la estructura del texto (tanto retórica -Stein y Glenn, 1979; Meyer, 1985; etc- como proposicional -Kintsch y Van Dijk, 1978; etc.-); y b) comprensión desde el sujeto: que enfatiza lo que aporta el sujeto al proceso de comprensión (como lo hacen, p. ej., los modelos de Rumelhart, 1980, 1984 y de Johnson-Laird, 1983). Aunque ninguno de los modelos propuestos dentro de estas perspectivas consigue explicar por sí solo la naturaleza y participación de los múltiples componentes que intervienen en el proceso de comprensión lectora, tomados en conjunto constituyen una valiosa fuente de datos sobre dicho proceso.

En base a los aportes de la investigación, procedan de la teoría que procedan, que mejor explican la naturaleza y la participación de cada una de las variables que intervienen en la comprensión lectora, estas se pueden agrupar en las siguientes categorías: a) variables del sujeto, b) variables del texto, y c) variables del contexto.

Como es muy difícil crear un programa de intervención que de forma exhaustiva tenga en cuenta la gran cantidad de variables, procesos y componentes que intervienen en la comprensión lectora, a la hora de confeccionar el nuestro decidimos centrarnos en tres tipos de variables del sujeto que han demostrado tener una importancia fundamental en esta actividad, siendo, además, en las que mayores dificultades encuentran los sujetos de baja capacidad. Nos referimos a los conocimientos y procesos que se relacionan con las estrategias de realización y comprobación de inferencias y predicciones, con las de interpretación y síntesis de la información y con las de control de la propia actividad. Por supuesto en ningún momento dejamos de tener en cuenta que la comprensión lectora es una habilidad compleja y, de hecho, en el programa creado se han tenido en cuenta otras variables (características de los textos, ayudas a la comprensión, aspectos motivacionales de los sujetos, etc.).

En cuanto a las variables del sujeto, la investigación teórica ha demostrado que el significado de un texto no está en el texto en sí, sino que el lector debe construirlo elaborando el significado de lo que lee. En esta elaboración, que dará como resultado la construcción de una representación del significado del texto que permitirá interpretar su contenido, intervienen una serie de procesos de alto nivel o macroprocesos. Entre ellos los denominados procesos de nivel textual, que identifican y representan las relaciones entre ideas que se dan en el texto (explícita e implícitamente), relacionándolas con el conocimiento que sobre el mundo posee el lector, juegan un papel fundamental en la comprensión lectora. Existen varios tipos de procesos de nivel textual, los principales son: los que facilitan la integración de las proposiciones del texto (de estos procesos, que permiten representar las relaciones semánticas entre las oraciones del texto, se ha

ocupado ampliamente la teoría de Kintsch y Van Dijk, 1978), los que hacen posible la elaboración y revisión de inferencias y predicciones, teniendo en cuenta el contexto temático y en base al conocimiento previo (estos procesos, que permiten completar el contenido del texto y establecer relaciones implícitas entre sus elementos, han recibido gran atención; p. ej., Trabasso, 1981; Fletcher y Bloom, 1988; Johnston, 1989; González-Marqués, 1990, 1991), y los que subyacen a la interpretación del texto, que consiste en construir una representación semántica global en la que se integran, sintética y ordenadamente, la información que proviene del texto, el conocimiento previo del lector y las inferencias elaboradas por este, y que representa el mundo descrito por el texto. Esta representación (que ha sido estudiada por los investigadores que se han ocupado de los procesos de identificación de la información principal y síntesis de los textos -Kintsch y Van Dijk, 1978; Brown y Day, 1983; Baumann, 1990; etc.- y, sobre todo, por las "teorías sobre los modelos mentales" -Johnson-Laird, 1983; Van Dijk y Kintsch, 1983; De Vega y Rodríguez, 1992; etc.-, es dinámica, pues se va precisando y ampliando según avanza la lectura del texto y, además, a la vez que se va construyendo se usa como referente para la realización de inferencias y para guiar la interpretación de lo que se va leyendo.

Por otro lado, también se ha comprobado que para conseguir representar de forma adecuada y económica el contenido del texto son necesarios los denominados procesos metacognitivos (variables del sujeto). Los modelos que se han ocupado más recientemente de la actuación de los procesos metacognitivos en la comprensión lectora (Paris, Lipson y Wixson, 1983; Baker y Brown, 1984b; Borkowski y Turner, 1990; Mayor, Suengas y González-Marqués, 1993) defienden la existencia de, al menos, dos componentes básicos (el conocimiento consciente sobre el sistema cognitivo y el control de las actividades cognitivas). La toma de conciencia en el proceso de comprensión se relaciona con la capacidad para reflexionar sobre el propio proceso de comprensión, e incluye el conocimiento que los lectores tienen sobre todo aquello que interviene en las actividades de comprensión, y el que proviene de la propia actividad consciente. Pero la conciencia de tales hechos, sin embargo, no asegura que el lector asuma un papel activo durante la tarea. Para ello es necesario que entre en juego el componente de control del proceso de comprensión. El lector experto suele construir la representación sobre el significado del texto de una forma automática, pero cuando algo va mal el lector reacciona reduciendo la velocidad de procesamiento y prestando una atención extra al área problemática, de forma que el proceso se hace accesible a la conciencia. El lector debe emplear, entonces, recursos y estrategias compensatorias, entrando en un estado estratégico y deliberado diferente del estado de procesamiento automático. Así, en el control de la comprensión lectora se pueden diferenciar dos componentes: la "autoevaluación" del estado en que se encuentra la propia comprensión durante la lectura, y la "autorregulación", que permite resolver los distintos problemas que surgen a lo largo del proceso (Baker, 1979 y 1985a; etc.). La autoevaluación exige que el lector procese lo leído en forma constructiva, relacione diferentes segmentos del texto y detecte problemas que le impidan comprender adecuadamente. Para ello el lector puede usar distintos tipos de criterios de evaluación (léxicos, sintácticos, semánticos, etc.). Puesto que los distintos criterios implican diferentes demandas de procesamiento, la autoevaluación no puede considerarse como un fenómeno de todo o nada. Por ello, respecto a este

componente debe adaptarse una perspectiva multidimensional. Pero además de detectar los fallos de comprensión el lector debe, para que la lectura sea eficaz, utilizar de forma adecuada una serie de estrategias compensatorias (Anderson, 1980; Collins y Smith, 1982; etc.). Entre ellas: algunas no interrumpen la lectura (ignorar el fallo y seguir leyendo, ver y esperar, tratar de descubrir el significado usando el contexto, etc.), otras sí (releer el pasaje que provoca las dificultades, retroceder hasta un punto anterior para releer, buscar ayuda externa a fin de aclarar que significa algo -diccionario, manual, otra persona-, etc.).

Complementariamente a los resultados de la investigación teórica básica (que nos ha permitido precisar qué debemos entender por comprensión lectora y cuáles son los principales componentes que intervienen en esta actividad), los estudios diferenciales han puesto de relieve que tanto los lectores principiantes como los sujetos con déficits cognitivos que tienen dificultades para la comprensión lectora, manifiestan:

- Una pobre dedicación de recursos para conseguir progresos cognitivos durante la lectura. Estos lectores muestran: gran tendencia a procesar cada una de las palabras del texto por separado, poca precisión en la construcción y combinación de proposiciones (Just y Carpenter, 1987; Oakhill y Garnham, 1988; etc.), problemas en el uso de estrategias de integración y síntesis de las distintas informaciones que proporciona el texto (Brown, Day y Jones, 1983; Winograd, 1984; etc.), escasa actividad de realización de inferencias y predicciones (Oakhill y Garnham, 1988; etc.) y, como consecuencia de todo ello, dificultades en la interpretación y representación mental del significado del texto (les resulta muy difícil comprender el texto como un todo y reconstruir la situación del mundo que este transmite, realizando en su lugar una representación defectuosa del texto que se ha denominado "tema más detalles") -Scardamalia y Bereiter, 1984; Sánchez Miguel, 1989; etc-.

- Unos conocimientos previos insuficientes. Estos lectores poseen menor cantidad y variabilidad de conocimientos generales relacionados con la comprensión de textos (sobre la estructura y contenido de los textos, sobre el vocabulario, etc.) -Garner y cols., 1986; Jenkins y cols., 1989; Schneider y cols., 1990; etc.- y, además, estos conocimientos poseen un menor grado de estructuración y funcionalidad (Van der Meer, 1990; Muir y Bjorklund, 1990; etc.). También carecen de conocimientos conscientes adecuados sobre el propósito de la tarea, las variables que afectan este proceso y las estrategias lectoras: para ellos el propósito de la lectura es más la descodificación que la comprensión, por ello se esfuerzan poco en tratar de dar sentido a lo que leen y en poner en funcionamiento los medios necesarios para mejorar su comprensión; y poseen escasos conocimientos sobre las distintas variables que afectan al proceso lector (la importancia del conocimiento previo, el uso de distintas estrategias en función del objetivo de la tarea, el empleo de estrategias inferenciales y predictivas, de síntesis e interpretación, de autoevaluación y autorregulación, etc.), con lo que tienen grandes dificultades para adaptar sus esfuerzos a las demandas y metas de los distintos objetivos de lectura (Myers y Paris, 1978; Byrd y Gholson, 1985; Brown y cols.,

1986; etc.).

- Una baja habilidad para controlar el propio proceso de comprensión. Estos lectores muestran dificultades en el uso consciente de estrategias de control (tanto de autoevaluación -Baker, 1985a y b; Garner, 1987a; Baker y Zimlin, 1989; Johnston, 1989; Alonso Tapia y cols., 1992; etc.- como de autorregulación -Hare y Smith, 1982; Baker y Brown, 1984a; Brown y cols., 1986; Garner, 1987a y b; etc.-).

El origen de estos déficits parece ser, en buena medida, la deficiente enseñanza (en forma y contenido) a la que se han visto expuestos los lectores con dificultades para comprender textos (Brown y cols., 1984, 1986; Just y Carpenter, 1987; Lehr, 1988; etc.).

Por otro lado, la interacción de los distintos componentes y subprocesos implicados en la comprensión lectora parece producirse de forma muy diferente en cada clase de lectores. La correlación entre los rendimientos en cada uno de ellos es superior en los buenos lectores, lo que indica que las variables de las que hablamos son tanto menos interdependientes cuanto peor es la comprensión (Mitchell, 1983).

La consecuencia inevitable de todo esto es que las distancias entre buenos y malos lectores se van incrementando con la edad; ambos grupos pasan, al menos parcialmente, por los mismos estadios evolutivos, pero, con cada nueva etapa superada, el desfase se incrementa, ya que cuanto más experto es el sujeto, y más adecuada su enseñanza, menos tiempo necesita para alcanzar el siguiente nivel (Stanovich y cols, 1988).

Para Scardamalia y Bereiter (1984) y para Reynolds y cols. (1984, 1989), aunque, como hemos visto, el desarrollo no es universal, el período en el que se evoluciona hacia estrategias de lectura más maduras es el de la educación secundaria, y, lo más interesante para nosotros, puede acelerarse o compensarse con una adecuada instrucción.

Pero aunque estos datos, procedentes de las comparaciones entre lectores expertos y con déficits, pueden proporcionar alguna pista sobre las variables que deben ser entrenadas cuando el propósito que se persigue es el de fomentar el desarrollo de las habilidades de comprensión, son correlacionales, y por ello no revelan relaciones causales entre los déficits en las habilidades analizadas y los problemas de comprensión, ni pueden conducir a prescripciones instruccionales (tanto en cuanto al contenido como, sobre todo, en cuanto a la forma). Será, en último término, la investigación experimental la que pueda revelar relaciones causales y conducir a prescripciones instruccionales para lograr el cambio de los sujetos con déficits.

Dos tendencias en la enseñanza de la lectura que aun se dan con frecuencia actualmente han sido: a) la instrucción directa y exclusiva en descodificación, sin tener en cuenta los prerrequisitos para esta actividad

(uso del lenguaje oral, desarrollo de capacidades de segmentación y de los conocimientos metalingüísticos, etc.), ni su propósito (la comprensión); y b) la enseñanza no sistemática de la comprensión, cuyo objetivo es más el aprendizaje académico, que el desarrollo de los conocimientos y estrategias necesarios para que el lector pueda entender los textos que lee (Brown y cols., 1984; Pidgeon, 1984; Just y Carpenter, 1987; etc.). Las consecuencias de estas dos orientaciones de la enseñanza de la lectura son igualmente perniciosas: los alumnos no aprenden a comprender los textos que leen y, por ello, no pueden utilizar la lectura como instrumento de aprendizaje, con lo que su efecto es, a menudo, el fracaso escolar (Levin, 1986; Oakhill y Garnham, 1988; etc.). Además, el problema es aun mayor en el caso de los alumnos que padecen déficits cognitivos, pues estos sujetos, de entrada, suelen presentar una serie de problemas cognitivos comunes, tanto generales (Shaywitz y cols., 1986; Campione, Brown y Ferrara, 1987; Santos, 1989; Hulme y MacKenzie, 1994; Pintrich y cols., 1994; Prior, 1996; etc.) como específicos de la lectura (Leong, 1974; O'Connor y Hermelin, 1978; Das, Snart y Mulcahy, 1982; Das, 1984; Santos, 1989; Wolman, 1991; Abrahamsen y Sprouse, 1995; etc.), que dificultan el proceso de enseñanza/aprendizaje. (Quizá por ello son pocos los programas, sobre todo de enseñanza de estrategias múltiples, que se han diseñado para intentar que estas personas desarrollen las habilidades necesarias para la comprensión lectora).

Ante estos problemas es obvia la necesidad de una enseñanza y una rehabilitación sistemáticas de la lectura. Por eso, y dado que nuestro objetivo era el de enseñar habilidades de comprensión lectora a sujetos con déficits cognitivos, hemos revisado con cierta profundidad este tema, lo que nos ha permitido extraer una serie de conclusiones que fundamentan el programa de intervención que hemos creado, y las cuales procedemos a exponer.

Los tipos de intervención que se pueden llevar a cabo para mejorar las capacidades de comprensión lectora se pueden agrupar en dos categorías (Mayer, 1987):

1) La intervención sobre el texto. Se trata de un conjunto de técnicas que se aplican a la hora de confeccionar y presentar el texto, y que pretenden afectar a su procesamiento aumentando su comprensibilidad. Entre ellas dos pueden resultar útiles para nuestros objetivos:

- Los títulos, que activan previamente al inicio de la lectura las estructuras cognitivas de nivel superior (conocimiento previo en relación con el tema del texto) necesarias para el adecuado procesamiento del texto, proporcionando al lector un plan estratégico para la recuperación y organización de su conocimiento, y la información contextual necesaria para la comprensión del texto subsiguiente (Brooks y cols., 1983; Sebastián, 1983; Valle Arrollo, 1984; García Madruga y Martín Cordero, 1987; García Madruga y cols., 1995; etc.).

- Las ilustraciones, que proporcionan al lector el conocimiento previo y el contexto no lingüístico (el marco) en el que debe interpretar el texto. Es decir, permiten que el lector comience el procesamiento arriba-abajo, pues favorecen la creación de un modelo mental de la situación, a partir del cual es posible construir una representación sobre la situación del mundo a la que se refiere el texto. En función de su adecuación al contenido del texto, permite establecer relaciones entre las ideas supraordenadas que este contiene, y estas y las subordinadas (Sanford y Garrod, 1981, 1982, 1984, 1989; Johnson-Laird, 1983; Van Dijk y Kintsch, 1983; etc.).

Pero estas ayudas, más que fomentar el desarrollo de las estrategias necesarias para la comprensión lectora, favorecen la comprensión del contenido de los textos. Por ello, aunque son útiles para iniciar la enseñanza de las habilidades encaminadas a la construcción de representaciones sobre el significado de los textos, no son suficiente, haciéndose necesaria la enseñanza de aquellos conocimientos y estrategias que posibilitan que el proceso de comprensión tenga lugar.

2) La intervención sobre el sujeto. Se trata de un conjunto de técnicas que se relacionan con la adquisición de conocimientos y estrategias para la comprensión de textos. Estas técnicas necesitan de la dirección y supervisión de una persona experta y actúan sobre el sujeto modificando su forma de procesar el texto.

Dada la naturaleza de los procesos que se dan cita en la comprensión lectora (poseemos una memoria limitada, no se pueden procesar muchos tipos de información al mismo tiempo, etc.), esta es una actividad necesariamente estratégica (Van Dijk y Kintsch, 1983; etc.). Por lo general el lector experto utiliza las estrategias de forma inconsciente, pero cuando encuentra algún problema se inicia un "estado estratégico" caracterizado por el uso consciente de las estrategias. Sin embargo, el lector de baja capacidad no consigue desarrollar y usar estas estrategias adecuadamente por sí solo, y el profesor debe intervenir directamente para intentar que las aprenda (Palincsar y Brown, 1984; Garner, 1987a; etc.). Con la enseñanza explícita de estrategias se pretende lograr lectores autónomos, capaces de enfrentarse a cualquier tipo de texto y capaces de aprender a partir de ellos. Además, con ello también se pretende contribuir al desarrollo global de los alumnos (Pozo, 1990; Morles, 1991; Rios Cabrera, 1991; Mayor, Suengas y González-Marqués, 1993; etc.).

En cuanto a "qué estrategias se deben enseñar", en función de la nueva perspectiva sobre la comprensión lectora de la que ya hemos hablado, se ha considerado que deben ser las que permitan: establecer los propósitos de la lectura, recuperar y usar el conocimiento previo relevante, dirigir la atención a la información más importante y utilizarla para resumir y extender el contenido del texto, la elaboración y comprobación de hipótesis e inferencias de distinto tipo y la flexibilización y control (autoevaluación, autorregulación, etc.) del propio procesamiento (Palincsar y Brown, 1984; Brown, Armbruster y Baker, 1986; Cooper, 1990; Orasanu, 1986; Garner, 1987a; Morles, 1991; Alonso Tapia y cols., 1992; Solé,

1992; Mayor, Suengas y González-Marqués, 1993; etc.).

Cada uno de estos procesos tiene mayor importancia en unas u otras etapas del proceso de comprensión (antes, durante, o después de leer). Por ello, el entrenamiento debe tener lugar en todas sus fases (Paris, Cross y Lipson, 1984; Paris y Jacobs, 1984; Paris y Oka, 1986; Paris, Wixson y Palincsar, 1986; Cross y Paris, 1988; Solé, 1992; etc.).

En cuanto al "método de instrucción" a emplear, actualmente se tiende a considerar que el enfoque general que se debe adoptar en la enseñanza de las estrategias de comprensión lectora (tanto con niños normales -Bruner, 1987; Duffy y Roehler, 1989; Coll, 1990; Solé, 1992; etc.- como con sujetos que sufren déficits cognitivos -Brown y Palincsar, 1989; Feuerstein, 1993; etc.-), es el de la concepción constructivista de la enseñanza-aprendizaje escolar. Esta concepción cognitivista asume los principios del aprendizaje y del desarrollo propuestos por Vygotsky (1962, 1978, etc.), en particular su concepto de aprendizaje social: que defiende que los procesos cognitivos complejos surgen y se desarrollan en el medio social, siendo los adultos y los pares más capacitados los que mediatizan las experiencias del niño, pues guiándole le proporcionan una serie de instrumentos para la solución de los problemas que toda actividad conlleva, que él irá interiorizando a medida que los mediadores vayan retirando las ayudas. Una vez interiorizados los conocimientos y proceso cognitivos a los que se ha visto expuesto el niño se convierten en propios, y constituyen la base del procesamiento infantil autónomo. Es decir, el desarrollo del niño se produce mediante la internalización de conocimientos y procesos en base a la mediación de personas más capaces. Pero no es posible internalizar cualquier tipo de conocimiento o proceso, sino aquellos adecuados a lo que Vygotsky denomina "zona de desarrollo próxima", que él define como la distancia entre el nivel de desarrollo actual de un niño, determinado por las habilidades que manifiesta en forma independiente, y el nivel superior de desarrollo potencial, determinado por las que manifiesta con el apoyo social (de un adulto o de iguales más capacitados). La enseñanza más eficaz es, por consiguiente, la que se sitúa un poco más allá, pero no demasiado, del nivel de desarrollo del niño; lo que implica que trabaje con adultos y pares más capaces, realizando junto a ellos tareas que no podría solucionar en forma independiente. Así, pues, la instrucción desempeña una función extraordinariamente importante y en ella el papel de los adultos es fundamental, pues son ellos quienes, actuando como mediadores, organizan el trabajo y la participación del niño para permitirle que emplee sus destrezas lo más y mejor posible, con lo que se facilita que internalice progresivamente los procesos cognitivos y que se incremente su responsabilidad y control sobre el trabajo.

Por otro lado, según ha mostrado la investigación, para que el método de intervención sea lo más eficaz posible debe incluir: a) como postulan los modelos de "instrucción directa" (Baumann, 1986, 1990, etc.), la explicación explícita de las estrategias que se van a entrenar (en qué consisten, cómo, cuándo, dónde y por qué usarlas); b) el modelado: el profesor exterioriza los proceso que experimenta al leer verbalizándolos en voz alta mientras lee un texto (Collins y Smith, 1982; etc.); c) práctica o participación

activa dirigida (recibiendo ayuda, retroalimentación y refuerzo, y con un progresivo traspaso de responsabilidades del profesor a los alumnos); esta práctica se puede organizar en forma de "enseñanza recíproca" (Brown y Palincsar, 1987; Palincsar y cols., 1987; Brown, 1988; Brown y Palincsar, 1989; etc.); d) aplicación individual de los conocimientos y estrategias aprendidos, con corrección posterior (Collins y Smith, 1982; Cross y Paris, 1988; etc.).

Adicionalmente, es necesario que el programa incluya una justificación de la intervención con la finalidad de aclarar los objetivos de la misma a los sujetos y alentar la motivación de los mismos (Paris y Oka, 1986; Paris, Wixson y Palincsar, 1986; Cross y Paris, 1988). Además, puesto que con frecuencia los lectores de baja capacidad encuentran problemas para generar espontáneamente las estrategias necesarias para la comprensión, y carecen de los conocimientos adecuados y/o tienen dificultades para activarlos, para solucionar este problema parece aconsejable que los textos vayan acompañados de títulos, ilustraciones, etc., pues estas ayudas facilitan el uso y aprendizaje de estrategias, y proporcionan o contribuyen a activar los conocimientos apropiados, imprescindibles para que pueda comprenderse el texto (Rumelhart, 1980; Anderson, 1984; Anderson y Armbruster, 1984b; etc.).

En cuanto a la forma de articular los distintos contenidos y procedimientos de instrucción, la revisión de programas de intervención que hemos realizado ha mostrado que:

- Si bien los programas encaminados a enseñar estrategias específicas de forma aislada consiguen desarrollar el conocimiento y uso de las distintas estrategias utilizadas, no siempre incrementan la comprensión lectora (como ha sucedido cuando se han enseñado las estrategias de identificación de la estructura textual -Brooks y Dansereau, 1983; Short y Ryan, 1984; Armbruster, Anderson y Ostertag, 1987; Sánchez Miguel, 1987, 1989; Cook y Mayer, 1988; Vidal Abarca, 1991; León, 1992; etc.-, y las de uso del conocimiento previo -Ogle, 1989; etc.-), y no suelen producir generalización en el uso de otras estrategias específicas.

- Los programas encaminados a la enseñanza de estrategias múltiples han obtenido mejores resultados mostrando: a) la necesidad de enseñar de forma conjunta las distintas estrategias de comprensión lectora en las que suelen encontrar mayores dificultades los alumnos de baja capacidad, b) la necesidad de utilizar para enseñar dichas estrategias métodos de corte constructivista, y c) la necesidad de adaptar la enseñanza a los procesos naturales de lectura y aprendizaje.

Convergentemente, las revisiones de los estudios sobre instrucción metacognitiva en personas con déficits cognitivos (Brown, Bransford, Ferrara y Campione, 1983; Campione, 1987; Mayor, Suengas y González-Marqués, 1993; etc.) han puesto de manifiesto que: a) la ejecución efectiva dentro de cualquier campo requiere de conocimiento sobre ese campo, de procedimientos específicos para operar en ese campo y de

conocimientos y estrategias más generales (metacognición) que favorezcan la actuación consciente y el autocontrol; b) los individuos con déficits cognitivos suelen manifestar problemas en esas tres áreas; y c) por ello los datos indican que la instrucción más efectiva es la que atiende a las tres.

En esta línea, aunque la investigación sobre si es posible intervenir para remediar los déficits cognitivos relacionados con la comprensión lectora , y de qué forma puede hacerse con efectividad, es muy reciente, ha obtenido muy buenos resultados y ha comprobado de forma experimental, al mismo tiempo, la supuesta relación causal postulada por los estudios correlacionales entre los aspectos por ellos analizados y la comprensión lectora (Brown y Palincsar, 1982; Brown y cols., 1984; Palincsar y Brown, 1984; Brown, Armbruster y Baker, 1986; Palincsar, Brown y Martin, 1987; Palincsar, 1986; Cross y Paris, 1988; Brown y Palincsar, 1989; etc.). A partir de estos estudios, y de otros que se han centrado en la enseñanza de estrategias específicas (Day, 1980, 1986; Rinehart, Stahl y Erickson, 1986; Kurtz y Borkowski, 1987; Billingsley y Wildman, 1988, 1990; Sánchez Miguel, 1989; Golden, Gersten y Woodward, 1990; Gurney, Gersten, Dimino y Carnine, 1990; Chan, 1991; Day y Zajakowski, 1991; Paris, 1991; Malone y Mastropieri, 1992; Gajria y Salvia, 1992; Schunk y Rice, 1992; Johnson, Graham y Harris, 1997; etc.), se puede concluir que la calidad de los resultados obtenidos se relaciona con: a) el hecho de que se tengan en cuenta o no los distintos aspectos cognitivos, metacognitivos y de personalidad, ya señalados, de estas personas; b) el nivel de conciencia al que se intenta conducir al sujeto a la hora de ejecutar estas tareas; c) el grado en que se estimula la participación activa y la actuación independiente en los procesos de lectura; y d) el valor ecológico del entrenamiento (materiales, métodos, contenidos, etc.).

Como se desprende de todo lo dicho respecto a la intervención dirigida a mejorar los procesos de comprensión lectora, los programas de instrucción en estrategias múltiples mediante metodologías basadas en el constructivismo, que se adaptan al proceso natural de lectura y a las verdaderas necesidades de los sujetos, son los más adecuados para enseñar a comprender textos a las personas con déficits cognitivos. Pero como ya hemos dicho, existen pocos programas que posean estas características. Por ello los objetivos de nuestro estudio han sido el de crear un programa que intenta cumplir con estos requerimientos, y el de comprobar experimentalmente su eficacia.

Sin embargo, como ya hemos comentado, para poder extraer conclusiones válidas de cualquier estudio de intervención es necesario evaluar adecuadamente las distintas variables que en él intervienen.

La planificación y realización de cualquier proceso de evaluación, incluido el de comprensión lectora, si queremos que sea válido, fiable e informativo, implica tener en cuenta tres aspectos (Miller, 1977; Johnston, 1989):

1) Los objetivos de evaluación. Es lo primero a establecer pues cada objetivo impone condiciones específicas a la evaluación. En nuestro caso los objetivos de la evaluación han sido la selección de sujetos con unas características concretas (con cierto nivel en comprensión lectora), y comprobar si los programas de enseñanza o rehabilitación aplicados han producido cambios significativos.

2) Los contenidos de la evaluación. En función de los modelos más aceptados actualmente sobre comprensión lectora debería evaluarse: el producto de la comprensión; la actividad predictiva e inferencial; el uso de estrategias para identificar qué información es más o menos importante en el texto, y cuál debe incluirse en la representación global de su significado en función de los objetivos de lectura; la autoevaluación y autorregulación de la comprensión; y el conocimiento previo del lector sobre la naturaleza y los determinantes de la comprensión lectora.

3) Los métodos de evaluación. Puesto que la comprensión lectora no puede observarse directamente, para conseguir los distintos objetivos de evaluación y recoger información sobre cada uno de los contenidos mencionados, habrá que pedir al sujeto que realice determinadas tareas que externalicen su comprensión (Garner, 1988; etc.):

- Entre las distintas técnicas específicas, las pruebas que mejor evalúan el producto de la comprensión son "los cuestionarios con preguntas de elección forzosa entre alternativas múltiples", que consisten en proporcionar, tras la lectura de un texto, un grupo de preguntas cada una con varias alternativas de respuesta, entre las que el lector debe elegir la o las que considere correctas en función del contenido del texto. Este método, aunque presenta algunos inconvenientes (los cuestionarios pueden estar basados en teorías del proceso de comprensión lectora ya superadas, para contestar estas preguntas son necesarios procesos cognitivos adicionales a los de compresión lectora, etc.), elimina los problemas de producción y recuerdo (que presentan las pruebas de recuerdo libre y los cuestionarios con preguntas de respuesta abierta), los de elaboración o procesamiento adicional del contenido almacenado (problema de los cuestionarios con preguntas de respuesta abierta y verdadero/falso), y los de acierto por azar (de los cuestionarios con preguntas verdadero/falso). Además, si el texto está presente a la hora de contestar se eliminaran los problemas de memoria (Farr y Carey, 1986; Johnston, 1989; Alonso Tapia y cols., 1992; etc.).

- Para evaluar el uso del contexto y del conocimiento previo para realizar predicciones e inferencias, se han utilizado las pruebas de completamiento de textos o procedimiento "cloze", que consisten en eliminar algún elemento (grupos de letras, palabras, grupos de palabras u oraciones) de un texto adecuado para las características de los sujetos a evaluar, y en pedirles a estos que predigan los elementos ausentes en base al contexto y a su conocimiento previo. A pesar de los inconvenientes que presenta este procedimiento (si

el número de items es escaso o se utiliza un criterio estricto de corrección la puntuación no será representativa de la actividad lectora habitual, si sólo se omiten palabras indicara más la capacidad de inferir a nivel de oración que de texto, etc.), si se respetan ciertas reglas en su construcción y aplicación (dejar la primera oración del texto intacta para que sirva de contexto temático, omitir una de cada 5 ó 6 palabras, considerar como reemplazamientos correctos aquellas respuestas semántica y sintácticamente aceptables, etc.), presenta muchas ventajas (es fácil de construir y usar, posee altas fiabilidad y validez concurrente, se ajusta a los planteamientos de los modelos más actuales sobre la lectura, permite evaluar ciertos aspectos del proceso de lectura, proporciona información relevante para programar la instrucción, etc.) -Suárez y Meara, 1985; Artola, 1988; Condemarín y Milicic, 1990; González Fernández, 1992-.

- En cuanto a la evaluación del conocimiento y uso de estrategias para identificar el tema e idea principal de un texto narrativo, discriminar entre la información importante y secundaria que contiene, e incluir la primera como parte del resumen o representación global de dicho texto, las "pruebas de reconocimiento mediante el procedimiento de elección entre alternativas múltiples" parecen ser las más adecuadas. El niño debe elegir entre varias alternativas aquella que mejor refleje su conocimiento sobre qué estrategias hay que utilizar para identificar las ideas más importantes de un texto, y para decidir que información utilizar para resumirlo; o en la que aparece la información esencial del texto que ha leído o que mejor lo resume. El uso de este método evita los problemas de producción y el de que el niño no comprenda lo que se le pide que haga. La presencia del texto al tener que contestar evitará los problemas de memoria (Alonso Tapia y cols., 1992; etc.).

A la hora de evaluar el conocimiento de este tipo de estrategias se debe tener en cuenta que las preguntas y ejemplos deben hacer referencia no sólo a situaciones generales, sino también a situaciones concretas (evaluación del conocimiento de estrategias en contexto), pues para conocer una estrategia no basta con reconocerla, sino que es necesario, además, reconocer cuando se dan las condiciones adecuadas para su aplicación. Y a la hora de evaluar su uso, se debe tener en cuenta que los datos procedentes de la investigación indican que los alumnos de educación básica no parecen capaces de identificar el tema e idea principal de un texto (Alonso Tapia y cols., 1992; etc.).

- Para evaluar el uso de estrategias de autoevaluación la técnica más utilizada, y que ha dado mejores resultados, ha sido la de "detección de errores". La técnica consiste en manipular un texto para crear inconsistencias (léxicas, internas, externas, etc.), pidiendo al sujeto que las localice al leer el texto. Pero este procedimiento de evaluación presenta una serie de problemas (la tolerancia hacia los textos mal escritos; la tendencia a hacer congruente lo incongruente mediante inferencias; la influencia del contexto; problemas de memoria, de producción oral y de acceso a la conciencia; etc.), que es necesario intentar corregir (informando al sujeto de la presencia de los errores; ofreciendo criterios para la evaluación de la comprensión y proponiendo ejemplos de los errores a detectar; incluyendo errores evidentes que no puedan ser tratados con tolerancia; evaluando en contextos relativamente naturales, proporcionando estímulos

familiares en situaciones habituales; usando medios de detección no verbales; etc.) -Garner, 1987a; Baker y Zimlin, 1989; Johnston, 1989; Alonso Tapia y cols., 1992; etc.-.

- Ante los grandes problemas que presentan los métodos de informe verbal (gran consumo de tiempo, problemas de producción e introspección, efectos de la situación y el experimentador sobre las respuestas y ejecuciones del sujeto, dudosa validez ecológica, etc.), y los procedimientos de observación de distintos aspectos de la propia ejecución (son muy difíciles de valorar, muchas actividades de control no se pueden observar mediante estas técnicas, etc.); para evaluar el uso de las estrategias de autorregulación de la comprensión lectora, el procedimiento más adecuado parecer ser el de pedir al sujeto que indique cómo solucionaría él cada uno de los problemas que encuentra mientras lee; y para evaluar el conocimiento sobre el uso de estas estrategias, las pruebas de elección entre alternativas múltiples, teniendo en cuenta las mismas consideraciones que hicimos respecto a la medida del conocimiento sobre el uso de estrategias de síntesis (Garner, 1987a; Johnston, 1989; Alonso Tapia y cols., 1992; etc.).

Todos estos datos sobre la evaluación de las variables que constituyen nuestro programa, son los que sirvieron de base a la elaboración de las dos baterías que se confeccionaron con el objetivo de comprobar la efectividad de dicho programa. En el próximo capítulo se describen estas dos baterías y se comprueba que están compuestas por pruebas paralelas (estas pruebas se pueden encontrar en el apéndice 1).

En resumen, nuestro trabajo se inscribe, al igual que lo hacen la mayoría de los modelos relevantes sobre los procesos de lectura y comprensión lectora, y sobre el desarrollo cognitivo y el proceso de enseñanza-aprendizaje, dentro del marco teórico que proporciona la psicología cognitiva pues, como señalan, entre otros, García Madruga y cols. (1995), las teorías bajo esta perspectiva permiten dar cuenta de la complejidad de los procesos que subyacen a la comprensión; conocer en forma suficientemente clara los procesos evolutivos que permiten la adquisición progresiva de los conocimientos, estrategias y procedimientos que aplican los sujetos; contar con concepciones acabadas y contrastadas sobre los procesos de aprendizaje y la interacción entre estos procesos; disponer de métodos instruccionales teóricamente basados y empíricamente comprobados que permiten desarrollar a los investigadores programas dirigidos a mejorar habilidades y destrezas específicas y el control metacognitivo que ejercen los sujetos sobre su propio aprendizaje y comprensión; y sistemas de evaluación adecuados para los diferentes objetivos de las investigaciones.

CAPÍTULO IX.- ELABORACIÓN DE DOS BATERÍAS PARALELAS PARA EVALUAR ALGUNOS ASPECTOS DE LA COMPRENSIÓN LECTORA DE PERSONAS CON DÉFICITS COGNITIVOS

Uno de los requisitos para poder extraer conclusiones válidas de cualquier estudio experimental es contar con pruebas adecuadas para evaluar las variables en él implicadas.

En nuestro caso, puesto que entre las pruebas existentes en lengua castellana no encontramos ninguna cuyas características fueran apropiadas para conseguir este objetivo (debían ser pruebas que evaluaran los procesos y conocimientos que se consideran fundamentales en la actividad de comprender textos narrativos realizada por sujetos con déficits cognitivos), decidimos crear una batería cuyas pruebas fueran aptas para nuestros propósitos.

Como vimos en capítulos anteriores, el conocimiento y uso de ciertas estrategias se ha considerado fundamental para el proceso activo de construcción de una representación de la situación del mundo a la que se refiere el texto. En función de las características de la población a la que se dirige nuestro trabajo, juzgamos que, a la hora de intervenir, lo más adecuado era centrarnos en las estrategias que permiten realizar predicciones e inferencias temáticas, integrar y sintetizar la información y controlar el propio proceso de comprensión. Por ello, el programa de intervención que hemos creado se centra en la enseñanza de estas estrategias y, en consecuencia, son estas las estrategias cuyo conocimiento y uso debía intentar evaluar la batería que teníamos que elaborar. Pero como a la hora de construir una prueba de evaluación del conocimiento sobre estrategias de realización de predicciones e inferencias se encontraron serios problemas (apenas existe documentación sobre este tema; quizá sea, junto a la autoevaluación, el proceso más difícil de autoobservar entre los seleccionados para la intervención; etc.), se decidió no tener en cuenta este aspecto de la comprensión en la batería de evaluación. Algo similar sucedió con el aspecto de autoevaluación al construir la prueba de evaluación del conocimiento sobre estrategias de control del proceso de comprensión, y por eso en ella es el aspecto de autorregulación el que tiene mayor peso.

Por otro lado, puesto que la comprobación experimental de la efectividad del programa creado se pretendía realizar mediante un diseño que implicaba la evaluación test-retest de las distintas variables entrenadas, se decidió elaborar una versión paralela de cada una de las pruebas de la batería, para evitar los problemas que el uso de una misma prueba en los dos momentos del proceso de evaluación conlleva (efectos no deseados sobre los resultados provocados por variables ajenas o extrañas a lo que se pretende medir, como el aprendizaje y recuerdo de los contenidos y tareas específicas de la prueba), pues dadas las característica de nuestro estudio (uso de textos narrativos cuyo contenido es fácil de retener; un intervalo entre las situaciones de test y retest no muy largo, algo más de 2 meses; etc.) era muy probable que estos problemas aparecieran.

Así, los objetivos principales de esta fase de nuestra investigación fueron: a) elaborar dos baterías de evaluación que, teniendo en cuenta las características de los sujetos a los que va dirigido el programa de intervención creado, sirvieran para medir el uso y conocimiento de las principales estrategias que intervienen en la comprensión de textos narrativos; en función de las consideraciones realizadas anteriormente, se decidió que cada batería estuviera compuesta por tres pruebas destinadas a medir el uso de estrategias (de inferencia y predicción, de síntesis y de control respectivamente), y dos para evaluar el conocimiento de estrategias (de síntesis y control respectivamente); y b) comprobar que las dos versiones de cada prueba eran paralelas y, con ello, aptas para verificar la efectividad del programa de intervención que se pondría a prueba en el segundo estudio; en concreto, este segundo objetivo general lo dividimos en los siguientes objetivos específicos:

1) Comprobar que no existen diferencias significativas entre la versión 1 y la versión 2 de la prueba diseñada para evaluar el uso de estrategias para realizar predicciones e inferencias (HIP-USO).

2) Comprobar que no existen diferencias significativas entre la versión 1 y la versión 2 de la prueba diseñada para evaluar el uso de estrategias de síntesis (RES-USO).

3) Comprobar que no existen diferencias significativas entre la versión 1 y la versión 2 de la prueba diseñada para evaluar el uso de estrategias de control: autoevaluación de la comprensión (CON-EVA).

4) Comprobar que no existen diferencias significativas entre la versión 1 y la versión 2 de la prueba diseñada para evaluar el uso de estrategias de control: autorregulación de la comprensión (CON-REG).

5) Comprobar que no existen diferencias significativas entre la versión 1 y la versión 2 de la prueba diseñada para evaluar el conocimiento de estrategias de síntesis (RES-CON).

6) Comprobar que no existen diferencias significativas entre la versión 1 y la versión 2 de la prueba diseñada para evaluar el conocimiento de estrategias de control de la comprensión (CON-CON).

En relación con el primer objetivo (contar con instrumentos adecuados para evaluar la eficacia del programa de enseñanza de la comprensión lectora creado), se confeccionaron, teniendo en cuenta las ideas recogidas en la revisión, dos versiones de cada una de las pruebas que ya hemos mencionado. Las pruebas elaboradas (la mayoría de ellas en algún sentido innovadoras respecto a las que se suelen utilizar es este tipo de estudios) aparecen íntegras en el apéndice 1, y a continuación analizamos sus características.

A) Prueba de evaluación del uso de estrategias para la realización de predicciones e inferencias

La prueba consta de dos subpruebas. La primera de ellas es una prueba de completamiento de palabras ausentes (HIP-PAL1 e HIP-PAL2), y la segunda una prueba de completamiento de fragmentos ausentes (HIP-FRA1 e HIP-FRA2). La razón principal que condujo a incluir esta segunda subprueba fue las críticas que ha recibido el uso de pruebas de completamiento de palabras, en el sentido de que posiblemente evalúan más la capacidad para realizar predicciones e inferencias a nivel de oración que de texto, con lo que más que requerir el uso de estrategias de procesamiento textual exigirían el uso de estrategias de análisis sintáctico y semántico.

En la realización de ambas pruebas se tuvieron en cuenta una serie de consideraciones destinadas a evitar los problemas que se ha dicho que pueden afectar a su validez y fiabilidad. Así:

- En la prueba de completamiento de palabras ausentes HIP-PAL1 se seleccionó y adaptó un texto (la fábula de Esopo "El león y el ratón"), de forma que sus características (contenido, vocabulario, sintaxis, etc.) resultasen adecuadas para las capacidades de nuestros sujetos. Esta adaptación fue sometida al juicio de cuatro especialistas en alteraciones del lenguaje, cada uno de los cuales había trabajado al menos tres años en la rehabilitación de sujetos con déficits cognitivos. Cuando se produjeron diferencias de opinión sobre algún aspecto del texto se llegó a una solución consensuada. La versión definitiva consta de 216 palabras, incluido el título. Para proporcionar el contexto necesario para iniciar los proceso de predicción e inferencia se dejaron intactos el título y la primera oración del texto. A partir de aquí se omitió, mediante un procedimiento "mecánico", una de cada seis palabras, de forma que existía un espacio en blanco cada cinco palabras consecutivas. Con el uso de este procedimiento de omisión se intentó resolver el problema de que los distintos tipos de palabras gramaticales se encuentren proporcionalmente representados. Después se redactaron las instrucciones y ejemplos que acompañan la prueba y que están destinados a que el sujeto entienda lo que tiene que hacer ("poner en cada espacio en blanco la palabra que mejor va para que el texto se pueda entender bien"). Por último, se consideró que el reemplazamiento correcto sería aquel que resultara aceptable en función de criterios sintácticos y semánticos, y que la puntuación total de la prueba sería el número de reemplazamientos correctos, siendo la puntuación máxima de 33 puntos.

- Para elaborar la prueba de completamiento de palabras ausentes HIP-PAL2, se siguieron los mismos pasos y criterios que para construir la prueba anterior. El texto (la fábula de Fray Benito Jerónimo Feijoo "El hombre y el león") está constituido por 228 palabras en su versión definitiva, y la puntuación máxima de la prueba es 33 puntos.

- En la construcción de la prueba de completamiento de fragmentos ausentes HIP-FRA1, se siguió el mismo procedimiento que en las anteriores para obtener un texto definitivo (adaptación de la fábula de Francisco Gregorio de Salas "La mula y el pato"). La longitud de este texto es de 214 palabras, y en él se dejaron intactos el título y las dos primeras oraciones para que sirvieran, como en las pruebas anteriores, de contexto para las actividades de inferencia y predicción. Ahora se utilizó un método "racional" para la

omisión de los fragmentos, procurando que los trozos omitidos del texto pudieran ser inferidos o predichos en función del contexto temático que este proporciona, y del conocimiento previo que suponíamos que poseen los sujetos a los que esta prueba va dirigida. Para establecer si era adecuada o no la prueba se sometió al juicio de los cuatro expertos ya mencionados, llagándose a soluciones consensuadas en aquellos casos en los que existía divergencia de opiniones respecto a algún fragmento omitido. Tras redactar las instrucciones y ejemplos que acompañan la prueba, se estableció que se consideraría como reemplazamiento correcto todo aquel que fuera aceptable en función de los contextos lingüístico y temático del texto, y como puntuación de la prueba el número de reemplazamientos correctos, siendo la puntuación máxima de 12 puntos.

- *Para elaborar la prueba de completamiento* de fragmentos HIP-FRA2, se siguieron los mismos pasos y se tuvieron en cuenta las mismas consideraciones que en la construcción de la prueba anterior. El texto definitivo utilizado (una adaptación de la fábula de Sebastián Mey "El buen juicio y la avaricia"), consta de 322 palabras, y la puntuación máxima que se puede alcanzar en esta prueba es de 12 puntos.

En cuanto a la puntuación de ambas versiones de la prueba de uso de estrategias de inferencia y predicción (HIP-USO1 e HIP-USO2), es la suma de las puntuaciones obtenidas en cada una de las subpruebas que las componen, siendo su puntuación máxima de 45 puntos.

B) Prueba de evaluación del uso de estrategias de síntesis de la información (Discriminación de la importancia relativa de las distintas ideas del texto y reconocimiento de los fragmentos que lo resumen)

En la construcción de las dos versiones de esta prueba (RES-USO1 y RES-USO2) se siguieron los mismos pasos y se tuvieron en cuenta las mismas consideraciones. En primer lugar se seleccionaron y adaptaron dos textos (el relato de Sally Benson "El vuelo de Icaro", para la versión 1, y el cuento de los hermanos Grimm "La hechicera del bosque", para la versión 2), para que sus características fueran apropiadas dadas las capacidades de nuestros sujetos. Las versiones definitivas, que fueron sometidas al juicio de los cuatro expertos ya mencionados, están constituidas por 723 y 788 palabras respectivamente, incluyendo el título. Cada uno de estos texto se dividió en 10 fragmentos, y sobre cada fragmento se construyeron tres alternativas de respuesta; entre ellas: una representaba el mejor resumen del fragmento, pues contenía la información principal del fragmento relacionada de la misma forma en que aparece en el texto; otra, aunque podía servir como resumen del fragmento, lo representaba peor, pues en ella aparecía alguna idea secundaria y/o faltaba alguna idea importante; y otra, por la cantidad de información importante omitida y/o la cantidad de información secundaria presente, no podía servir en ningún caso como representante del resumen del texto. La validez de esta clasificación se sometió al juicio de los cuatro jueces, llegándose a soluciones consensuadas en aquellos casos en que existieron desacuerdos. Después, se estableció que la elección de la alternativa que mejor representaba el resumen de cada fragmento se puntuaría con 2 puntos,

la de la alternativa que lo representaba en menor medida con 1, y la de la que en ningún caso lo podía representar con 0. También se estableció que la puntuación obtenida en estas pruebas sería la suma de las puntuaciones obtenidas en cada uno de sus 10 items, con lo que la máxima puntuación que se podría obtener en ellas serían 20 puntos. Por último, se redactaron unas instrucciones en las que se explicaba y ejemplificaba claramente cuál era la tarea de la prueba ("escoger entre las tres alternativas que aparecer tras cada fragmento aquella que mejor lo resume"), dejando bien claro que su objetivo era resumir el texto (el cual debía leer el sujeto antes de comenzar a resolver la prueba), a partir de la elección de los resúmenes de sus distintos fragmentos.

Son varias las razones por las que se ha realizado la evaluación del uso de estrategias de síntesis de esta forma: a) las pruebas de elección múltiple evitan muchos de los problemas que se han encontrado al usar otras técnicas; b) al sujeto no se le pide que identifique el tema y la idea principal del texto pues, como hemos visto, los sujetos de bajas capacidades por lo general no pueden hacerlo; c) intentando que la situación de examen resultase lo más natural posible se decidió utilizar un texto de una longitud relativamente larga, antes que varios textos de pequeña longitud, y segmentarlo en fragmentos; d) para evitar los problemas de memoria y contextualización, los sujetos leían el texto íntegro antes de comenzar a resolver la prueba, y durante ella lo podían consultar siempre que quisieran.

C) Prueba de evaluación del conocimiento sobre estrategias de síntesis de la información (Conocimiento contextual, declarativo y condicional sobre estrategias de síntesis).

Cada una de las versiones de esta prueba (RES-CON1 y RES-CON2), concebida para ser aplicada tras la anterior, consta de tres parte. En la primera de ellas, destinada a evaluar en contexto el conocimiento sobre el uso de estas estrategias, se extrajeron, a veces modificándolos algo, 12 fragmentos del texto que se había utilizado en la prueba anterior. Luego se construyeron tres alternativas para cada fragmento. Entre ellas una representaba la estrategia más adecuada para extraer las ideas fundamentales que contenía aquel. La validez de estas alternativas se sometió al juicio de los cuatro expertos, llagándose a soluciones consensuadas en aquellos casos en que se produjo desacuerdo. En la segunda, destinada a evaluar el conocimiento declarativo sobre las características de un buen resumen, se confeccionaron 6 oraciones incompletas y tres alternativas de respuesta para cada una de ellas. Entre estas alternativas, y en cada item, una servía para completar la oración que expresaba alguna característica de lo que debe ser un buen resumen, o del proceso general que se debe seguir para construirlo. Por último, en la tercera, destinada a evaluar el conocimiento sobre el uso de las estrategias de síntesis dadas ciertas condiciones hipotéticas, se confeccionaron 6 items, en cada uno de los cuales se preguntaba bajo que condiciones era adecuado aplicar cierta estrategia de síntesis. Para cada item se construyeron tres alternativas de respuesta, entre las que una describía la situación adecuada para aplicar la estrategia por la que se preguntaba. Para establecer la validez de estos items se utilizó el mismo método que en los casos anteriores. Después, se decidió

conceder un punto por cada alternativa correctamente seleccionada, y se consideró que la puntuación total de la prueba sería la suma de los puntos conseguidos en cada item, por lo que la puntuación máxima de ambas versiones de la prueba es 24 puntos. Por último, se redactaron unas instrucciones y unos ejemplos claros para que los sujetos comprendieran bien las distintas tareas que tenían que realizar en la prueba ("escoger la alternativa en la que mejor se explica lo que hay que hacer para resumir cada fragmento del texto"; "señalar qué alternativa completa una oración que describe alguna característica de los resúmenes", "indicar qué alternativa es en la que mejor se explica cuándo usar cierta estrategia de resumen").

En cuanto a los motivos para crear una prueba de estas características, fueron: a) se consideró que ante los grandes problemas que presentan las técnicas de informe verbal, y dadas las características de nuestros sujetos, era más adecuado utilizar pruebas con preguntas de alternativa múltiple; y b) puesto que se han encontrado datos que indican que el mero conocimiento declarativo sobre estrategias de comprensión lectora no tiende a correlacionar con su uso, y que a los escolares les suele resultar muy difícil juzgar lo apropiado del uso de estas estrategias en situaciones hipotéticas, se decidió incluir situaciones más concretas a partir de las que se pudiera evaluar el conocimiento sobre el uso de las estrategias de síntesis, y conceder a este tipo de conocimiento al menos el mismo peso dentro de la prueba que el que tendrían los otros dos tipos de conocimiento juntos.

D) Prueba de evaluación del uso de las estrategias de control (Autoevaluación y autorregulación de la comprensión)

Cada una de las versiones de esta prueba proporciona dos puntuaciones distintas que nosotros utilizaremos por separado, como si se trataran de dos pruebas independientes: una de medida de la autoevaluación del proceso de comprensión (CON-EVA1 y CON-EVA2), y otra de evaluación de la autorregulación de la propia comprensión (CON-REG1 y CON-REG2).

Para confeccionar las dos versiones de esta prueba se seleccionaron y adaptaron dos textos (el relato de John Brown "Rab et ses amis", para la versión 1, y un fragmento de "Glanes des champs de Bouha" de Lafcadio Hearn, para la versión 2), cuya adecuación se valoró mediante el sistema de jueces ya descrito. Luego se manipularon los textos para que en cada uno de ellos hubiera: 6 errores de tipo léxico, 2 de cohesión proposicional, 2 relacionados con la cantidad y claridad de la información, 6 de consistencia externa y 6 de consistencia interna. Lo adecuado de estos errores (teniendo en cuenta tanto la categoría a la que supuestamente pertenecían como las características de los sujetos a los que la prueba iba dirigida) también se sometió al juicio de los expertos. Respecto a la forma de corrección se decidió que, en relación a la autoevaluación, se concedería un punto por cada uno de los errores detectados, entendiendo como tal aquel que fuese subrayado correctamente (en su totalidad o en su parte fundamental); y en relación a la autorregulación, que se concedería un punto por cada una de las producciones que, en función de las

restricciones contextuales lingüísticas y temáticas, resolviera el problema que el error al que sustituía había creado. En cuanto a la puntuación, se decidió que la puntuación total de ambas versiones de la prueba de autoevaluación sería la suma de errores correctamente detectados, con lo que su puntuación máxima es de 22 puntos, y que la puntuación total de ambas versiones de la prueba de autorregulación sería la suma de errores correctamente solucionados, siendo su puntuación máxima también de 22 puntos. Por último, se confeccionaron unas instrucciones con explicaciones y ejemplos claros, tanto de la tarea a realizar ("subrayar todo aquello que no se entienda bien, y escribir por encima lo que el texto debería decir para que se comprenda") como del tipo de errores que aparecen en la prueba y sus posibles soluciones.

Que se decidiera confeccionar una prueba con estas características responde a las siguientes causas: a) la técnica de detección de errores como medida de la autoevaluación de la comprensión es, entre las existentes, la que mejores resultados ha dado, b) para evitar los problemas que como se ha señalado en capítulos anteriores tiene esta técnica, se decidió: usar un texto narrativo completo en vez de varios fragmentos aislados, utilizar un medio de detección no verbal (subrayado), incluir errores evidentes, proporcionar explicaciones y ejemplos claros sobre el tipo de errores que pueden aparecer en el texto y los criterios que se deben usar para localizarlos; c) en cuanto a la tarea de autorregulación, dados los problemas que presentan los métodos de informe verbal y los procedimientos de observación de distintos aspectos de la propia ejecución, se decidió que se pediría al sujeto que escribiera directamente lo que él pensara que debería decir el texto en lugar de cada fragmento erróneo; y d) al igual que en el caso de la autoevaluación, también se proporcionaron ejemplos de cómo usar las estrategias de autorregulación.

E) Prueba de evaluación del conocimiento de las estrategias de control (Conocimiento contextual y conocimiento condicional sobre las estrategias de autorregulación)

Cada una de las dos versiones de esta prueba (CON-CON1 y CON-CON2), concebida para ser aplicada tras la anterior, consta de dos partes. En la primera de ellas, destinada a evaluar en contexto el conocimiento sobre el uso de estrategias de autorregulación, se dividieron los dos relatos utilizados en las dos versiones de la prueba anterior en 22 fragmentos, de forma que en cada uno de ellos se encontraba uno de los errores que aparecían en el texto manipulado. Para cada uno de estos errores se construyeron tres alternativas de respuesta, describiéndose en una de ellas, pero no en las otras dos, la estrategia necesaria para solucionar dicho error. Lo adecuado de estas alternativas, siguiendo el procedimiento descrito, se sometió al juicio de los expertos. En la otra parte de la prueba, diseñada para evaluar el conocimiento de estas estrategias dadas ciertas condiciones hipotéticas, se confeccionaron 9 items, en cada uno de los cuales se preguntaba bajo qué condiciones era adecuado aplicar cierta estrategia de autorregulación. Para cada item se construyeron tres alternativas de respuesta, entre las que una describía la situación adecuada para aplicar la estrategia por la que se preguntaba. Para establecer si estas alternativas eran adecuadas o no se utilizó el mismo método que en los casos anteriores. Después, se decidió conceder un punto por cada

alternativa correctamente seleccionada, y se consideró que la puntuación total de la prueba sería la suma de los puntos conseguidos en cada ítem, por lo que la puntuación máxima de ambas versiones de la prueba es 31 puntos. Por último, se redactaron unas instrucciones y unos ejemplos claros para que se comprendieran bien las distintas tareas a realizar en la prueba.

Las características de esta prueba se deben a que: a) dados los problemas que presentan los métodos de informe verbal y los de observación de distintos aspectos de la propia ejecución para evaluar el conocimiento de estas estrategias, y las características de nuestros sujetos, el uso de preguntas con alternativas múltiples de respuesta parece ser lo más adecuado para conseguir este objetivo; b) por las mismas consideraciones que se realizaron respecto a la evaluación del conocimiento de estrategias de síntesis, se incluyó en esta prueba la evaluación del conocimiento de las estrategias de autorregulación en contexto, concediéndole gran peso en la puntuación total.

En cuanto al segundo objetivo (comprobar que las dos versiones de cada prueba eran paralelas), tras elaborar las dos versiones de las distintas pruebas, se aplicaron estas a una muestra representativa de la población a la que se iba a aplicar el programa de intervención que habíamos creado. Así, en esta fase de nuestro estudio participaron 36 alumnos de un colegio concertado de educación especial situado en Majadahonda (Madrid), en el que están matriculados niños y jóvenes con déficits cognitivos de los pueblos limítrofes y de los distintos barrios de Madrid capital. También procede una pequeña parte de los alumnos de los Servicios Sociales de la Comunidad Autónoma. Por todo ello los alumnos pertenecían a las distintas clases sociales. La edad media fue 16.3 años y el CI medio fue de 74.3, situándose los CIs entre 52 y 98. Todos estos sujetos poseían, según el juicio de sus profesores (profesionales con varios años de experiencia en educación especial), habilidades de descodificación lectora bien desarrolladas y niveles en comprensión lectora correspondientes, al menos, a 3° de educación básica, y en ningún caso por encima de 6°. Todos los alumnos mostraban niveles en comprensión lectora al menos tres años por debajo de lo esperado en función de su EC. Tampoco manifestaban, según el informe de diversos especialistas (psicólogos escolares, psiquiatras, fisioterapeutas, profesores especializados en educación física, etc.), graves alteraciones sensoriales, motóricas o psiquiátricas.

Puesto que, por diversos problemas (faltas de asistencia, abandono del colegio, fin de curso, etc.), no se pudieron aplicar a todos los sujetos todas las pruebas, las características de los que participaron en la comprobación de la equivalencia de las dos formas de cada una de ellas fueron:

- Las dos versiones de la prueba de evaluación del uso de estrategias para realizar predicciones e inferencias se aplicaron a 21 sujetos, con una edad media de 16.8 años y un CI medio de 73.9.

- Las dos versiones de la prueba de evaluación del uso de estrategias de síntesis se aplicaron a 29 sujetos,

con una edad media de 16.2 años y un CI medio de 74.5.

- Las dos versiones de la prueba de medida del uso de estrategias de autoevaluación se aplicaron a 27 sujetos, con una edad media de 16.3 años y un CI medio de 74.3.

- Las dos versiones de la prueba de evaluación del uso de estrategias de autorregulación se aplicaron a 27 sujetos, con una edad media de 16.3 años y un CI medio de 74.3.

- Las dos versiones de la prueba de evaluación del conocimiento de estrategias de síntesis se aplicaron a 28 sujetos, con una edad media de 16.2 años y un CI medio de 74.5.

- Las dos versiones de la prueba de evaluación del conocimiento de estrategias de control se aplicaron a 24 sujetos, con una edad media de 16 años y un CI medio de 75.2.

Dadas las características de los sujetos de la muestra seleccionada, y el hecho de que debíamos adaptarnos a la dinámica del centro en el que se encontraban escolarizados, se les aplicaron las distintas pruebas elaboradas en sus grupos de clase (compuestos por un número de alumnos entre 9 y 12). Cada sesión de aplicación duró alrededor de una hora. Aproximadamente el primer cuarto de hora de cada sesión se empleó en explicar y ejemplificar a los alumnos la tarea o tareas que debían realizar. Durante el resto del tiempo los sujetos debían realizar la prueba, recibiendo orientaciones generales cuando manifestaban no haber comprendido bien lo que debían hacer. Las dos versiones de cada prueba se balancearon para cada una de las situaciones de medida: en cada grupo la mitad de los sujetos realizaba primero la versión 1 de cada prueba y la otra mitad la 2, invirtiéndose las versiones en la sesión de aplicación siguiente. Tras cada sesión se corregían las pruebas aplicadas y se planificaban las siguientes sesiones. El tiempo transcurrido entre la aplicación de una y otra de las versiones de cada prueba en ningún caso fue superior a tres días. Una vez corregidas las distintas pruebas se sometieron a un análisis de diferencias los datos obtenidos en las dos versiones de cada una de ellas.

Para realizar el análisis de las diferencias existentes entre las dos versiones de cada una de las pruebas creadas se utilizó, dado el tamaño de la muestra, la prueba t de Student en el caso de muestras relacionadas, la cual se ejecutó mediante el paquete estadístico SPSS/PC+. En las tablas 1 y 2 se resumen los resultados obtenidos.

TABLA 1.- *Medias y desviaciones típicas obtenidas en cada una de las dos versiones de cada prueba*

Pruebas	N	Media	Desviación típica
HIP-USO1	21	27.00	6.32
HIP-USO2	21	27.33	6.54
RES-USO1	29	11.55	3.03
RES-USO2	29	11.86	2.40
RES-CON1	28	10.61	2.41
RES-CON2	28	11.21	3.41
CON-EVA1	27	8.18	3.42
CON-EVA2	27	7.89	4.10
CON-REG1	27	6.37	3.19
CON-REG2	27	5.74	3.62
CON-CON1	24	13.62	3.77
CON-CON2	24	13.50	3.80

TABLA 2.- *Correlaciones y diferencias entre ambas versiones de cada prueba*

Variables	*r*	Probabilidad	*t*	Probabilidad
HIP-USO	.773	<.000	-.35	<.729
RES-USO	.590	<.001	-.66	<.513
RES-CON	.623	<.000	-1.20	<.242
CON-EVA	.700	<.000	.55	<.585
CON-REG	.631	<.000	1.11	<.278
CON-CON	.690	<.000	.21	<.839

Como podemos ver, ninguna de las diferencias entre las dos versiones de cada prueba alcanzó la significación estadística, aunque RES-CON y CON-REG se aproximen a ella. De esta forma, se pudo establecer que las dos versiones de cada prueba no son diferentes.

Complementariamente, los coeficientes de correlación de Pearson obtenidos entre las dos versiones de cada prueba son positivos y altamente significativos, indicando que se trata de pruebas paralelas.

Los resultados que acabamos de describir muestran que no existen diferencias significativas entre las dos versiones de la prueba de evaluación del uso de estrategias para realizar predicciones e inferencias. Al igual que tampoco existen entre las dos versiones de la prueba destinada a evaluar el uso de estrategias de síntesis, las dos de la prueba de evaluación de estrategias de control (autoevaluación y autorregulación), las dos de la que evalúa el conocimiento sobre estrategias de síntesis y las dos de la que evalúa el conocimiento de las estrategias de control. Ello supone, puesto que en la investigación experimental utilizaremos las puntuaciones medias obtenidas por dos grupos en dos momentos diferentes, que estas pruebas pueden ser utilizadas para comprobar la efectividad del programa que hemos construido para enseñar a personas con déficits cognitivos a comprender textos escritos.

Complementariamente, otra evidencia de que cada una de las dos versiones de estas pruebas son paralelas, lo constituye el hecho de que en todos los casos se han obtenido altas correlaciones positivas entre las puntuaciones de los sujetos en cada una de ellas. De esta forma, además de poder asegurar que no existirán diferencias entre las puntuaciones medias que obtendrán los distintos grupos que utilicemos en el experimento debidas a las pruebas de evaluación, podemos asegurar también que la variación observada en cada sujeto no se deberá a que cada una de las versiones de cada prueba posee caracteristicas propias de evaluación.

CAPÍTULO X.- DISEÑO Y VALORACIÓN DE UN PROGRAMA PARA LA ENSEÑANZA DE LA COMPRENSIÓN LECTORA A PERSONAS CON DÉFICITS COGNITIVOS

1.- Planteamiento

Como vimos en capítulos anteriores, para que la enseñanza de la comprensión lectora dirigida a personas con déficits cognitivos sea efectiva, es necesario que tenga en cuenta los diversos componentes que en ella intervienen, que se administre utilizando una metodología adecuada, y que posea valor ecológico y se adapte a las verdaderas necesidades que tiene el niño en las situaciones naturales de lectura.

En función de estos criterios hemos creado un programa: a) que pretende la enseñanza de estrategias múltiples (puesto que la enseñanza va dirigido a un grupo de sujetos y no a un individuo en concreto, con esto se asegura que los distintos problemas que puede presentar cada alumno reciban atención); b) mediante una metodología basada en los principios postulados por Vygotsky sobre el desarrollo y el aprendizaje, y en las técnicas de "enseñanza recíproca" desarrolladas por Campione, Brown y sus colaboradores (que tienen en cuenta y respetan los procesos de desarrollo y aprendizaje naturales, y cuyo último objetivo es conseguir la autonomía del niño); y c) articulando y temporalizando los componentes y las fases metodológicas de tal forma que cada uno de ellos se enseñe en el momento más adecuado, y mediante la metodología más conveniente (en función del proceso natural de lectura, cada estrategia se enseñará cuando sea necesaria para conseguir una comprensión más adecuada; y teniendo en cuenta el grado de desarrollo de los sujetos, se hará de la forma más pertinente).

Por otro lado, al respetar el proceso natural de lectura (que consideramos de naturaleza interactiva) la comprensión de los textos utilizados exigirá el uso simultáneo de múltiples estrategias, y por ello, además, con frecuencia surgirá la necesidad de aprendizaje de varias estrategias a la vez. Un "buen" programa debe ser capaz de adaptarse a estas exigencias y necesidades, enseñando, al mismo tiempo, cada estrategia de forma diferencial. Nuestro programa permite, en la medida de lo posible, atender a estos requerimientos.

Pero para poder afirmar que el programa de intervención que hemos elaborado es adecuado, no basta con que esté bien fundamentado, sino que además es necesario comprobar experimentalmente que es más eficaz que los métodos tradicionales de enseñanza de la comprensión lectora. Y eso es precisamente lo que intentamos comprobar en este capítulo.

2.- Objetivos e hipótesis

Los objetivos principales de la investigación fueron: crear un programa de intervención destinado a enseñar a personas con déficits cognitivos las estrategia y conocimientos necesarios para comprender textos escritos, y comprobar experimentalmente su eficacia.

En cuanto a las hipótesis de la investigación, en general, cabe esperar que el entrenamiento conjunto en el conocimiento y uso de las principales estrategias que intervienen en la comprensión lectora, mediante el método combinado de explicación, modelado, práctica supervisada y recíproca y aplicación individual con corrección posterior, producirá mayor desarrollo de las habilidades necesarias para una adecuada comprensión de textos escritos (que se manifestará en el incremento del rendimiento de los sujetos que lo reciban en pruebas que evalúen tanto el conocimiento sobre, como el proceso y el producto de, la comprensión lectora), que un entrenamiento tradicional (lectura de un texto seguido de preguntas sobre él y complementado por la práctica individual en destrezas específicas -recapitular, extraer la idea principal de cada párrafo y resumir el texto- aplicadas en solitario).

En particular, las hipótesis nulas que se pusieron a prueba fueron: que tras la intervención no existirían diferencias significativas entre el grupo experimental y el grupo control en las siguientes variables:

1) La capacidad para realizar predicciones e inferencias (HIP-USO).

2) Las capacidades que se relacionan con la discriminación entre la información principal y secundaria del texto y la síntesis de su contenido (RES-USO).

3) El conocimiento sobre las estrategias que permiten sintetizar el texto (RES-CON).

4) El uso de estrategias de autoevaluación del proceso de comprensión lectora (CON-EVA).

5) El uso de estrategias de autorregulación de la propia comprensión (CON-REG).

6) El conocimiento sobre las estrategias de control (CON-CON).

7) El rendimiento lector o producto de la comprensión (CL).

Complementariamente, y para matizar los resultados proporcionados por la comprobación de las hipótesis anteriores, también se pusieron a prueba las siguientes hipótesis nulas:

8) No existirán diferencias significativas entre el grupo experimental y el grupo control en una variable que represente, de forma global, el nivel en habilidades estratégicas para comprender textos alcanzado por los distintos sujetos (CLE). (Para hacer operativa esta variable se decidió que a partir de las puntuaciones parciales que en cada batería proporcionan las distintas pruebas que la componen, se obtendría una puntuación total; estableciéndose que esta puntuación total de cada batería -CLE1 y CLE2- sería la suma de sus puntuaciones parciales. Así, la puntuación total máxima de cada batería sería de 152 puntos).

Igualmente, tampoco existirán diferencias significativas entre las puntuaciones obtenidas por el grupo experimental en pretest y postest en las siguientes variables:

9) La capacidad para realizar predicciones e inferencias (HIP-USO).

10) Las capacidades que se relacionan con la discriminación entre la información principal y secundaria del texto y la síntesis de su contenido (RES-USO).

11) El conocimiento sobre las estrategias que permiten sintetizar el texto (RES-CON).

12) El uso de estrategias de autoevaluación del proceso de comprensión lectora (CON-EVA).

13) El uso de estrategias de autorregulación de la propia comprensión (CON-REG).

14) El conocimiento sobre las estrategias de control (CON-CON).

Ni existirán diferencias significativas entre las puntuaciones obtenidas por el grupo control en pretest y postest en las siguientes variables:

15) La capacidad para realizar predicciones e inferencias (HIP-USO).

16) Las capacidades que se relacionan con la discriminación entre la información principal y secundaria del texto y la síntesis de su contenido (RES-USO).

17) El conocimiento sobre las estrategias que permiten sintetizar el texto (RES-CON).

18) El uso de estrategias de autoevaluación del proceso de comprensión lectora (CON-EVA).

19) El uso de estrategias de autorregulación de la propia comprensión (CON-REG).

20) El conocimiento sobre las estrategias de control (CON-CON).

3.- Método

3.1.- Sujetos

En este estudio participaron 42 alumnos del mismo colegio al que pertenecían los alumnos del estudio anterior, por lo que sus características generales eran las mismas que las de aquellos. Su edad media fue de 16.8 años y sus CIs se situaban entre 53 y 97. Para su selección se pidió a diversos profesores del centro (profesionales con varios años de experiencia en educación especial) que seleccionaran, según su parecer, a todos aquellos de entre sus alumnos que tuviesen capacidades de descodificación lectora aceptablemente desarrolladas, y que su nivel en comprensión lectora fuese equivalente, al menos, al del alumno promedio de 3° de educación básica. A partir de los distintos informes (psicológicos, pedagógicos, médicos, psiquiátricos, etc.) que sobre cada uno de los alumnos seleccionados existían en el centro, se descartó a todos aquellos que presentaban alteraciones sensoriales, motóricas o psiquiátricas considerables, quedando el grupo inicial reducido a 42 sujetos. A los alumnos de este grupo se les aplicó la "Prueba de comprensión lectora" de Ángel Lázaro, para obtener una puntuación que nos permitiera establecer su nivel en comprensión lectora (CL). Utilizando las puntuaciones que obtuvieron en esta prueba, la edad de los sujetos y su CI (obtenido a partir de la aplicación del test de evaluación de la inteligencia WISC), puesto que estas tres variables suelen estar muy relacionadas con los conocimientos y estrategias que se pretendían enseñar, se formaron pares de sujetos de similares características. Se eliminaron todos aquellos pares en los que alguno de sus miembros había obtenido una puntuación en la prueba de CL excesivamente baja (inferior a 4 puntos), o cuyo nivel en comprensión lectora se situaba por encima de los 3 años de diferencia respecto a su EC, quedando la muestra reducida a 15 pares, 30 sujetos. Se crearon dos grupos asignando aleatoriamente a cada uno de ellos uno u otro de los miembros de los distintos pares. Así, cada uno de los grupos creados estaba formado por 15 sujetos. Las medias y desviaciones típicas de estos dos grupos en las variables de equiparación aparecen en la tabla 3.

Al ser el criterio de apareamiento triple y la heterogeneidad entre los sujetos utilizados grande, no se pudieron obtener pares de sujetos idénticos. Por ello, se procedió a analizar las diferencias existentes entre ambos grupos en estos criterios. La prueba de contraste más indicada para realizar esto es el análisis de varianza (ANOVA), que se realizó utilizando el paquete estadístico SPSS/PC+. Las diferencia en CI entre ambos grupos no fue significativa ($F=.219$; $p<.643$), como tampoco lo fue la diferencia en CL ($F=.056$; $p<.815$). En cuanto a la edad, como se puede apreciar en la tabla 3, la edad media de los sujetos del grupo experimental es prácticamente la misma que la del grupo control, siendo, al mismo tiempo, en ambos casos la desviación típica moderada. A la vista de todos estos resultados se pudo concluir que los dos grupos habían sido correctamente equiparados.

TABLA 3.- *Medias y desviaciones típicas de los sujetos de los dos grupos creados en un principio*

Puntuaciones	Grupo 1			Grupo 2		
	Edad	CI	CL	Edad	CI	CL
Media	16.38	75.73	6.97	16.63	73.67	6.80
Desviación típica	1.71	11.95	1.97	1.36	12.22	1.90

Luego, y también aleatoriamente, se asignó a cada uno de estos grupos uno de los dos tratamientos experimentales, correspondiendo al grupo 1 el tratamiento de enseñanza conjunta del conocimiento y uso de estrategias necesarias para la comprensión lectora, es decir, la enseñanza de la comprensión lectora mediante el programa elaborado por nosotros (por ello, a partir de ahora, nos referiremos a este grupo como "grupo experimental"), y al 2 (al que denominaremos, a partir de ahora, "grupo control") el tratamiento correspondiente al entrenamiento tradicional en comprensión lectora.

Durante la aplicación del programa abandonaron el colegio un alumno del grupo experimental y otro del grupo control, y hubo que eliminar a un sujeto del grupo experimental por problemas psiquiátricos y a otro del grupo control por problemas de conducta. Así, el número de sujetos en cada grupo quedó reducido a 13 y, tras eliminar los datos de los sujetos perdidos, sus medias y desviaciones típicas son las que se muestran en la tabla 4.

TABLA 4.- *Medias y desviaciones típicas de los grupos definitivos*

Puntuaciones	Grupo Experimental			Grupo Control		
	Edad	CI	CL	Edad	CI	CL
Media	16.28	78.08	6.85	16.54	73.61	6.96
Desviación típica	1.82	10.73	2.03	1.27	12.79	1.99

Se volvieron a analizar las diferencias entre ambos grupos en las variables criterio, comprobándose que no existían diferencias significativas en CI ($F=.929$; $p<.345$), como tampoco eran significativas las diferencias en CL ($F=.021$; $p<.885$). Además, las edades medias, tal como ocurría en el caso anterior, eran muy iguales y su desviación típica moderada. En consecuencia, ambos grupos se podían considerar equiparables, con lo que se cumplían las condiciones necesarias para poder comprobar la eficacia del programa de intervención creado, mediante el análisis de las diferencias entre los dos grupos (y como complemento en cada grupo entre pre- y postest) en las dos versiones de las distintas pruebas aplicadas (la versión 1 constituyó el pretest y la 2 el postest), destinadas a evaluar los conocimientos y estrategias que intervienen en el proceso de comprensión lectora, y en la destinada a evaluar el producto de la comprensión.

3.2.- Diseño

Se utilizaron dos grupos equiparados, en función de 3 criterios de equiparación (edad, CI y CL), con medidas pre- y postest. La variable experimental fue "el entrenamiento en comprensión lectora recibido", la cual poseía dos condiciones experimentales: 1) "el entrenamiento conjunto en conocimientos y estrategias necesarias para la comprensión lectora" (que es el programa de instrucción que nosotros hemos elaborado), y 2) "el entrenamiento tradicional en comprensión lectora". Las variables independientes se midieron mediante las pruebas de las dos baterías creadas y la "Prueba de comprensión lectora" de Ángel Lázaro.

3.3.- Materiales

Las pruebas para evaluar el conocimiento y uso de las distintas estrategias entrenadas (variables dependientes) ya han sido descritas y aparecen en el apéndice 1.

En cuanto a la "Prueba de comprensión lectora" de Ángel Lázaro, se trata de una prueba de evaluación del producto de la comprensión lectura. Se eligió esta prueba por considerar que, entre las existentes en el mercado, era la que poseía las características que más se ajustaban a nuestros propósitos (comprobar si los programas de entrenamiento producen "generalización"): esta prueba, cuya validez y fiabilidad han sido comprobadas, pretende medir la comprensión lectora a través de la lectura de una serie de textos de estructura diversa a los que siguen una o más preguntas de respuesta múltiple. Por lo general, la respuesta correcta a las preguntas exige elaboración del contenido de los textos, siempre presentes, o la realización de inferencias.

Los textos seleccionados para la intervención pertenecen todos a la colección "La sirena" de la editorial

"La Galera", y sus títulos son: "La bruja aseada", "El pirata Higinio", "Clara y las cerezas", "El asno que se bebió la luna", "La giganta y Chiquitín" y "El puente del diablo". Uno de ellos aparece íntegro en el apéndice 2, y el resto en el apéndice 5.

Para cada uno de los tratamientos experimentales (o variables independientes) se confeccionó o seleccionó un programa de intervención. A continuación exponemos ambos en detalle.

3.3.1.- Programa de entrenamiento conjunto en estrategias y conocimientos necesarios para la comprensión lectora (Programa de instrucción creado por nosotros)

El grupo experimental recibió un programa de tratamiento confeccionado a partir de los postulados que se derivan de una concepción cognitivista/constructivista de los procesos de comprensión lectora y aprendizaje. En base a este tipo de concepción, y a los estudios sobre las características y enseñanza de personas con baja capacidad lectora y déficits cognitivos, organizamos los elementos que intervienen en nuestro programa de enseñanza de la comprensión lectora en torno a tres dimensiones, que tuvimos en cuenta simultáneamente:

1) Contenidos del programa

Se intentó enseñar aquello que, según la investigación, es básico para que el alumno se convierta en un lector competente (aunque algunas estrategias no se entrenaron por su gran complejidad). Es decir, los conocimientos y estrategias que le capacitan para:

A) La elaboración y comprobación de predicciones e inferencias a partir del contexto y su conocimiento previo.

B) La discriminación entre la información principal y secundaria en función de los objetivos de lectura, y la integración de la primera en el modelo global de significado del texto. Entre los conocimientos y estrategias dirigidos a tan fin están:

- Los conocimientos sobre: a) qué es la información principal y qué la secundaria; b) qué es un resumen y cuáles son sus características: debe ser más breve que el texto y contener fundamentalmente sus ideas principales, tiene que contar lo mismo que el texto, si lo escribimos debe poder comprenderlo cualquiera que lo lea (debe estar bien escrito), para poderlo realizar antes debemos haber entendido bien el texto.

- El conocimiento y uso de las estrategias que podemos usar para sacar la información más importante de un cuento: a) seleccionar la información más importante; b) omitir información: poco importante para nuestros objetivos, redundante con otra ya seleccionada, u obvia en función de otra ya seleccionada; c) sustitución de información: de ideas que pertenecen a un mismo grupo conceptual por su concepto supraordenado (varias ideas se sustituyen por otra que las incluye a todas), de varias ideas relacionadas por una oración que las sintetiza a todas de forma más breve. (Algunas estrategias, como las que hacen posible la extracción del tema y la idea principal del texto -tanto mediante la selección como mediante la construcción-, no se entrenaron pues, como ya hemos dicho, son muy difíciles de adquirir para los sujetos de baja capacidad).

C) La detección y compensación de fallos de comprensión. Para lo que es necesario el conocimiento y uso de:

- Estrategias de autoevaluación (criterios para la detección de dificultades en la comprensión): a) criterio léxico, b) criterios semánticos: claridad informativa, coherencia referencial, consistencia interna, consistencia externa.

- Estrategias de autorregulación (usadas para compensar, según los casos, unos u otros de los posibles problemas de comprensión): a) ignorar el fallo: no hacer nada y seguir leyendo; b) aplazar su resolución: seguir leyendo pero esperando que lo que dice el cuento a continuación nos ayude a solucionar el problema; c) tratar de sacar el significado de lo que no entendemos usando las pistas que nos da lo que dice el cuento antes y después de ello; d) usar nuestro conocimiento previo para corregir algo que pensamos que no es verdadero; e) releer el contexto (volver a leer un párrafo, o desde bastante más arriba, para intentar corregir un problema de comprensión); f) consultar una fuente externa (a una persona, diccionario, otro libro, etc.).

Dado que un análisis más pormenorizado que el realizado en el capítulo anterior de los resultados obtenidos en las pruebas que evalúan el uso de estrategias de control, reveló que los sujetos con déficits cognitivos no suelen usar los criterios de evaluación y, con ello, las estrategias de regulación relacionadas con los errores de claridad informativa y coherencia proposicional, y teniendo en cuenta que contábamos con tiempo restringido (2 ó 3 meses) para la aplicación de los programas de intervención, decidimos que en el programa diseñado para enseñar conjuntamente el conocimiento y uso de estrategias imprescindibles para la comprensión, concederíamos un mayor peso a aquellos criterios de autoevaluación y estrategias de autorregulación cuyo uso ya se producía espontáneamente, aunque fuese de forma parcial. Otro hecho que nos condujo a tomar la decisión de fomentar más el desarrollo de las estrategias de control relacionadas con los errores léxicos, de consistencia externa y consistencia interna que la aparición de las que se relacionan con los de claridad informativa y coherencia proposicional, fue la constatación de que

la ocurrencia de estos últimos tipos de errores, dadas las características de los cuentos infantiles que íbamos a utilizar, es menos posible que la ocurrencia de los errores a los que se dio preferencia. (Otras estrategias, como las relacionadas con los errores sintácticos y la cohesión estructural, no se tuvieron en cuenta en el entrenamiento por su baja frecuencia de aparición).

D) Adicionalmente, para usar eficazmente y en contextos específicos todas estas estrategias es imprescindible:

- Establecer los objetivos de lectura.

- Activar y usar el conocimiento previo pertinente.

Por ello, aunque estas estrategias no se enseñaron ni se evaluaron directamente, se las tuvo muy en cuenta en la evaluación y enseñanza de las estrategias que integran este programa.

2) Método de enseñanza

Para elaborarlo partimos de la perspectiva vygotskiana sobre el aprendizaje y el desarrollo. Según esta prespectiva la buena enseñanza: a) se sitúa un poco más allá del nivel de desarrollo actual del alumno (los retos de la enseñanza deben estar un poco más allá de lo que el niño es capaz de resolver actualmente por sí mismo); y a) asegura la interiorización de lo enseñado y que el sujeto lo use autónomamente (los apoyos y ayudas deben retirarse progresivamente, a medida que el alumno se muestre más competente y pueda controlar su propio aprendizaje).

Nuestro método posee los componentes que a continuación vamos a exponer:

A) Fases de la intervención. Como vimos, diversos trabajos centrados en la perspectiva que acabamos de mencionar y en la cognitivista/constructivista (Collins y Smith, 1982; Brown y Palincsar, 1982; Palincsar y Brown, 1984; Paris y Jacobs, 1984; Paris y Oka, 1986, etc.), coinciden en señalar la necesidad de una serie de fases para conseguir que los alumnos aprendan las estrategias que les ayudaran a comprender el texto:

- Fase de explicación de las estrategias. Con el objetivo de que los alumnos adquiriesen conocimientos respecto a las distintas estrategias, sobre cada una de ellas se les proporcionaba explicaciones explícitas (tal como hacen los métodos de "instrucción directa") sobre: para qué sirve, en qué consiste o cómo usarla,

cuándo usarla.

- Fase de modelado. Mediante el pensamiento en voz alta se mostraba a los alumnos cómo, cuándo y para qué se utilizan las distintas estrategias.

- Fase de participación guiada del alumno. El objetivo era que el alumno aprendiera a utilizar las estrategias de forma eficaz. Por ello, durante esta fase, y en el contexto de la lectura compartida y la enseñanza recíproca, se proporcionaba ayuda contingente a las necesidades del alumno y retroalimentación, y se procuraba, además, que se produjera una transferencia progresiva de responsabilidades con la finalidad última de que los alumnos consiguieran usar de forma autónoma las estrategias.

- Fase de práctica individual. En esta fase se pretendía afianzar el uso autónomo de las estrategias por parte del alumno. Así, ahora debían aplicar, mientras leían individualmente, las estrategias aprendidas. Para lograr el incremento progresivo de la autonomía del alumno, también aquí se les podían proporcionar ciertas ayudas (textos manipulados, revisión conjunta del producto, etc.).

B) Recursos didácticos. Para facilitar que el alumno aprendiera las distintas habilidades se usaron una serie de recursos didácticos:

- La formulación y contestación de preguntas (profesor-alumno, alumno-profesor, alumno-alumno, etc.). Se utilizó en la enseñanza de todo tipo de estrategias, así como en todas las fases y momentos del entrenamiento.

- Uso de ayudas a la comprensión lectora. Como vimos en la revisión, diversos estudios han mostrado la importancia que tienen para la comprensión del texto, sobre todo en los sujetos de baja capacidad. Entre estas las más adecuadas para nuestros objetivos son:

  - Los títulos. Usados antes de que comience la lectura propiamente dicha, contribuyen a activar conocimientos previos que facilitan la comprensión (pues, p. ej., permiten solucionar muchas de las ambigüedades que surgen al tener que interpretar los textos, proporcionan un contexto para el inicio de los procesos descendentes, etc.), y sirven de base para enseñar a recuperar estos conocimientos.

  - Las ilustraciones. En la medida que sean adecuadas para el texto, proporcionan un contexto no lingüístico que ayuda a interpretarlo facilitando su comprensión, y hacen posible iniciar y reforzar la enseñanza de algunas de las estrategias que intervienen en los procesos de comprensión bajo unas condiciones, y a partir de un procesamiento, muy familiar para los sujetos.

3) Articulación y secuenciación de los contenidos y las fases del programa

Para que se produzca el aprendizaje significativo de todas estas estrategias, y su generalización, es necesario que las nuevas situaciones de aprendizaje sean similares a las que el alumno ya conoce y que estas, a su vez, sean lo más parecidas posible a las situaciones naturales de lectura. Así, se planificaron las sesiones de forma que permitieran la enseñanza del conocimiento y uso de estas estrategias en una situación relativamente flexible y familiar, y sin la rigidez que, a veces, han mostrado algunos métodos como, por ejemplo, el de "enseñanza directa". Con ello se pretendía adaptar la enseñanza de cada estrategia a las necesidades reales del niño, y no al niño a nuestras necesidades de enseñanza. Es decir, teniendo en cuenta que existen situaciones en las que los alumnos son más receptivos a la enseñanza de determinada estrategia (como, p. ej., cuando han encontrado un problema con ella relacionado y lo necesitan resolver), el programa intenta adaptarse a estos momentos para enseñar las distintas estrategias. Esto no significa que el programa no sea exhaustivo o sistemático, sino que ello depende de la forma de actuar del profesional que lo aplique. El terapeuta o educador deberá conocer en profundidad los distintos componentes del programa, así como sus fundamentos y objetivos, y aprovechar cada situación de enseñanza-aprendizaje para desempeñar adecuadamente su papel de mediador, y crear, poco a poco, necesidades de aprendizaje. En esta labor las características de los textos seleccionados pueden facilitar la introducción de las distintas enseñanzas planificadas de una forma natural, pero para ello previamente es necesario haber realizado un análisis exhaustivo de las características de los textos que se usarán y de los sujetos a los que van dirigidos, lo que nos permitirá anticipar muchas de las necesidades y dificultades con las que se encontraran estos sujetos. Cuando surjan situaciones no previstas, el uso flexible de los conocimientos que sobre el programa posea el terapeuta hará posible crear situaciones de aprendizaje altamente significativas para los alumnos.

En nuestro caso, teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, y el hecho de que no existen datos concluyentes sobre el origen y grado de dificultad de cada una de las estrategias que se pretendían enseñar, se decidió utilizar para su progresiva introducción (orden de presentación) el criterio de su necesidad en función de la dificultad de los textos utilizados y las características de los sujetos. Así, se seleccionaron seis textos adecuados para nuestros sujetos, y se sometió su grado de dificultad (en función de su contenido, estructura y aspectos léxico-gramaticales) al juicio de los cuatro expertos ya mencionados. Tras establecer el grado de dificultad de cada texto se programaron las actividades para comenzar a trabajar sobre los más sencillos, para trabajar posterior y progresivamente sobre los más difíciles, de forma que fuese posible enseñar las distintas estrategias en un contexto y orden naturales que, de alguna forma, permitieran tener en cuenta su grado de dificultad, su frecuencia de uso y su necesidad para conseguir la comprensión. De esta forma, tres de los textos seleccionados se utilizaron con sus ilustraciones como base para explicar, modelar y aplicar las distintas estrategias. Cuando aparecía cada una de ellas: a) se explicaba cómo, cuándo y para qué usarla (conocimiento sobre las estrategias) y se modelaba su uso; y b) más tarde, y cuando resultaba adecuado, se pedía al sujeto que la usase bajo condiciones de práctica guiada, mediante una metodología similar a la enseñanza recíproca. Los otros tres textos se utilizaron, sin sus ilustraciones,

para que los sujetos usasen las estrategias enseñadas en sesiones de aplicación individual (organizadas con esta finalidad, y en las que se habían manipulado los textos escogidos para que resultasen adecuados a la tarea, y realizando, posteriormente y mediante una metodología de enseñanza recíproca, correcciones conjuntas).

En cuanto a la articulación temporal de los distintos componentes de nuestro programa, se establecieron una serie de "momentos de la enseñanza", en función de cuándo cada uno de dichos componentes cobraba mayor valor funcional. Teniendo en cuenta todo lo dicho, se planificó la enseñanza de los conocimientos y el uso de las estrategias en los siguientes momentos:

A) Sesiones de explicación, modelado y uso guiado de las distintas estrategias:

- Antes de la lectura. El objetivo fundamental del trabajo antes de la lectura fue establecer un contexto útil para iniciar la interpretación del contenido del cuento, y fomentar la adquisición de estrategias de predicción, todo lo cual exige la recuperación del adecuado conocimiento previo. Para conseguir estos objetivos, en cada uno de los tres cuentos con imágenes, se procedía de la siguiente forma:

  - Se establecían los objetivos de la lectura (se proponía a los alumnos la lectura de cuentos y otros relatos con el objetivo de "divertirnos, hacernos una idea clara de lo que pasa en ellos a partir de las aportaciones de todos los miembros del grupo, y aprender a comprenderlos").

  - Se explicaba la importancia y utilidad de la estrategia de predicción.

  - A partir del título y las ilustraciones de la portada, se modelaba, en el primer cuento, y se les pedía a los sujetos que realizaran, en los siguientes, la tarea de decir lo que se sabe sobre lo que aparece o se dice allí.

  - Luego se les pedía, tras haber modelado la tarea en el primer texto, que realizaran predicciones sobre contenidos posibles del cuento (sobre lo que iba a pasar en él). Estas predicciones se verificaban o modificaban en función de la información que se iba encontrando en el siguiente momento del proceso -durante la lectura del texto-.

- Durante la lectura. En este momento del proceso de instrucción los objetivos a conseguir eran múltiples: a) qué los alumnos adquiriesen conocimiento sobre las estrategias de realización y revisión de predicciones e inferencias y aprendieran a usarlas; b) qué adquiriesen conocimiento sobre las estrategias necesarias para discriminar entre la importancia relativa de las distintas informaciones del texto y para confeccionar su

resumen, y aprendieran a usarlas; y c) qué adquiriesen conocimiento y aprendieran a usar estrategias de control de la comprensión, tanto de autoevaluación como de autorregulación.

Para conseguir estos objetivos en cada página se actuó, en general, de la siguiente forma:

- Los sujetos de cada grupo iban trabajando por turnos ocupándose de una página (incluida su imagen asociada) cada uno.

- Primero, se utilizaban las ilustraciones para comprobar predicciones previas, para intentan comprender lo que pasaba en ese momento concreto del texto y para realizar predicciones sobre lo que pasaría después (a los sujetos no se les permitía ver las ilustraciones de una página hasta que no se iba a trabajar con ella).

- Después, a quien le correspondía actuar leía la página y, mediante una metodología de enseñanza recíproca, realizaba las siguientes actividades: a) comprobaba si existía algún problema de comprensión y en caso afirmativo, se analizaba la mejor forma de solucionarlo; b) recapitulaba el contenido analizando qué información era la más importante; c) veía si en el texto de la página existían claves que apoyasen o contradijeran las predicciones e interpretaciones previas, procediendo a su aceptación, transformación o rechazo; d) si era necesario, añadía información implícita realizando inferencias; y e) por último, se realizaban predicciones respecto a los contenidos que venían a continuación.

- Pero esto no siempre era así, pues las dos primeras veces que se realizaba cierta tarea o en que era adecuado el uso de determinada estrategia: se les proporcionaba a los sujetos explicaciones sobre ella, y se modelaba su uso.

- Las dos veces siguientes: se recordaba, en forma recíproca entre todos, el conocimiento sobre ella, y se proporcionaba a los sujetos ayuda para que la utilizaran.

- En veces sucesivas: se pedía al miembros del grupo responsable de las actividades que se responsabilizara de explicar y usar la estrategia, prestándole ayuda cuando la necesitaba (a medida que iban siendo capaces de usar la estrategia en forma más autónoma se les iba prestando menos ayuda).

- Tras la lectura. Las actividades posteriores a la lectura tenían el objetivo de fomentar el uso de las estrategias de resumen. Por ello, al sujeto se le planteaba como meta escribir un resumen que pudiera servirle a cualquiera que lo leyese para saber qué era lo más importante que pasa en el cuento, y al propio alumno-autor para recordar en cualquier momento, o ante cualquier tarea relacionada con la lectura, de qué

iba la historia.

Para conseguir este objetivo se utilizaron fundamentalmente técnicas de: a) recapitulación, b) formulación y contestación de preguntas, c) extracción de las ideas fundamentales (discriminación entre lo principal y secundario), y d) estrategias de integración y síntesis de ideas.

El procedimiento seguido fue el siguiente: se iba haciendo una reproducción de cada parte de la historia (en esta reproducción, y sobre todo al principio, se procuró que interviniesen todos los miembros del grupo). Cada fragmento se analizó para ver qué era en él lo más importante y lo menos importante, y luego se organizaba la información y se expresaba de forma breve mediante una oración escrita con el propósito de que formara parte del resumen del texto. Durante todo el proceso, y sobre todo al principio del entrenamiento, se utilizaba como ayuda facilitadora la formulación y contestación de preguntas.

B) Sesiones de afianzamiento en el uso de las estrategias:

Con ellas se pretendía que los alumnos afianzasen el uso autónomo de las distintas estrategias. Para conseguirlo se usaron tres de los textos seleccionados (que se presentaron sin ilustraciones), y se manipularon de tal forma que sirvieran para que los alumnos pudieran poner en práctica individualmente el uso de las distintas estrategias enseñadas. Los textos se presentaron en orden de dificultad creciente, y dividido cada uno de ellos en tres bloques de trabajo.

Tras el trabajo individual en cada bloque, se realizaba una corrección conjunta en la que se procuraba que todos los alumnos se implicasen activamente.

En los apéndices 2 y 3 se muestra, como ejemplo, cómo se adaptaron estos dos grandes apartados del programa a dos de los textos seleccionados.

3.3.2.- Programa de entrenamiento tradicional en comprensión lectora (Conjunto de ejercicios seleccionados)

El grupo control recibió un programa de tratamiento basado en el procedimiento tradicional de enseñanza de la comprensión lectora (centrado en el producto). Para establecer en qué consistía este procedimiento, se revisaron las actividades propuestas por diversos libros de texto de la asignatura de lengua, correspondientes a los cursos de 3°, 4° y 5° de educación básica (cursos en los que se suele iniciar, tras la adquisición de las habilidades de descodificación elementales, la enseñanza de las habilidades de

comprensión). En líneas generales, esta revisión nos permitió observar que, normalmente, la actividad encaminada a enseñar a comprender texto escritos se limitaba a la contestación en solitario de preguntas sobre los contenidos de los textos, los cuales previamente debían haber sido leídos. A veces se complementaba esta actividad con otras cuyo objetivo era la concreción del significado de algunos de los términos que aparecían en el texto, o el de resumir su contenido.

Suponiendo que existía la posibilidad de que las actividades propuestas por los libros no correspondieran a las actividades que realmente realizaban los profesores en clase, se entrevistó a varios profesores de los niveles mencionados para que nos contaran cómo enseñaban a sus alumnos a comprender textos escritos. A partir de sus explicaciones pudimos constatar que las actividades que solían realizar en clase eran las propuestas por los libros de texto, u otras similares. También nos permitieron conocer estas explicaciones cuál era la metodología utilizada por los profesores para enseñar a sus alumnos a comprender textos escritos: tras la lectura de un texto concreto (individual o colectiva) los alumnos debían realizar en solitario los ejercicios propuestos en los libros u otros similares; una vez acabados estos, el profesor proporcionaba la solución correcta para cada uno de ellos. Es decir, el profesor se centraba en el producto de la comprensión, pero sin explicar a los alumnos de qué manera podrían haber resuelto adecuadamente ellos mismos cada ejercicio. Algunos profesores complementaban este tipo de actividades con otras, como la recapitulación de los contenidos del texto (generalmente realizada por uno o varios de los alumnos para los demás) o su resumen, pero tampoco ahora solían proporcionar a los alumnos información sobre qué estrategias debían haber utilizado para realizar con éxito estas tareas. En cuanto a los objetivos de las actividades, se solía proponer a los sujetos exclusivamente que leyeran los textos para poder realizar luego los ejercicios descritos.

En función de todos estos datos interpretamos que las características y componentes de un programa tradicional de enseñanza de la comprensión lectora serían, en el mejor de los casos, los seleccionados y articulados en el programa que pasamos a exponer.

El programa tradicional, en base a los mismos textos utilizados en el programa anterior, consistía en la realización secuencial de las siguientes actividades respecto a cada texto:

- Explicación de objetivos. Se les decía a los alumnos que debían comprender bien lo que tenían que leer, porque luego deberían realizar una serie de ejercicios relacionados con el contenido del texto. Pero no se les daba ninguna explicación sobre la importancia de establecer objetivos de lectura cara a la planificación del proceso de comprensión. Esto se hizo dándoles unas instrucciones sencillas como las siguientes: "Tenéis que leer este cuento enterándoos bien porque luego vamos a hacer una serie de ejercicios sobre él".

- Lectura individual. Cada alumno leía individualmente el texto (que estaba acompañado de ilustraciones)

intentando comprenderlo sin recibir ayuda. No obstante, se les decía: a) que debían intentar retener sobre todo lo más importante, b) que como el texto no lo dice todo, para entender algunas partes del cuento debían pensar en cosas que faltaban, c) que si encontraban problemas de comprensión podían hacer algo para resolverlos como, por ejemplo, sacar su significado por lo que dice el resto de la oración; volver a leer el párrafo donde surgió el problema o, si fuese necesario, párrafos anteriores; buscar en el diccionario o preguntar a alguien. Sin embargo, no se les explicó ni cómo ni cuándo debían usar cada una de estas estrategias. Además, aunque en ocasiones se les dijo cuál era el significado de algo que no entendían, no se les explicó cuál era el proceso que deberían haber seguido para obtenerlo ellos mismos, ni su relación con otras partes del texto.

- Tareas tras la lectura:

  - Recapitular: Se pedía a uno de los alumnos que contase a los demás lo que había leído (si el texto era muy largo se pedía a cada uno de los miembros del grupo que reprodujese un fragmento, comenzando en el punto que lo dejó su compañero inmediatamente anterior). Tras la reproducción (o reproducciones parciales) se preguntaba al resto de los alumnos si su compañero había reproducido bien el texto. Si opinaban que sí, y en verdad la reproducción había sido correcta, se pasaba a la tarea siguiente. Si opinan que no, se les pedía que indicasen por qué. En cualquier caso, el instructor proporcionaba a los alumnos la reproducción correcta, bien confirmando que lo que habían dicho ellos estaba completo, bien completando lo que faltaba. Pero se debía ceñir al contenido literal del texto, sin realizar elaboraciones ni usar procedimientos que indicasen al alumno cómo podría elaborar él la información del cuento.

  - Responder preguntas sobre el texto: La mayoría de las preguntas exigían respuestas que se pueden encontrar de forma literal en el texto, aunque también se incluyeron algunas cuya respuesta requería inferencias o valoraciones. Las preguntas se referían tanto a las ideas más importantes como a las secundarias y a detalles, y aparecían mezcladas. Tras responder individualmente este cuestionario por escrito (para lo que el alumno podía consultar el texto), se pasaba a corregir las respuestas una por una pidiendo a cada alumno que leyese lo que había escrito, preguntando a sus compañeros si esta respuesta les parecía correcta o no y por qué y, finalmente, aportando el instructor la solución correcta, pero sin darles explicaciones de cómo podrían haber llegado ellos a obtenerla. En el apéndice 4 se muestra, como ejemplo, cuales fueron estas preguntas para uno de los textos.

  - Buscar las ideas principales: Se iban extrayendo las ideas principales de cada uno de los párrafos o páginas del cuento, empezando por la primera y continuando hasta la última, usando la siguiente metodología: en cada párrafo y por turnos, un alumno se responsabilizaba de realizar la tarea de forma individual (primero leía el párrafo y luego intentaba resumirlo). Luego se preguntaba a sus

compañeros si había resuelto bien la tarea o no y por qué. Finalmente el instructor proporcionaba la respuesta correcta (confirmando la bondad de alguna de las expuestas, completándolas o produciendo una mejor), y los alumnos la escribían en una hoja de papel.

- Resumir: Se les pedía a los alumnos que cada uno por su cuenta, y esta vez sin tener el texto delante, escribiesen un resumen, que "vuelva a contar por escrito el cuento o historia pero de forma breve, poniendo sólo lo más importante". Una vez finalizados los resúmenes, se corregían mediante una metodología similar a la anteriormente descrita.

3.4.- Procedimiento

Tras crear los dos grupos, comprobar su equiparación y asignar a cada uno de ellos uno u otro de los tratamientos experimentales, se procedió a tomar las medidas pretest y, posteriormente, comenzaron las sesiones de intervención. En ellas participaron el experimentador y 3 instructores (todos ellos especialistas en la rehabilitación de personas con déficits cognitivos, con una experiencia profesional de al menos 3 años). Aleatoriamente se distribuyó a los 15 sujetos de cada grupo en pequeños subgrupos de 3 sujetos. También aleatoriamente se asignó a cada instructor uno de los subgrupos del grupo experimental y otro del grupo control, y al experimentador dos subgrupos de cada grupo. Tras explicar a los instructores durante 5 sesiones en qué consistían ambos programas de entrenamiento y cómo debían aplicarlos, cada grupo recibió 2 sesiones de 1 hora de entrenamiento a la semana, durante un período de 9 semanas; es decir, cada grupo recibió 18 sesiones de entrenamiento en el tratamiento que le había correspondido. Una vez finalizados los tratamientos se procedió a aplicar la batería de pruebas postest y la "Prueba de comprensión lectora" de Ángel Lázaro. Aunque se había planeado, para comprobar el mantenimiento, volver a pasar la batería de pruebas nº 2 al inicio del nuevo curso, tres meses después, no se hizo por la gran cantidad de casos perdidos.

4.- Resultados

De acuerdo con el diseño utilizado, y usando la prueba de ANOVA calculada mediante el paquete estadístico SPSS/PC+, llevamos a cabo un análisis de las diferencias existentes entre el grupo experimental y el grupo control en las distintas variables dependientes, medidas, antes y después de ser aplicados los tratamientos, mediante las pruebas creadas para evaluar los conocimientos y estrategias entrenados y mediante la prueba de evaluación del producto de la comprensión. En las tablas 5 y 6 se resumen los resultados obtenidos en las medidas pretest.

TABLA 5.- *Medias y desviaciones típicas obtenidas por los grupos experimental y control en las medidas pretest*

Pruebas	Grupo Experimental		Grupo Control	
	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica
HIP-USO1	27.69	8.39	27.08	8.61
RES-USO1	11.54	2.79	10.92	3.64
RES-CON1	10.69	3.50	9.69	2.59
CON-EVA1	8.15	3.51	5.85	3.76
CON-REG1	7.07	3.68	4.31	3.40
CON-CON1	11.77	4.36	12.85	3.58
Comprensión lectora (CL1)	6.85	2.03	6.96	1.99

TABLA 6.- *Análisis de las medias obtenidos por los grupos experimental y control en las medidas pretest*

Pruebas	*F*	Probabilidad
HIP-USO1	.034	<.855
RES-USO1	.234	<.633
RES-CON1	.686	<.416
CON-EVA1	2.618	<.119
CON-REG1	3.965	<.058
CON-CON1	.474	<.498
Comprensión lectora (CL1)	.021	<.885

Como se desprende de los resultados mostrados en la tabla 6, las diferencias entre las puntuaciones medias obtenidas por los grupos experimental y control antes de aplicar los distintos programas de enseñanza no fueron significativas.

En las tablas 7 y 8 se resumen los datos obtenidos a partir de las medidas postest. Como se puede ver en la tabla 8, las diferencias en las pruebas HIP-USO2, CON-EVA2, CON-REG2 y CON-CON2 han resultado significativas y favorables al grupo experimental, y aunque las existentes en las pruebas RES-

USO2 y RES-CON2 no lo son, están próximas al nivel de significación, indicando un posible mayor progreso en el grupo experimental. Respecto a la variable medida mediante la "Prueba de comprensión lectora", CL, no existen diferencias significativas entre ambos grupos.

TABLA 7.- *Medias y desviaciones típicas obtenidas por los grupos experimental y control en las medidas postest*

Pruebas	Grupo Experimental		Grupo Control	
	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica
HIP-USO2	32.00	7.45	24.77	7.12
RES-USO2	15.46	1.98	13.08	4.35
RES-CON2	12.92	3.90	10.92	2.66
CON-EVA2	9.77	3.29	5.08	3.52
CON-REG2	8.31	3.45	3.38	2.84
CON-CON2	18.69	2.78	13.00	5.28
Comprensión lectora (CL2)	8.00	3.01	7.04	4.14

TABLA 8.- *Análisis de las medias obtenidos por los grupos experimental y control en las medidas postest*

Pruebas	*F*	Probabilidad
HIP-USO2	6.401	<.018
RES-USO2	3.236	<.085
RES-CON2	2.330	<.140
CON-EVA2	12.301	<.002
CON-REG2	15.764	<.001
CON-CON2	11.844	<.002
Comprensión lectora (CL2)	.450	<.509

Los resultados anteriores vienen matizados por: a) los resultados que proporciona el análisis de las diferencias entre las puntuaciones globales -representativas del nivel alcanzado en habilidades estratégicas de comprensión lectora- (CLE1 y CLE2) obtenidas por el grupo experimental y el grupo control (análisis que se realizaron utilizando la prueba de ANOVA ejecutada mediante el paquete estadístico SPSS/PC+, y cuyos datos y resultados aparecen resumidos en las tablas 9 y 10); y b) por los resultados que proporciona el análisis de las diferencias de medias entre las puntuaciones pre- y postest dentro de cada grupo (análisis que se realizaron, tal como aconsejan Amón (1982) y Bisquerra (1989), utilizando la prueba *t* de Student, la cual se ejecutó mediante el paquete estadístico SPSS/PC+, y cuyos datos y resultados hemos resumido en las tablas 11 y 12 para el grupo experimental, y en las tablas 13 y 14 para el grupo control).

Como podemos ver en la tabla 10, si bien las diferencias en la variable CLE (que representaría de forma global el nivel en habilidades estratégicas de comprensión lectora alcanzado por los sujetos) entre el grupo experimenta y el grupo control no eran significativas en el pretest, sí lo han sido en el postest, resultando favorables al grupo experimental.

TABLA 9.- *Medias y desviaciones típicas obtenidas por ambos grupos considerando cada batería de forma global*

Puntuaciones	Grupo Experimental		Grupo Control	
	Pretest (CLE1)	Postest (CLE2)	Pretest (CLE1)	Postest (CLE2)
Media	76.92	97.15	70.69	70.23
Desviación típica	20.27	19.41	18.78	20.24

TABLA 10.- *Análisis de las medias obtenidos por los grupos experimental y control en cada una de las dos baterías de medida*

Pruebas	*F*	Probabilidad
Pretest (CLE1)	.66	<.424
Postest (CLE2)	11.98	<.002

En cuanto a los análisis intragrupo, en la tabla 12 podemos ver que en el grupo experimental todas las diferencias son significativas y favorables al postest. Entre ellas son especialmente significativas las que se han producido en HIP-USO, RES-USO, CON-CON y, algo menos, en RES-CON.

TABLA 11.- *Medias y desviaciones típicas obtenidas por el grupo experimental en pre- y postest*

Pruebas	Pretest		Postest	
	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica
HIP-USO	27.69	8.39	32.00	7.45
RES-USO	11.54	2.79	15.46	1.98
RES-CON	10.69	3.50	12.92	3.90
CON-EVA	8.15	3.51	9.77	3.29
CON-REG	7.07	3.68	8.31	3.45
CON-CON	11.77	4.36	18.69	2.78

TABLA 12.- *Análisis de las medias obtenidos por el grupo experimental en pre- y postest*

Pruebas	*t*	Probabilidad
HIP-USO	-5.02	<.000
RES-USO	-5.99	<.000
RES-CON	-3.42	<.005
CON-EVA	-2.39	<.034
CON-REG	-2.42	<.032
CON-CON	-5.46	<.000

En contraste, en el grupo control, tal como se recoge en la tabla 14, no se han producido diferencias significativas entre las puntuaciones medias pre- y postest en ninguna de las pruebas, aunque las que se han producido en RES-USO y en HIP-USO se aproximan al nivel de significación (la primera favorable al postest y la segunda al pretest).

TABLA 13.- *Medias y desviaciones típicas obtenidas por el grupo control en pre- y postest*

	Pretest		Postest	
Pruebas	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica
HIP-USO	27.08	8.61	24.77	7.12
RES-USO	10.92	3.64	13.08	4.35
RES-CON	9.69	2.59	10.92	2.66
CON-EVA	5.85	3.76	5.08	3.52
CON-REG	4.31	3.40	3.38	2.84
CON-CON	12.85	3.58	13.00	5.28

TABLA 14.- *Análisis de las medias obtenidos por el grupo control en pre- y postest*

Pruebas	*t*	Probabilidad
HIP-USO	1.85	<.089
RES-USO	-1.68	<.120
RES-CON	-1.39	<.190
CON-EVA	1.18	<.261
CON-REG	1.48	<.165
CON-CON	.14	<.888

5.- Discusión

Tomados en su conjunto, los resultados parecen apoyar la "hipótesis general" planteada en un principio. Es decir, el entrenamiento múltiple en los principales conocimientos y estrategias que intervienen en la comprensión lectora, produce un mayor desarrollo de las habilidades necesarias para una adecuada comprensión de textos escritos, y un superior aumento del rendimiento en tareas relacionadas con estas habilidades, que el entrenamiento tradicional. También el hecho de que en la variable CLE (variable que representa de forma global el nivel en habilidades estratégicas de comprensión lectora alcanzado por los sujetos), aunque en el pretest no existían diferencias significativas entre el grupo experimental y control sí se encontraron en el postest (diferencias que se han representado gráficamente en la figura 3), parece confirmar esta "hipótesis general".

Sin embargo, estas conclusiones deben ser matizadas por el análisis de los resultados obtenidos en relación a cada una de las hipótesis específicas y complementarias planteadas. En primer lugar, en tres de las variables dependientes (CON-EVA, CON-REG y CON-CON) se ha producido una diferencia muy significativa entre el grupo experimental y el grupo control (diferencia que se puede observar gráficamente en las figuras 1 y 2), favorable al grupo experimental. Estos resultados nos permiten afirmar que el tratamiento experimental (la aplicación del programa que hemos creado con la finalidad de enseñar conocimientos y estrategias necesarios para la comprensión lectora) ha sido bastante más efectivo que el tratamiento control (la aplicación de un programa tradicional de enseñanza de la comprensión lectora), a la hora de favorecer el desarrollo de los conocimientos y estrategias necesarios para comprobar el propio proceso de comprensión de textos escritos.

La observación de lo que ha sucedido con estas variables, a la luz de los resultados obtenidos en la comprobación de las hipótesis complementarias con ellas relacionadas, puede añadir información a la conclusión anterior. Mientras que en el grupo experimental se han producido cambios significativos en el uso de las habilidades de autoevaluación y autorregulación de la propia comprensión (CON-EVA y CON-REG), y muy significativos en los conocimientos sobre estrategias de control de la comprensión (CON-CON), ambos favorables al postest, en el grupo control se ha puesto de manifiesto en el postest cierto decremento en las habilidades de uso de estrategias de control, aunque no ha llegado a ser estadísticamente significativo, y que el nivel de conocimientos sobre estas estrategias continúa siendo el mismo que en el pretest (todo ello se puede observar gráficamente representado en las figuras 4 y 5). Es decir, mientras que el programa por nosotros creado favorece claramente el desarrollo del conocimiento y uso de las estrategias de control, el programa de enseñanza tradicional no lo hace e, incluso, ciertos indicios parecen apuntar a la posibilidad de que inhiba el uso de estos procedimientos.

En segundo lugar, también se han producido diferencias significativas en el desarrollo de las habilidades que permiten la realización de predicciones e inferencias (HIP-USO), y en el rendimiento alcanzado en tareas que exigen el uso de estas estrategias, favorables al grupo experimental; lo que nos permite concluir que el tratamiento experimental se ha mostrado más eficaz, a la hora de fomentar la adquisición de estrategias necesarias para la realización y comprobación de predicciones e inferencias, que el tratamiento control. Pero, como en el caso anterior, esta conclusión puede ser matizada a partir de los resultados obtenidos en la comprobación de las hipótesis complementarias. Mientras que, como se puede observar en las figuras 4 y 5, el grupo experimental progresa en esta variable de forma altamente significativa, en el grupo control se produce el efecto contrario, es decir, una disminución en el uso de estrategias de inferencia y predicción que roza la significación estadística. Así, pues, al igual que en el caso de las estrategias de control, mientras que el programa por nosotros creado favorece el desarrollo del uso de las estrategias que posibilitan la extracción de inferencias y predicciones a partir del contenido de los textos, el programa de enseñanza tradicional no lo hace e, incluso, ciertas evidencias parecen indicar que es posible que inhiba el uso de estos procedimientos.

La explicación de los resultados obtenidos respecto a las variables relacionadas con la realización de inferencias y el control de la lectura, se puede buscar en el hecho de que la falta de fundamentación teórica del método tradicional de enseñanza de la comprensión lectora, o el basarse en supuestos teóricos inadecuados como los sostenidos por el conductismo o los modelos del "dominio de destrezas", ha provocado que esta perspectiva educativa se centre exclusivamente en la enseñanza de la descodificación o en la de destrezas dirigidas al producto de la lectura, no teniendo en cuenta los importantes hallazgos que las ciencias cognitivas han realizado recientemente en relación con la comprensión lectora (Brown y cols., 1984; Oakhill y Garnham ,1988; Mateos, 1989; González Fernández, 1992; etc.). El conductismo consideraba al lector como un agente pasivo que registra, sin más, los estímulos que se le presentan, pues asumía que la comprensión es el resultado directo de la descodificación y, por ello, que si enseñamos a alguien a descodificar también será capaz de comprender lo leído. Por su parte, los modelos del "dominio de destrezas" partían de los supuestos de que: a) el proceso lector está compuesto por un conjunto de destrezas organizadas jerárquicamente de manera que la suma de sus partes equivale al todo, por lo que la planificación de la intervención requiere un análisis de tarea que identifique el repertorio de destrezas que intervienen en la lectura y su secuenciación lógica; y b) la causa de las dificultades en el aprendizaje de la lectura está en que la enseñanza suele ser inadecuada porque no se adapta al ritmo de cada niño y, por eso, la enseñanza adaptada debe ser similar en sus contenidos y procedimientos a la normal pero más lenta. Así, para ellos el entrenamiento consiste en que el alumno practique en ejercicios aislados de las situaciones reales de lectura las destrezas identificadas, hasta que alcance el dominio de las mismas.

Sin embargo, la investigación en este campo ha demostrado la insuficiencia de estos supuestos teóricos y, ante ello, han ido apareciendo una serie de modelos alternativos (interactivos, metacognitivos, etc.). Los "modelos interactivos" conciben la lectura como un proceso en el que, de forma activa, el lector construye una representación del significado del texto mediante un procesamiento complejo de distintos tipos de información en el que interactúan múltiples subprocesos. Así, la descodificación y la adquisición de destrezas no son suficiente, sino que es necesario además que el lector sea consciente de lo que sabe y no sabe, y capaz de usar adecuadamente y en contexto esos conocimientos y los procedimientos que ha adquirido (es necesario que actúe de forma automotivada, autodirigida y autocontrolada -Valls, 1990; Mayor, Suengas y González-Marqués, 1993; etc.-). Desde esta perspectiva se considera, pues, que las dificultades de comprensión lectora se deben no tanto a la falta de destrezas específicas como a unas estrategias de aprendizaje inapropiadas o inexistentes, y/o a una falta de conciencia de las demandas de la tarea. Por ello, el concepto de destrezas de lectura como procedimientos rutinarios se ha sustituido por el de lectura estratégica, y es aquí donde los "modelos metacognitivos" juegan un importante papel. Hacer que los alumnos practiquen las destrezas sin comprenderlas y sin un control de su uso conduce a una adquisición limitada de las mismas (algunas estrategias no se aprenden, otras se adquieren defectuosamente e, incluso, se inhibe el uso de otras cuya aparición ha sido espontanea). La instrucción en estrategias de comprensión incluyendo componentes metacognitivos es un intento más reciente y eficaz de resolver los problemas de comprensión lectora (numerosos autores -Campione, 1987; Duffy y Roehler, 1989;

Baumann, 1990; Morles, 1991; Mayor, Suengas y González-Marqués, 1993; García Madruga y cols., 1995; etc- han indicado que para conseguir una actuación autónoma y competente por parte de los lectores, especialmente por parte de aquellos que encuentran dificultades o sufren déficits cognitivos, es necesaria una enseñanza explícita y sistemática de las estrategias necesarias para la comprensión lectora, pues estas estrategias no suelen adquirirse espontáneamente, en situaciones naturales).

En resumen, tal como defiende la literatura consultada y atestiguan nuestros datos, el método tradicional de enseñanza de la comprensión lectora, al partir de planteamientos inadecuados, provoca que los lectores se conviertan en receptores pasivos del contenido de los textos. Sin embargo, la adecuada fundamentación teórica de nuestro programa de enseñanza permite que, mediante su aplicación, los alumnos desarrollen las estrategias necesarias para la construcción activa e independiente del significado de lo que leen.

En cuanto a las hipótesis sobre el conocimiento y uso de estrategias de síntesis (RES-USO y RES-CON), aunque no se ha podido comprobar estadísticamente que el tratamiento experimental haya favorecido el desarrollo de estas habilidades en mayor medida que el tratamiento control, los resultados indican que las diferencias entre ambos grupos se encuentran próximas al nivel de significación estadística, con puntuaciones más altas en el grupo experimental.

El análisis de los resultados obtenidos en la comprobación de las hipótesis complementarias relacionadas con estas variables puede aclarar lo que ha pasado. Como podemos ver en las figuras 4 y 5, en ambos grupos se han producido incrementos en el conocimiento y uso de las estrategias de síntesis, pero mientras que en el grupo experimental estas diferencias han sido significativas (incluso altamente significativas en el caso del uso de estas estrategias), en el grupo control no lo han sido, aunque se aproximen al nivel de significación estadística (especialmente el uso de las estrategias). Es decir, el programa de enseñanza de la comprensión lectora que hemos creado, parece facilitar el desarrollo del conocimiento y uso de las estrategias de síntesis en mayor medida que el programa tradicional de enseñanza de la comprensión lectora. Pero, al parecer, el programa tradicional también produce cierto desarrollo en estas habilidades, y por ello las diferencias intergrupos no llegan a alcanzar la significación estadística.

Para entender lo sucedido en relación a estas estrategias, debe tenerse en cuenta que una parte sustancial del programa tradicional de enseñanza de la comprensión lectora que hemos utilizado son ejercicios de recapitulación, búsqueda de las ideas más importantes y elaboración de resúmenes, y que aunque estas estrategias no se explicaban, ni se enseñaba a usarlas, directamente, sí se permitía a los alumnos hablar en grupo sobre ellas. Por lo que no es extraño que los alumnos hayan podido adquirir ciertos destrezas en relación con estas habilidades, y que ello les haya permitido incrementar en algo su rendimiento en las pruebas de evaluación, aunque, como parece, en menor medida que los sujetos del grupo experimental. Quizá con un entrenamiento más prolongado las diferencias entre ambos grupos hubieran podido alcanzar la significación estadística.

El conjunto de resultados hasta aquí expuestos nos permite afirmar que: mediante el tratamiento experimental se ha conseguido una "transferencia próxima" en el conocimiento y uso de las estrategias enseñadas en el programa por nosotros creado. Esta afirmación es posible realizarla gracias a las características de las pruebas que hemos elaborado para medir las distintas habilidades entrenadas: aunque evalúan los conocimientos y estrategias enseñadas, en ningún caso lo hacen directamente mediante las tareas que constituyen los programas de instrucción. El hecho de que nuestras pruebas posean estas características se debe a que múltiples autores (Paris y cols., 1982; Paris, Cross y Lipson, 1984; Paris y Jacobs, 1984; Bereiter y Bird, 1985; Paris y Oka, 1986; Paris, Wixson y Palincsar, 1986; Cross y Paris, 1988; etc.), han defendido que los test que evalúan si se ha dado una transferencia próxima de lo aprendido son los más sensibles a los efectos específicos del tratamiento, y los que los comprueban mejor.

En cuanto a la "transferencia lejana o generalización", los resultados obtenidos en la variable CL indican la ausencia de diferencias significativas tras el tratamiento entre el grupo experimental y el grupo control. Es decir, el tratamiento experimental no parece superior al tratamiento control en cuanto a fomentar el desarrollo de las habilidades globales de comprensión lectora. Este resultado coincide con lo obtenido por otros muchos autores (Paris y cols. 1982; Paris y Jacobs, 1984; Paris, Cross y Lipson, 1984; Bereiter y Bird, 1985; Paris y Oka, 1986; Mateos, 1989; etc.), que han achacado este hecho, principalmente, a las características de las pruebas estandarizadas, a las pequeñas muestras utilizadas, a la multiplicidad de capacidades que intervienen e influyen sobre la comprensión lectora globalmente considerada, etc.

Respecto a las características psicométricas del test de comprensión estandarizado que hemos utilizado se puede argüir que aunque: a) es una buena medida de capacidad general lectora porque requiere una rápida descodificación, un vocabulario amplio, una adecuada realización de inferencias, buena habilidad de memoria y otras muchas capacidades (recordar que los textos que le constituyen poseen estructuras retóricas muy diversas y contenidos de un nivel de abstracción muy variado); y b) suele presentar correlaciones elevadas con las medidas de inteligencia general y otras medidas de aptitud; Sin embargo: 1) es relativamente insensible a los cambios producidos por las intervenciones instruccionales específicas, pues por sus propiedades psicométricas discrimina a los sujetos más por sus habilidades generales que por los conocimientos o estrategias específicas que posean; 2) no discrimina bien entre sujetos de habilidades lectoras diversas (al menos en el extremo inferior) pues, seguramente por la dificultad de procesamiento de algunos de los textos que contiene (tanto por su estructura como por su contenido), la puntuación media correspondiente a 3° se diferencia en ½ punto sobre 28 de la correspondiente a 4°, y lo mismo sucede entre las de 4° y 5°; y 3) presenta el problema de su tiempo limitado de aplicación: los alumnos a quién se enseña a pensar sobre el título, a utilizar diversas estrategias, etc. podrían ser incapaces de usar estas habilidades con tiempo limitado, o resultarán penalizados si usan muchas de ellas pues consumen tiempo adicional.

Ante todo esto, tal como opinan Paris y cols. y Bereiter y Bird, parece que las pruebas estándar de comprensión no son los instrumentos más adecuados para evaluar la intervención realizada, pues el fracaso

para conseguir cambios en las características globales de los niños mediante manipulaciones experimentales relativamente limitadas, no es un criterio ni sensible ni necesario para valorar el efecto del tratamiento. El efecto de las estrategias entrenadas sobre la comprensión, probablemente dependa de que las estrategias específicas sean las precisas para la comprensión de los textos que se utilicen en la evaluación. Es decir, probablemente los instrumentos más sensibles al influjo de la manipulación experimental son aquellos que incluyen tareas que requieren que el sujeto aplique las estrategias entrenadas u otras similares (las pruebas capaces de apreciar los cambios en la comprensión de los textos que requieren el uso de las estrategias enseñadas).

Como ya hemos dicho, no fue posible comprobar el mantenimiento del programa. Tampoco sabemos lo que hubiera pasado con las variables que no alcanzaron la significación estadística si el programa hubiera durado más tiempo. Nuevas investigaciones podrán dar respuesta a estas cuestiones.

6.- Conclusiones

En resumen, los resultados obtenidos en este trabajo indican que el programa de enseñanza conjunta del conocimiento y uso de estrategias fundamentales para la comprensión lectora que hemos creado, es bastante efectivo para mejorar las capacidades para comprender textos de sujetos con déficits cognitivos, pues se ha mostrado claramente superior que un programa tradicional a la hora de mejorar las habilidades implicadas en el control del propio proceso de comprensión, y en la realización de inferencia y predicciones, y existen indicios de que es posible que también lo sea para mejorar las habilidades que se relacionan con la síntesis de la información. En cualquier caso será necesario la planificación de nuevas investigaciones empíricas para confirmar estos datos y para obtener otros que los complementen, como los relativos al mantenimiento de los efectos del programa, al alcance de la posible generalización (a pruebas del producto que utilicen textos narrativos, a áreas de contenido académico, etc.), etc.

Por otro lado, los positivos resultados obtenidos en este estudio permiten centrar nuestro interés en nuevas cuestiones en relación a la enseñanza de la comprensión lectora. Por ejemplo, ¿El programa que hemos creado influirá de la misma forma sobre todos los sujetos con déficits cognitivos o tendrá efectos diferentes en función de variables como la edad, el CI, el nivel inicial en CL, etc.?, ¿Son necesarios todos los elementos de nuestro programa para que los alumnos desarrollen las estrategias enseñadas?, ¿Será útil este programa para enseñar a comprender textos a niños "normales" de menor edad que nuestros sujetos?, ¿Es posible enriquecer nuestro programa incluyendo nuevos contenidos, métodos y contextos de enseñanza?, ¿Será posible crear programas para enseñar a personas con déficits cognitivos no sólo a comprender textos narrativos sino también textos expositivos?, etc. Sólo la realización de nuevas investigaciones dará respuesta a estas cuestiones.

FIGURA 1.- ***Medias obtenidas por los grupos experimental y control en las medidas pretest***

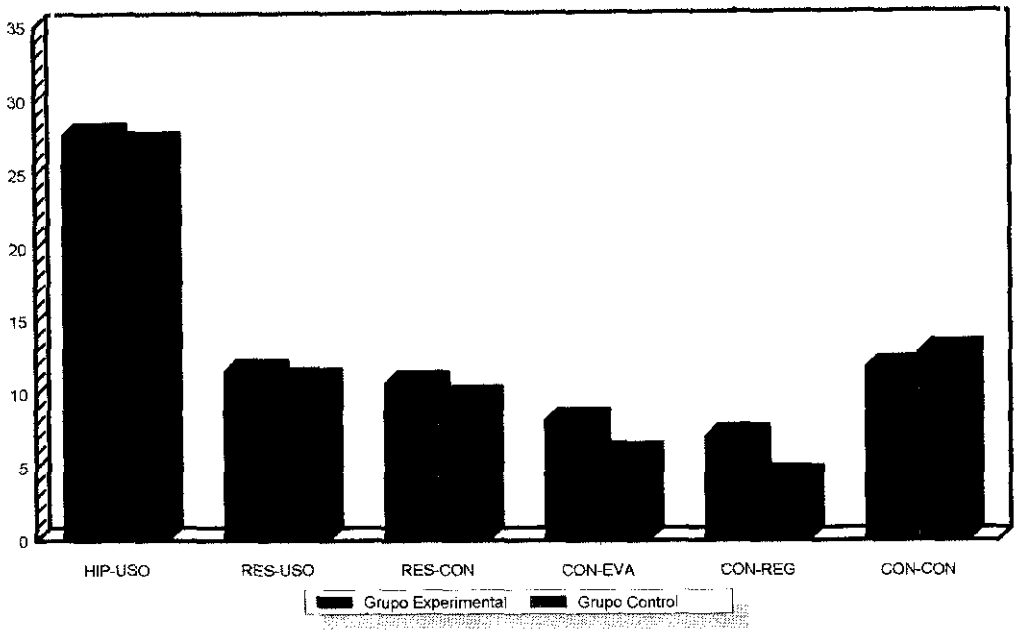


FIGURA 2.- ***Medias obtenidas por los grupos experimental y control en las medidas postest***

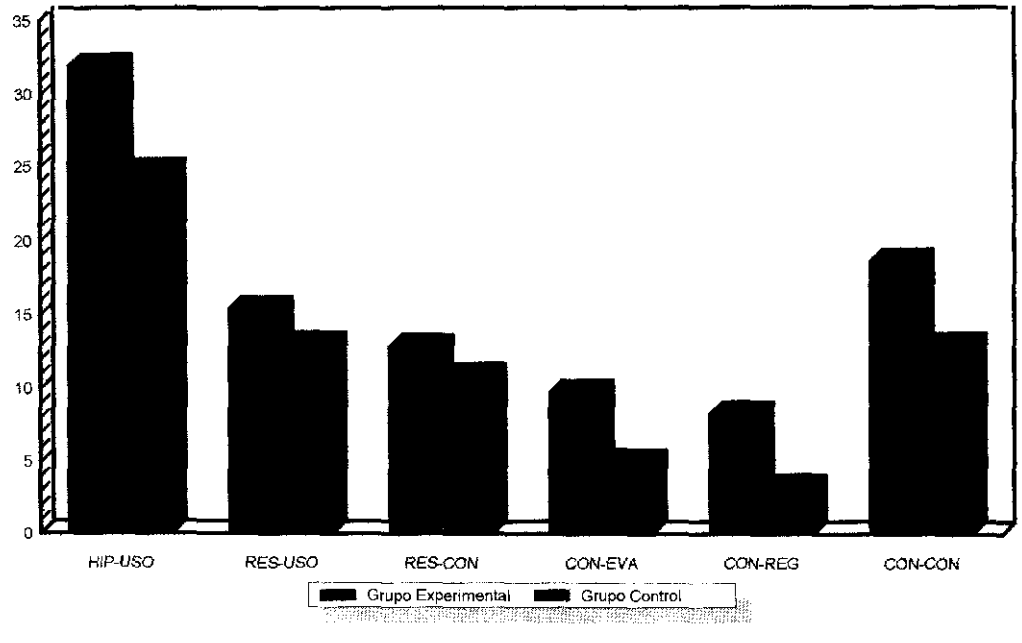


FIGURA 3.- ***Medias obtenidas por los grupos experimental y control considerando cada batería de forma global***

FIGURA 4.- ***Medias obtenidas por el grupo experimental en las medidas pre- y postest***

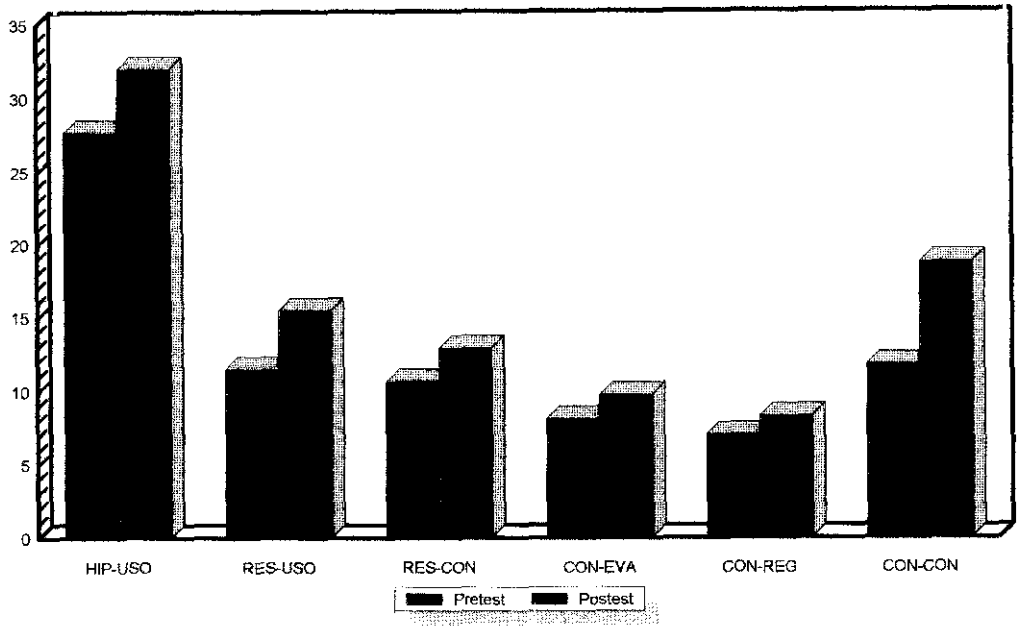
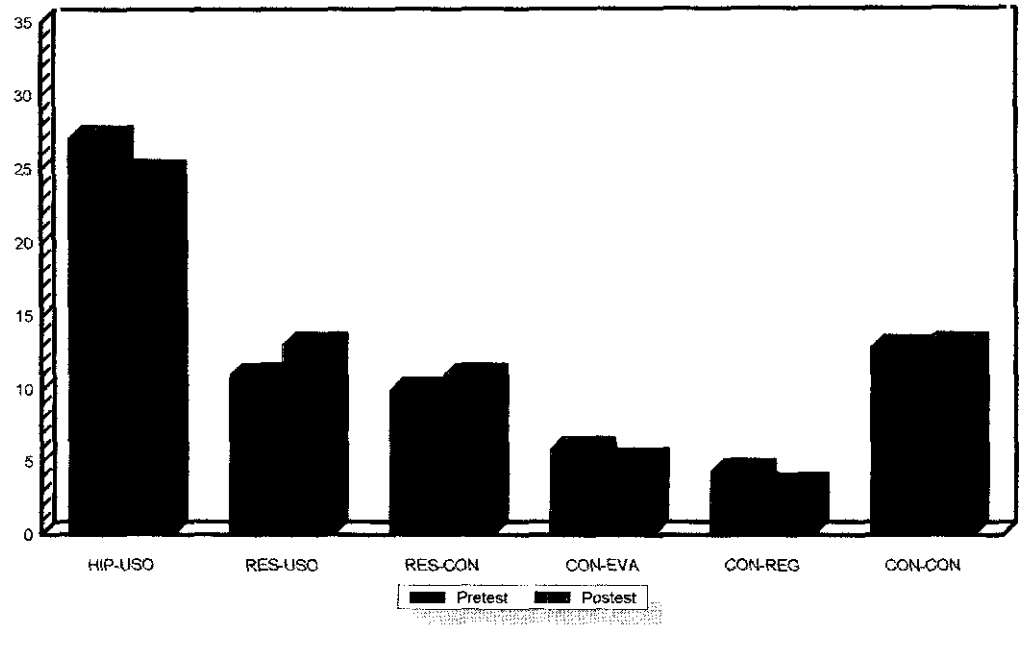


FIGURA 5.- ***Medias obtenidas por el grupo control en las medidas pre- y postest***



CAPÍTULO XI.- CONCLUSIONES GENERALES

Como ya dijimos en la introducción, un motivo implícito que ha estimulado la realización de este trabajo, ha sido la pretensión de ayudar a las personas que sufren déficits cognitivos a aproximarse a la "normalidad". Como vimos en la Revisión Teórica, independientemente de que se considere o no que el lenguaje hablado es necesario para la adquisición y uso del lenguaje escrito, las diferencias específicas del lenguaje escrito, al ser aprendidas, se convierten en variables del procesamiento del lenguaje y del desarrollo cognitivo (Mayor, Suengas y González-Marqués, 1993). Este hecho es el que nos ha permitido suponer que mediante un método efectivo para enseñar a personas con déficits cognitivos a comprender textos narrativos, no sólo se estará favoreciendo el desarrollo de este proceso, sino también el desarrollo de otros muchos aspectos del lenguaje y del pensamiento, capacidades frecuentemente disminuidas en estas personas.

Sin embargo, el objetivo de nuestro estudio no ha sido demostrar la plausibilidad de una suposición tan ambiciosa, pues ello requerirá gran cantidad de investigación, sino simplemente el de comprobar la efectividad de un programa creado para enseñar a comprender textos narrativos a lectores con déficits cognitivos.

En este sentido, nuestro programa de entrenamiento parece especialmente efectivo para estimular el aprendizaje y desarrollo de importantes conocimientos y procedimientos relacionados con estrategias fundamentales para conseguir una adecuada comprensión de textos narrativos.

Pensamos que a ello ha contribuido la adaptación de los planteamientos, o fundamentación, recogidos en la Revisión Teórica a las características de nuestros sujetos y de su contexto educativo. Partiendo del supuesto, aceptado en general (García Madruga y cols., 1995), de que la comprensión lectora es un proceso interactivo complejo, que implica la movilización de todos los conocimientos oportunos, así como de los recursos cognitivos necesarios para realizar las operaciones requeridas, adaptándose a las necesidades de la tarea en forma autorreguladora, y considerando que los sujetos con déficits cognitivos que tienen dificultades para la comprensión lectora, suelen manifestar problemas en relación a los distintos componentes que intervienen en este proceso, además de problemas motivacionales, el programa fomenta tanto la adquisición de conocimientos y procedimientos fundamentales para conseguir una adecuada comprensión de textos, como una actitud activa y estratégica en su uso. En este sentido, la elección de una perspectiva vygotskiana para planificar la manera de intervenir ha sido muy provechosa, al adaptarse a las características cognitivas y afectivas de nuestros sujetos, y a sus posibilidades de desarrollo y aprendizaje. También pensamos que la articulación y temporalización de los distintos elementos que constituyen el programa, de forma que la enseñanza respeta el proceso natural de lectura y se adapta a las verdaderas necesidades de aprendizaje y desarrollo de los sujetos, ha jugado un papel fundamental. Debemos señalar

que este último aspecto del programa, junto a la utilización de las ilustraciones como "puente" en el aprendizaje del conocimiento y uso de algunas estrategias, es un aporte novedoso respecto a las características de los programas que hasta ahora se han confeccionado para fomentar la comprensión lectora en personas con déficits cognitivos.

Por otro lado, estas características novedosas de nuestro programa posiblemente permitirán que pueda ser adaptado con facilidad al currículum, tanto para ser impartido en el aula de una forma específica como formando parte de las diversas áreas de contenido, lo que seguramente aumentará su validez ecológica y sus posibilidades de mantenimiento y generalización (pues se debe tener en cuenta que los efectos de la intervenciones puntuales tienden a ser efímeros).

En relación con este tema, somos conscientes de que nuestro trabajo, a pesar de adaptarse a ciertas circunstancias del proceso de enseñanza-aprendizaje de la comprensión lectora que podríamos denominar "naturales", no ha podido tener en cuenta otras, como las señaladas en el párrafo anterior, que posiblemente limitan su valor ecológico. Pero los positivos resultados obtenidos, así como otra serie de hallazgos no cuantitativos (la aceptación de buen grado del programa por parte de los niños, a pesar de sus recelos iniciales; su creciente participación activa; el uso de las estrategias aprendidas para interpretar otros materiales narrativos, como las películas cinematográficas, en situaciones informales; etc.), nos hace suponer que lo postulado en el párrafo anterior no será difícil de conseguir. Aunque la adaptación de este programa al currículum exija un importante esfuerzo por parte del profesional (que deberá conocer bien sus fundamentos, analizar en profundidad los distintos textos que va a utilizar, anticipar con que necesidades y problemas posiblemente se enfrentará el niño, permanecer alerta durante su aplicación para proporcionar en cada momento la ayuda que los alumnos necesiten, etc.), seguramente el niño se verá beneficiado por una enseñanza que se adapta a sus verdaderas necesidades de aprendizaje y desarrollo en cada momento, evitándose además, de esta manera, muchos de los problemas afectivo-motivacionales que suelen aparecer en las personas que repetidamente se ven expuestas a situaciones de fracaso.

También las pruebas de evaluación creadas parecen ser útiles para discriminar entre el conocimiento que poseen y el uso que hacen de unas u otras estrategias de comprensión los sujetos con déficits cognitivos. Aunque no se ha podido realizar un análisis exhaustivo de las características psicométricas de estas pruebas, pensamos que, por su cuidada elaboración (pretenden evaluar aquellos aspectos de conocimiento y del proceso que se consideran fundamentales para alcanzar una interpretación adecuada de los textos narrativos, adaptándose a las peculiares características del adolescente con déficits cognitivos), constituyen un aporte importante al campo de la evaluación de las dificultades de comprensión lectora, pues es preciso señalar que en lengua castellana, que nosotros sepamos, no existe una batería de evaluación similar. Por supuesto, serán necesarios nuevos análisis y elaboraciones antes de que estas pruebas puedan ser utilizadas de forma generalizada con fines diagnósticos y para programar la intervención. Por el momento, han mostrado ser útiles para la investigación.

Puesto que nuestros resultados muestran que la intervención ha producido diferentes efectos sobre los distintos tipos de conocimientos y estrategias entrenados, de cara a futuras investigaciones empíricas, ya destinadas a corroborar los resultados aquí obtenidos o a adaptar el programa a otros contextos, será necesario profundizar en la realización de predicciones no sólo cuantitativas, sino también cualitativas, sobre la influencia de nuestras intervenciones en las diferentes medidas, que representarán el rendimiento y competencia en relación a las distintos conocimientos y procedimientos que constituyen las diferentes estrategias, para enriquecer las áreas más débiles. Además, parece necesario complementar el entrenamiento con un mayor tiempo de aplicación y, en la medida que el nivel en comprensión lectora de los sujetos sea mayor o las áreas a las que se intente aplicar el programa más dispares, con una mayor cantidad de conocimientos y estrategias. También parece necesario complementar la evaluación con medidas del producto centradas en textos narrativos, y con datos procedentes del rendimiento de los sujetos en otras áreas de contenido escolar que requieran el uso de habilidades de comprensión lectora. Similarmente, en aquellos casos en los que se incorporen al programa nuevos conocimientos y procedimientos, será necesario crear pruebas adecuadas capaces de discriminar en que grado los poseen los distintos sujetos.

Por último, aunque de forma indirecta, puesto que no era uno de sus objetivos, nuestro trabajo muestra que actualmente la psicología cognitiva proporciona recursos suficientes para intervenir adecuadamente sobre las dificultades que presentan muchos sujetos con déficits cognitivos para alcanzar una adecuada comprensión lectora. Estamos convencidos de que, de igual forma, proporciona fundamentos para abordar otros muchos problemas de estas personas. Sabemos también que el trabajo de crear, validar e implementar instrumentos adecuados para la enseñanza en educación especial no es tarea fácil, pues requiere de un alto nivel de preparación, de un pensamiento flexible y creador, de cierta capacidades personales de entrega y de resistencia a la frustración, etc., pero consideramos que el esfuerzo vale la pena, y queremos aprovechar para animar a todo aquel que lea este trabajo a que él, de alguna forma, también lo realice.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFIA

Abrahamsen, E.P. y Kathleen, C.S. (1989). Reading comprehension in adolescents with learning disabilities: Semantic and syntactic effects. *Journal of Learning Disabilities, 22 (9)*, 569-572.

Abrahamsen, E.P. y Sprouse, P.T. (1995). Fable comprehension by children with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities, 28 (5)*, 302-308.

Ackerman, B.P. (1981). Young children's understanding of a speaker's intentional use of a false utterance. *Developmental Psychology, 17*, 472-480.

Ackerman, B.P. (1982). Children's use of contextual expectations to detect and resolve comprehension failures. *Journal of Experimental Child Psychology, 33*, 63-73.

Ackermann, H.; Wildgruber, D. y Grodd W. (1997). Neuroradiologic activation studies of cerebral organization of language capacities. A review of the literature. *Fortschr Neurol Psychiatr, 65 (4)*, 182-194.

Adams, M.J. (1980). Failures to comprehend and levels of processing in reading. En R.J. Spiro, B.C. Bruce y W.F. Brewer (Eds.), *Theorical issues in reading comprehension*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Adams, M.J. (1982). Models of reading. En J.F. Le-Ny y W. Kintsch (Eds.), *Language and comprehension*. Amsterdam: North-Holland.

Adams, M.J. (1989). Thinking skills curricula: their promise and progress. *Educatinal Psychologist, 24, (1)*, 25-77.

Adams, M.J. y Bruce, B. (1980). *Background knowledge and reading comprehension*. (Inf. nº 13 Reading Education). Urbana, Universidad de Illinois, Center for the Study of Reading.

Adams, M.J. y Collins, A. (1985). A schema-theoretic view of reading. En H. Singer y R.B. Ruddell (Eds.), *Theoretical models and processes of reading (3ª ed.)*. Newark, Del.: IRA.

Alba, J.W.; Alexander, S.G.; Harker, L. y Carniglia, K. (1981). The role of context in the encoding of information. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory, 7, 4*, 283-292

Alba, J.W. y Hasher, L. (1983). Is memory schematic? *Psychological Bulletin, 93*, 203-231.

Alessi, S.M.; Anderson, T.H. y Goetz, E.T. (1979). An investigation of lookbacks during studing. *Discourse Processes, 2*, 197-212.

Allington, R.L. (1983). The reading instruction provided readers of differing reading abilities. *Elementary School Journal, 83*, 548-559.

Alonso Tapia, J.; Carriedo López, N.; González Alonso, E.; Gutiérrez Martínez, F. y Mateos Sanz, M. (1992). *Leer, comprender y pensar. Nuevas estrategias y técnicas de evaluación.* Madrid: CIDE.

Amat, M. (1988). *Instrucción en el uso de estrategias para el aprendizaje académico.* Trabajo sin publicar. Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Caracas.

Amón, J. (1982). *Estadística para psicólogos (Vol. 2).* Madrid: Pirámide.

Anderson, J.R. (1976). *Psycholinguistic experiment in Foreign Language Testing.* Queensland: University of Queensland Press.

Anderson, J.R. (1980). On the merits of ACT and information processing psychology: A response to Wexler's review. *Cognition, 8*, 73-88.

Anderson, J.R. (1983). *The architecture of cognition.* Cambridge, M.A.: Harvard University Press.

Anderson, L. (1984). The enviroment of instruction: the function of seat-work in a commercially developed curriculum. En G.G. Duffy, L.R. Roehler y J. Mason (Eds.), *Comprehension instruction.* New York: Longman.

Anderson, R.C. (1985). Role of the reader's schemata in comprehension, learning and memory. En H. Singer y R.B. Ruddel (Eds.), *Theoretical models and processes of reading (3ª ed.).* Newark, Del.: IRA.

Anderson, R.C. y Freebody, P. (1979). *Vocabulary knowledge.* (Tech. Rep. nº 136). Urbana, University of Illinois, Center for the Study of Reading.

Anderson, R.C. y Freebody, P. (1985). Vocabulary knowledge. En H. Singer y R.B. Ruddel (Eds.), *Theorical models and processes in reading (3ª ed.).*

Anderson, R.C.; Spiro, R.J. y Anderson, M.C. (1978). Schemata as scaffolding for the representation of information in connected discourse. *American Educational Research Journal, 15*, 433-44.

Anderson, T.H. y Armbruster, B.B. (1984a). Content area textbooks. En R.C. Anderson, J. Osborn y R. Tierney (Eds.), *Learning to read in american scholls*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Anderson, T.H. y Armbruster, B.B. (1984b). Studying. En P.D. Pearson, R. Barr, M.L. Kamil y P. Mosenthal (Eds.), *Handbook of reading research*. Nueva York: Longman.

Anderson, T.H. y Armbruster, B.B. (1986). Readable textbooks, or, selecting a textbook in not like buying a pair of shoes. En J. Orasanu (Ed.), *Reading comprehension: from research to practice*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Anderson, T.H.; Wardrop, J.L.; Hively, W.; Muller, L.E.; Anderson, R.I.; Hastings, C.N. y Fredericksen, J. (1978). *Development and trial of a model for developing domain referenced test of reading comprehension*. Urbana, University of Illinois, Center for the Study of Reading.

Angelica, J.; Ney, J.W. (1995). Linguistic Ambiguity in a Connectionist Model for Grammatical Studies. *Language and Communication, 15 (3)*, 227-40.

Arbuckle, T.Y.; Vanderleck, V.F.; Harsany, M. y Lapidus, S. (1990). Adult age differences in memory in relation to availablility of knowledge-based schemata. *Journal of Experimental Psychology (Learning, Memory and Cognition), 16, (2)*, 305-315.

Armbruster, B.B. y Anderson, T.H. (1981). *Content area textbooks*. Urbana, Illinois: Center for Study of Reading.

Armbruster, B.B. y Anderson, T.H. (1988). On selecting "considerate" content area textbooks. *Remedial and Special Education, 9*, 47-52.

Armbruster, B.B.; Anderson, T.H. y Ostertag, J. (1987). Does text structure/summarization instruction facilitate learning expository text? *Reading Research Quarterly, XXII*, 331-346.

Armbruster, B.B. y Brown, A.L. (1984). Learning from reading: the role of metacognition. En R.C. Anderson, J. Osborn y R. Tierney (Eds.), *Learning to read in american schools*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Artola, T. (1988). *El procedimiento cloze como medida de la comprensión lectora*. Madrid: Universidad Complutense.

Asociación Americana de Psiquiatría -APA- (1995). *DSM-IV. Manual Diagnóstico y Estadístico de los trastornos mentales*. Barcelona: Masson.

August, D.L.; Flavell, J.H. y Clift, R. (1984). Comparison of comprehension monitoring of skilled and less skilled readers. *Reading Research Quaterly, 20*, 39-53.

Aulls, M.W. y McLean, M. (1978). *Quasor: Qualitative Analisis of Silent and Oral Reading Behavior.* Unpublished manuscript.

Ausubel, D.P. (1968). *Educational psychology: A cognitive view.* Nueva York: Host, Rinehart and Winston.

Ausubel, D.P. (1978). In defense of advance organizers: a reply to my critics. *Review of Educational Research, 48*, 251-257.

Aznar, E.; Cros, A. y Quintana, Ll. (1991). *Coherencia textual y lectura.* Barcelona: ICE/Horsori.

Baker, L. (1979). Comprehension monitoring: identifying and coping with text confusions. *J. of Reading Behavior, 11*, 363-374.

Baker, L. (1984a). Children's effective use of multiple standards for evaluating their comprehension. *Journal of Educational Psychology, 76*, 588-597.

Baker, L. (1984b). Spontaneus versus instructed use of multiple standards for evaluating comprehension: effects on age, reading proficiency and type of standard. *Journal of Experimental Child Psychology, 38*, 289-311.

Baker, L. (1985a). Differences in the standards used by college students to evaluate their comprehension of expository prose. *Reading Research Quaterly, 20*, 297-313.

Baker, L. (1985b). How do we know when we don't understand? Standards for evaluating text comprehension. En D.L. Forrest-Pressley, G.E. Mckinnon y T.G. Waller (Eds.), *Metacognition, cognition and human performance (vol. 1)*. Nueva York: Academic Press.

Baker, L. y Anderson, R.I. (1982). Effects of inconsistent information on text processing: Evidence for comprehension monitoring. *Reading Research Quaterly, 17*, 281-294.

Baker, L. y Brown, A.L. (1982). meta-cognitive skills in reading. En P.D. Pearson, R. Barr, M. Kamil y P. Mosenthal (Eds.), *Handbook of reading reseach.* New York: Longman.

Baker, L. y Brown, A.L. (1984a). Cognitive monitoring in reading. En J. Flood (Ed.), *Understanding*

reading comprehension. Newark, D.E.: International Reading Association.

Baker, L. y Brown, A.L. (1984b). Metacognitive skills of reading. En P.D. Pearson (Ed.), *Handbook of reading research*. Nueva York: Longman.

Baker, L. y Zimlin, L. (1989). Instructional effects on children's use of two levels of standards for evaluating their comprehension. *Journal of Educational Psychology, 81, (3)*, 340-346.

Baldwin, R.S. (1989). Why Siegel's arguments are irrelevant to the definition of learning disabilities. *J. Learn. Disabil., 22 (8)*, 513.

Ballstaedt, S.P. y Mandl, H. (1984). Elaborations: Assessment and analysis. En H. Mandl, N.L. Stein y T. Trabasso (Eds.), *Learning and comprehension of text*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Barclay, J.R. y cols. (1974). Comprehension and semantic flexibility. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 13*, 471-481.

Barrett, T.C. (1972). Taxonomy of reading comprehension. *Reading 360 Monograph*. Lexington, MA: Ginn Press.

Barron, R.W. (1986). Word recognition in early reading: A review of the direct and indirect access hypothesis. *Cognition, 24*, 93-119.

Barthes, R. (1966). Introduction à l'analyse structurale des récits. *Communications, 8*, 1-27.

Bartlett, F.C. (1932). *Remembering*. London: Cambridge University Press.

Bartoli, J. y Botel, M. (1988). *Reading/learning disability: An ecological approach*. Nueva York: Teachers College Press.

Baumann, J.F (1983). A generic comprehension instructional strategy. *Reading World, 22*, 284-294.

Baumann, J.F. (1984). The effectiviness of a direct instruction paradigm for training main idea comprehension. *Reading Research Quarterly, xx, 1*, 93-115.

Baumann, J.F. (1986). Teaching third grade students to comprehend anaphoric relationships: The application of a direct instruction model. *Reading Research Quarterly, 21*, 70-90.

Baumann, J.F. (1990). *La comprensión lectora (como trabajar la idea principal en el aula).* Madrid: Aprendizaje Visor.

Beal, C.R. y Flavell, J.H. (1982). Effect of increasing the salience of message ambiguities on kindergartner's evaluations of communicative success and message adquacy. *Developmental Psychology, 18*, 43-48.

Beaugrande, R. de (1984). Learning to read versus reading to learn: a discourse processing approach. En H. Mandl, N.L. Stein y T. Trabasso (Eds.), *Learning and comprehension of text.* Hillsdale, NJ.: Erlbaum.

Beck, I.L.; McKeown, M.G. y Gromoll, E.W. (1989). Learning from social studies texts. *Cognition and Instruction, 6, (2)*, 99-158.

Becker, W.C. (1977). Teaching reading and language to the disadvantaged. What we have here learned from the research. *Harverd Educational Review, 47*, 518-543.

Becker, W.C. y Carnine, D.W. (1980). Direct instruction: An effective approach to educational intervention with the disadvantaged and low performers. En Lahey y A.E. Kazdin (Eds.), *Advances in clinical child psychology (vol. 3).* Nueva York: Plenum.

Beebe, M.J. (1980). The effect of different types of substitution miscues on reading. *Reading Research Quaterly, 15*, 324-336.

Belmont, J.M. y Butterfield, E.C. (1971). Learning strategies as determinants of memory deficiencies. *Cognitive Psychology, 2*, 411-420.

Belmon, J.M.; Butterfield, E.C. y Borskowski, J.G. (1978). Training retarded people to generalize memorization methods across memory tasks. En M.M. Gruneberg, P.E. Morris y R.N. Sykes (Eds.), *Practical aspects of memory.* Londres: Academic Press.

Belmon, J.M.; Ferreti, R. y Mitchell, D. (1982). Memorizing: A test of untrained mildly retarded children's problem solving. *American Journal of Mental Deficiency, 87*, 197-210.

Beltrán Llera, J. (1986). Algunes aportacions de la psicología a l'educació del deficient. *Primer simposi nacional de psicopedagogía de l'excepcionalitat.* Barcelona: Fundació Caixa de Pensions.

Beltrán, J. y cols. (1987). *Psicología de la educación.* Madrid: Eudema.

Bendito, A.; Cuesta, C.; Osuna, A.; Romo, V.; Serra, M. y Urrecheaga, D. (1985). Procedimiento para la elaboración de pruebas de comprensión lectora. *Lectura y Vida, 1*, 14-18.

Benedet, M.J. (1991). *Procesos cognitivos en la deficiencia mental*. Madrid: Pirámide.

Bereiter, C. y Bird, M. (1985). Use of thinking aloud in identification and teaching of reading comprehension strategies. *Cognition and Instruction, 2*, 131-156.

Bereiter, C.; Burtis, P.J. y Scardamalia, M. (1988). Cognitive operations in constructing main points in written composition. *Journal of Memory and Language, 27*, 261-278.

Bialystok, E. (1988). Aspects of linguistic awareness in reading comprehension. *Applied Psycholinguistics, 9*, 123-139.

Biemiller, A. (1970). The development of the use of grafic and contextual information as children learn to read. *Reading Research Quartely, 6*, 75-96.

Biggs, J. (1988). Approaches to learning and to essay writing. En R.R. Schmecck (Ed.), *Learning strategies and learning styles*. Nueva York: Plenum Press.

Billingsley, B.S. y Wildman, T.M. (1988). The effects of prereading activities on the comprehension monitoring of learning disabled adolescents. *Learning Disabilities Research, 4*, 36-44.

Billingsley, B.S. y Wildman, T.M. (1990). Facilitating reading comprehension in learning disabled students: metacognitive goals and instructional strategies. *Remedial and Special Education, 11*, 18-31.

Binet, A. y Simon, T. (1905). Méthodes nouvelles pour le diagnostic du niveau intellectuel des anormaux. *L'Année psychologique, 11*, 191-244.

Bisquerra, R. (1989). *Introducción conceptual al análisis multivariable (Vol. I)*. PPU: Barcelona.

Bjaalid, I.K.; Hoien, T. y Lundberg, I. (1997). Dual-route and connectionist models: a step towards a combined model. *Scand J Psychol, 38 (1)*, 73-82

Bjorklund, D.F. (1985). The role of conceptual knowledge in the development of organization in children's memory. En C.J. Brainerd y M. Pressley (Eds.), *Basic processes in memory development: Progress in cognitive development research*. Nueva York: Springer Verlag.

Bjorklund, D.F. (1987). How age changes in knowledge base contribute to the development of children's memory: An interpretative view. *Developmental Review, 7*, 97-130.

Black, J.B. y Bern, H. (1981). Causal coherence and memory for events in narratives. *J. of Verbal Learning and Verbal Behavior, 20*, 267-275.

Black, J.B. y Wilensky, R. (1979). An evaluation of story grammars. *Cognitive Science, 3*, 223-230.

Blackman, L.S. y Lin, A. (1984). Generalization training in the Educable Mentally Retarded: Intelligence and its educability revisited. En P.H. Brooks, R. Sperber y Ch. McCauley (Eds.), *Learning and cognition in the Mentally Retarded.* Hillsdale, NJ: Erlbaum

Bloom, CH.P. (1988). The roles of schemata in memory for text. *Discourse Processes, 11*, 305-318.

Bock, J.K. y Brewer, W.F. (1985). Discourse structure and mental models. *New Directions for Child Development, 27*, 55-75.

Borkowsky, J.G., Johnston, M.B. y Reid, M.K. (1987). Metacognition, motivation and controlled performance. En S.J. Ceci (Ed.), *Handbook of cognitive, social and neuropsychological aspects of learning disabilities, vol. II.* Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Borkowsky, J.G. y Kurtz, B.E. (1987). Metacognition and executive control. En J.G. Borkowsky y J.D. Day (Eds.), *Cognition in special children.* Norwood, NJ: Ablex Publishing Corporation.

Borkowsky, J.G., Reid, M.K. y Kurtz, B.E. (1984). Metacognition and retardation: paradigmatic, theoretical and applied prespectives. En P.H. Brooks, R. Sperber y Ch. McCauley, *Learning and cognition in the mentally retarded.* Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Borkowski, J.G. y Turner, L.A. (1990). Transsituational characteristics of metacognition. En W. Schneider y F.E. Weinert (Eds.), *Interactions among aptitudes, strategies and knowledge in cognitive performance.* Nueba York: Springer Verlag.

Borkowsky, J.G., Weyhing, R.S. y Carr, M. (1988). Effects of atributional retraining on strategy-based reading comprehension in learning-disabled students. *Journal of Educational Psychology, 80*, 46-53.

Borkowsky, J.G., Weyhing, R.S. y Turner, L.A. (1986). Attributional Retraining and the teaching of strategies. *Exceptional Children, 53*, 130-137.

Bormuth, J.R. (1968a). Cloze test readability: Criterion reference scores. *Journal of Educational Measurement, 5*, 189-196.

Bormuth, J.R. (1968b). The cloze readability procedure. *Elementary english, 45*, 429-436.

Bormuth, J.R. (1970). *On the theory of achievement test items*. Chicago: University of Chicago Press.

Bovair, S. y Kieras, D.E. (1981). *A guide to propositional analysis for reseach on technical prose.* (Informe Técnico n. 8). Department of Psychology, University of Arizona.

Bower, G.H.; Black, J.B. y Turner, T.J. (1979). Scripts in memory for text. *Cognitive Psychology, 2, 4*, 331-30.

Bransford, J.D. (1979). *Human cognition: Learning, understanding and remembering.* Belmon, California: Wadsworth.

Bransford, J.D. y Johnson, M.K. (1972). Contextual prerrequisites for understanding: some investigations of comprehension and recall. *J. of Verbal Learning and Verbal Behavior, 11*, 717-726.

Bransford, J.D. y Johnson, M.K. (1973). Considerations of some problems in comprehension. En W.G. Chase (Ed.), *Visual information processing*. Nueva York: Academic Press.

Bransford, J.D. y McCarrell, N. (1975). A sketch of a cognitive approach to comprehension: Some thoughts about understanding what it means to comprehend. En W.B. Weimer y D.S. Palermo (Eds.), *Cognition and the symbolic processes*. Hillsdale, N.J.: LEA.

Bransford, J.D.; Stein, B.S.; Arbitman-Smith, R. y Vye, N.J. (1985). Three approaches to improving thinking and learning skills. En J. Segal, S. Chipman y R. Glaser (Eds.), *Thinking and learning skills: Relating instruction to basic research, (vol. 1)*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Brewer, W.F. (1985). The story schema: Universal and culture specific properties. En D.R. Olson, N. Torrance y A. Hildyard (Eds.), *Literacy, language, and learning*. Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press.

Bridge, C.A. y Winograd, P.N. (1982). Reader's awareness of cohesive relationships during cloze comprehension. *Journal of Reading behavior, 14, (3)*, 299-312.

Britton, B.K. y Glynn, S.M. (1987). *Executive control processes in reading*. Hillsdale: LEA.

Britton, B.K.; Glynn, S.M. y Smith, J.W. (1985). Cognitive demands of processing expositori text: A cognitive workbrench model. En B.K. Britton y J.B. Black (Eds.) *Understanding expository text*. Hillsdale: LEA.

Britton, B.K.; Graesser, A.C.; Glynn, S.M.; Hamilton, T. y Penland, M. (1983). Use of cognitive capacity in reading: Effects of some content features of text. *Discourse Processes, 6*, 39-57.

Britton, B.K.; Meyer, B.J.F.; Hodge, M.H. y Glynn, S. (1980). Effects of the organization of text on memory: test of retrieval and response criterion hypothesis. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory, 73*, 451-461.

Brooks, L.W. y Dansereau, D.F. (1983). Effects of structural schema training and text organization on expository prose processing. *Journal of Educational Psychology, 75*, 811-820.

Brooks, L.W.; Dansereau, D.F. y Spurlin, J.E. (1983). Effects of headings on text processing. *Journal of Educational Psychology, 75, 2*, 292-302.

Brooks, P.H.; Sperber, R. y McCauley, C. (1984). Learning and cognition in mentally retarded. Hillsdale: LEA.

Brown, A.L. (1978). Knowing when, where, and how to remenber: A problem of metacognition. En R. Glaser (Ed.), *Advances in instructional psychology, (vol. 1)*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Brown, A.L. (1980). Metacognitive development and reading. En R.J. Spiro, B.C. Bruce y F. Brewer (Eds.), *Theorical issues in reading comprehensionc*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Brown, A.L. (1982). Learning how to learn from reading. En J.A. Langer y M.T. Smith-burke (Eds.), *Reader meets author - Bridging the gap*. Newark, De.: International Reading Association.

Brown, A.L. (1987). Metacognition, executive control, sel-regulation and other more mysterious mechanisms. En F.E. Winert y R.H. Kluwe (Eds.), *Metacognition, motivation and understanding*. Hillsdale: LEA.

Brown, A.L. (1988). Motivation to learn and understanding: on taking charge of one's own learning. *Cognition and Instruction, 5 (4)*, 311-321.

Brown, A.L. y Barclay, C.R. (1976). The effects of training specific mnemonics on the metamnemonic efficiencyd of retarded childrend. *Child Development, 47*, 71-80.

Brown, A.L. y Campione, J.C. (1977). Training strategic study time apportionmentin educable retarded children. *Intelligence, 1*, 94-107.

Brown, A.L.; Armbruster, B. y Baker, L. (1986). The role of metacognition in reading and studyng. En J. Orasanu (Ed.), *Reading comprehension: From research to practice*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Brown, A.L.; Bransford, J.D.; Ferrara, R.A. y Campione, J.C. (1983). Learning, remenbering and understanding. En J.H. Flavell y E.M. Markman (Eds.), *Handbook of child psychology (vol. 3)*. Nueva York: Wiley.

Brown, A.L.; Campione, J.C. y Day, J. (1981). Learning to learn: On training students to learn from texts. *Educational Research, 10*, 14-21.

Brown, A.L. y Day, J.D. (1983). Macrorules for summarizing texts: The development of expertisse. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 22*, 1-14.

Brown, A.L.; Day, J.D. y Jones, R.S. (1983). The development of plans for summarizing texts. *Child Development, 54*, 968-979.

Brown, A.L. y Jones, J.C. (1983). Macrorules for summarizing text. *The development of expertise. JVLVB, 22*, 1-14.

Brown, A.L. y Palincsar, A.S. (1982). Inducing strategic learning from texts by means of informed, self-control training. *Topics in Learning and Learning Disabilities, 2*, 1-16.

Brown, A.L. y Palincsar, A.S. (1987). Reciprocal teaching of comprehension strategies: A natural history of one program for enhancing learning. En J. Borkowski y J.D. Day (Eds.), *Intelligence and cognition in special children: Comparative studies of giftedness, mental retardation and learning disabilities*. Norwood, N.J.: Ablex.

Brown, A.L. y Palincsar, A.S. (1989). Guided cooperative learning and individual knowledge acquisition. En L.B. Resnick (Ed.), *Knowing, learning and instruction: Essays in honor of Robert Glaser*. Hillsdale, NJ.: Erlbaum.

Brown, A.L.; Palincsar, A.S. y Armbruster, B.B. (1984). Instructing Comprehension-fostering activities in interactive learning situations. En H. Mandl, N.L. Stein y T. Trabasso (Eds.), *Learning and comprehension of text*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Brown, A.L. y Smiley, S.S. (1977). Rating the importance of structural units of prose pasages: A problem of metacognitive development. *Child Development, 48*, 1-8.

Brown, C.J. y Hurtig, R.R. (1983). Children's discoursecompetence: An evaluation of the development of inferential
processes. *Discourse Processes, 6*, 353-375.

Brown, G.D. (1997). Connectionism, phonology, reading, and regularity in developmental dyslexia. *Brain Lang, 59 (2)*, 207-235.

Bruner, J.S. (1972). Nature and uses of immaturity. *American Psychologist, 27*, 687-708.

Bruner, J.S. (1981). The social context of language acquisition. *Language and Communication, 1*, 155-178.

Bruner, J.S. (1985). Vygotsky: A historical and conceptual prespective. En J.V. Wertsch (Ed.), *Culture, communication and cognition: Vygotskian perspectives.* Cambridge, M.A.: C.U. Press.

Bruner, J.S. (1987). The transactional self. En J. Bruner y H. Haste (Eds.), *Making sense. The child's construction of the world.* Londres: Methuen.

Bruner, J.S. y Bornstein, M.H. (1989). On interaction. En M.H. Bornstein y J.S. Bruner (Eds.), *Interaction in human development.* Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Bullinaria, J.A. (1997). Modeling reading, spelling, and past tense learning with artificial neural networks. *Brain Lang, 59 (2)*, 236-266.

Butterfield, E.C y Belmont, J.M. (1977). Assessing and improving the executive functions of mentally retarded people. En I. Bialer y M. Sterlicht (Eds.), *Psychological issues in mental retardation.* Nueva York: Psychological Dimensions.

Byrd, D.M. y Gholson, B. (1985). Reading, memory and metacognition. *Journal of Educational Psychology, 77*, 428-436.

Cairney, T.H. (1990). *Teaching reading comprehension. Meaning makers at work.* Open University Press/Milton Keynes.

Calfee, R.C. y Chambliss, M.J. (1987). The structural design features of large texts. *Educational*

Psychologist, 22 (3-4), 357- 378.

Cambourne, B. (1977). Getting to Goodman: An analysis of Goodman model of reading with some suggestions for evaluation. *Reading Research Quarterly, 12*, 605-636.

Campione, J.C. (1987). Metacognitive components of instructional research with problems learners. En F. Weinert y R. Kluwe (Eds.), *Metacognition, motivation and understanding*. Hillsdale: LEA.

Campione, J.C. y Brown, A.L. (1977). Memory and metamemory development in educable retarded children. En R. Kail y J. Hagen (Eds.), *Prespectives on the development of memory and cognicion*. Hillsdale: LEA.

Campione, J.C. y Brown, A.L. (1978). Toward a theory of intelligence. Contributions from research with retarded children. *Intelligence, 2*, 279-304.

Campione, J.C.; Brown A.L. y Ferrara, R.A. (1987). Retraso mental e inteligencia. En R.J. Sternberg (Ed.), *Inteligencia humana*, vol. II. Barcelona: Paidós.

Canney, G. y Winograd, P. (1979). *Schemata for reading and reading comprehension performance*. (Inf. Tec. nº 120). Urbana: Universidad de Illinois, Center for the Study of Reading.

Caramazza, A. y Berndt, R.S. (1978). Semantic and syntactic processes in aphasia: A review of the literature. *Psychological Bulletin, 16*, 601-609.

Caramazza, A. y Zurif, E.B. (1976). Dissociation of algorithmic and heuristic processes in language comprenhension: Evidence from aphasia. *Brain and Language, 3*, 572-582.

Carbonell, M.A.; Lluch, E. y Tuana, E.J. (1986). El valor de los elementos lingüísticos y de los conceptuales en la comprensión de la lectura. *Lectura y Vida, 1*, 4-8.

Carpenter, P.A. y Just, M.A. (1977). Reading comprehension as eyes see it. En M.A. Just y P.A. Carpenter (Eds.), *Cognitive processes in comprehension*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Carpenter, P.A. y Just, M.A. (1981). Cognitive processes in reading: Model based on reader's eye fixations. En A.M. Lesgold y C.A. Perfetti (Eds.), *Interactive processes in reading*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Carpenter, P.A. y Just, M.A. (1986). Cognitive processes in reading. En J. Orasanu (Ed.), *Reading comprehension: From research to practice*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Carr, J. (1985). The development of intelligence. En D. Lane y B. Stratford (Eds.), *Current approaches to Down's syndrome*. Londres: Holt, Rhinehart y Winston.

Carriedo, N. y Alonso Tapia, J. (1991). Enseñanza de las ideas principales: problemas en el paso de la teoría a la práctica. *Comunicación, Lenguaje y Educación, 9*, 97-108.

Carrol, J.B. (1972). Defining language comprehension: some speculations. En J.B. Carrol y R.O. Freedle (Eds.), *Languge comprehension and the acquisition of knowledge*. Washington, DC: VH Winston and Sons.

Carrol, J.B. (1987). La medición de la inteligencia. En Sternberg, R.J. (Ed.), *Inteligencia humana, vol. I: La naturaleza de la inteligencia y su medición*. Barcelona: Paidós.

Cazden, C.B. (1981). Perfomance before competence: Assistance to child discourse in the zone of proximal development. *The Quartrly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition, 3*, 5-8.

Cazden, C.B.; Cox, M.; Dickinson, D.; Steinberg, Z. y Stone, C. (1979). You all gonna hafta listen: Peer teaching in a primary classroom. En W.A. Collins (Ed.), *The Minnesota Symposia on Child Psychology* (Vol. XII). Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Chambliss, M. y Calfee, R.C. (1989). Designing science textbooks to enhance student understanding. *Educational Psychology, 24 (3)*, 307-322.

Chan, L.K. (1991). Promoting strategy generalization through self-instructional training in students with reading disabilities. *J. Learn. Disabil., 24 (7)*, 427-433.

Chan, L.K. y Cole, P.G. (1986). The effects of comprehension monitoring training on the reading competence of learning disabled and regular class students. *Rase Remedial and Special Education, 7*, 33-40.

Charles, M. (1977). *Rhétorique de la lecture*. Paris: du Seuil.

Charniak, E. (1972). *Towards a model of children's story comprehension*. 1972AI TR-266, MIT.

Chen, H.-Ch. (1986). Effects of reading span and textual coherence on rapid-sequential reading. *Reading and Cognition, 14 (3)*, 202-208.

Chiesi, H.L.; Spilich, G.J. y Voss, J.F. (1979). Acquisition of domain-related information in relation to high and low domain knowledge. *J. of Verbal Learning and Verbal Behavior, 18*, 257-274.

Cirilo, R.K. y Foss, D.J. (1980). Text structure and reading time for sentences. *J. of Verbal Learning and Verbal Behavior, 19*, 96-109.

Clark, H.H. (1975). Bridging. En P.N. Johnson-Laird y P.C. Wason (Eds.), *Thinking. Readings in cognitive science*. Cambridge: Univ. Press.

Clark, H.H. y Havilland, S.E. (1974). Psychological processes as linguistic explanation. En D. Cohen (Ed.), *Explaining linguistic phenomena*. Nueva York: Wiley.

Clark, H.H. y Havilland, S.E. (1977). Comprehension and the given-new contract. En R.O. Freedle (Ed.), *Discourse producción and comprehension, vol. 1*. Norwood, N.J.: Ablex.

Clark, L.F. (1985). Social knowledge and inference processing in text comprehension. En G. Rickheit y H. Strohner (Eds.), *Inferences in text processing*. Amsterdan: North-Holand.

Clausen, J. (1972). Quo vadis, AAMD? *Journal of Special Education, 6(1)*, 51-61.

Cocklin, T.G.; Ward, N.J.; Chen, H.-Ch. y Juola, J.F. (1984). Factors influencing readability of rapidly presented text segments. *Memory and cognition, 12 (5)*, 431-442.

Colby, B.N. (1973). A partial grammar of Eskimo folktales. *American Anthropologist, 75*, 645-662.

Coll, C. (1987). *Psicología y currículum. Una aproximación psicopedagógica a la elaboración del currículum escolar*. Barcelona: Laia.

Coll, C. (1990). Un marco de referencia psicológico para la educación escolar: la concepción constructivista del aprendizaje y de la enseñanza. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Eds.), *Desarrollo psicológico y educación. Vol. II: Psicología de la Educación*. Madrid: Alianza.

Collins, A.; Brown, J.S. y Larkin, K.M. (1980). Inference in text understanding. En R.J. Spiro, B.C. Bruce y W.F. Brewer (Eds.), *Theorical issues in reading comprehension*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Collins, A. y Smith, E.E. (1982). Teaching the process of reading comprehension. En D.J. Detterman y R.J. Sternberg (Eds.), *How and how much can intelligence be increased?*. Norwood, N. J.: Ablex.

Condemarín, M. y Milicic, N. (1990). *Test de cloze*. Madrid: Visor.

Conners, F.A. (1992). Reading instruction for students with moderate mental retardation: Review and analysis of research. *American Journal on Mental Retardation, 96 (6)*, 577-597.

Cook, L.K. y Mayer, R.E. (1988). Reading strategies training for meaningful learning from prose. En M. Pressley y J.R. Levin (Eds.), *Cognitive strategy research: educational aplications*. Nueva York: Springer-Verlag.

Cooper, D.J. (1990). *Cómo mejorar la comprensión lectora*. Madrid: Visor.

Cosgrove, J.M. y Patterson, C.J. (1977). Plans and the development of listener skills. *Developmental Psychology, 13*, 557-564.

Costa, A.L. y Marzano, R. (1987). Teaching the language of thinking. *Educational Leadership, Octubre*, 29-33

Cross, D.R. y Paris, S.G. (1987). Assessment of reading comprehension: matching test purposes and test properties. *Educational Psychologist, 22, (2-3)*, 313-332.

Cross, D.R. y Paris, S.G. (1988). Developmental and instructional analyses of children's metacognition and reading comprehension. *Journal of Educational Psychology, 80 (2)*, 131-142

Crowder, R.G. (1982). *The psychology of reading, an introduction*. Oxford: University Press.

Cunninghan, C. (1982). Psychological and educational aspects of handicap. En F. Cockburn y R. Gitzelman (Eds.), *Inborn errors of metabolism*. Lancaster: MTP Press.

Cunningham, J.W. y Moore, D.W. (1985). The confused world of main idea. En B.F. Baumann (Ed.), *Teaching main idea comprehension*. Newark, DE: IRA

Cunningham, J.W. y Moore, D.W. (1990). El confuso mundo de la idea principal. En J.F. Baumman (Ed.), *La comprensión lectora (como trabajar la idea principal en el aula)*. Madrid: Aprendizaje Visor.

Danks, J.H. y Hill, G.O. (1981). An interactive analysis of oral reading. En A.M. Lesgold y C.A. Perfetti (Eds.), *Interactive processes in reading*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Danner, F.W. (1976). Children's understanding of intersentence organization in the recall of short

descriptive passages. *Journal of Educational Psychology, 68*, 174-183.

Dansereau, D.F. (1988). Cooperative learning strategies. En C.E. Weinstein, E.T. Goetz y P. Alexander (Eds.), *Learning and study strategies. Issues in assessment, instruction and evaluation.* Nueva York: Academic Press.

Das, J.P. (1984). Simultaneous and succesive processing in children with reading disability. *Topic in Language disorders, 4 (3)*, 34-47

Das, J.P. (1985). Global and specific remediation of reading problems. En G. d'Ydewalle (Ed.), *Cognition, information processing and motivation.* Nort Holland: Elsevier.

Das, J.P. (1988). Simultaneous-successive processing and planning: Implications for school learning. En R.R. Schmeck (Ed.), *Learning strategies and learning styles*. Nueva York: Plenum Press.

Das, J.P.; Kirby, J. y Jarman, R.F. (1975). Simultaneous and successive syntheses: An alternative model for cognitive abilities. *Psychological Bulletin, 82 (1)*, 87-103.

Das, J.P.; Kirby, J. y Jarman, R.F. (1979). *Simultaneous and succesive cognitive processes.* Nueva York: Academic.

Das, J.P.; Mishra, R.K. y Kirby, J.R. (1994). Cognitive patterns of children with dyslexia: A comparison between groups with high and average nonverbal intelligence. *Journal of Learning Disabilities, 27 (4)*, 235-242.

Das, J.P. Mishra, R.K. y Pool, J.E. (1995). An experiment on cognitive remediation of word-reading difficulty. *Journal of Learning Disabilities, 28 (2)*, 66-79.

Das, J.P.; Naglieri, J.A. y Kirby, J.R. (1994). *Assessment of cognitive processes: The PASS Theory of intelligence*. Boston, MA: Allyn and Bacon.

Das, J.P.; Snart, F. y Mulcahy, R.F. (1982). Reading disability and its relation to information-integration. En J.P. Das, R.F. Mulcahy y A.E. Wall (Eds.), *Theory and research in learning disabilities*. Nueva York: Plenum Press.

Davydov, V.V. y Radzikhovskii, L.A. (1985). Vygotsky's theory and the activity oriented approach in psychology. En J.V. Wertsch (Ed.), *Culture, communication and cognition: Vygotskyan prespectives*. Cambridge, MA.: C.U. Press.

Day, J.D. (1980). *Training summarization skills: a comparison of teaching metods.* Tesis Doctoral, Universidda de Urbana, Illinois.

Day, J.D. (1986). Teaching summarization skills: Influence of student ability level and strategy difficulty. *Cognition and instruction, 3,* 193-210.

Day, J.D. y Zajakowski, A. (1991). Comparisons of learning ease and transfer propensity in poor and average readers. *J. Learn. Disabil., 24 (7),* 421-426.

Day, J.D.; Cordon, L.A. y Kervin, M.L. (1989). Informal instruction and development of cognitive skills: A review and critique of research. En C.B. McCormic, G. Miller y M. Pressley (Eds.), *Cognitive strategy research: From basic research to educational applications.* Nueva York: Springer-Verlag.

Day, J.D.; French, L.A. y Hall, L.K. (1985). Social influences on cognitive development. En D.L. Forres-Pressley, G.E. Mackinnon y T.G. Waller (Eds.), *Metacognition, cognition and human performance (vol. I).* Orlando, F.L.: Academic Press.

De Klerk, L.F.W. y Simons, P.R.J. (1989). Estudio de los procesos metacognitivos de la comprensión de lectura. En L.F.W. Klerk y P.R.J. Simons (Eds.) *Leer en la escuela. Nuevas tendencias en la enseñanza de la lectura.* Madrid: Pirámide.

De Vega, M. (1984). *Introducción a la psicología cognitiva.* Madrid: Alianza.

De Vega, M.; Carreiras, M.; Gutiérrez-Calvo, M. y Alonso-Quecuty, M.L. (1990). *Lectura y comprensión. Una prespectiva cognitiva.* Madrid: Alianza.

De Vega, M. y Rodrigo, M.J. (1992). *History, stories and mental models.* Ponencia presentada en la Conference on Cognitive and Instructional Processes in Social Sciencies and History. Madrid, Universidad Autónoma de Madrid.

Dee-Lucas, D. y Di Vesta, J.J. (1980). Learned generated organizational aids: Effects on learning from text. *Journal of Educational Psychology, 72,* 304-311.

Dewitz, P.; Carr, E.M. y Patberg, J.P. (1987). Effects of inference training on comprehension and comprehension monitoring. *Reading Research Quarterly, 22,* 99-121.

Di Vesta, F.J.; Hayward, K.G. y Orlando, V.P. (1979). Developmental trends in monitoring text for comprehension. *Child Development, 50,* 97-105.

Doctorow, M.; Wittrock, M.C. y Marks, C (1978). Generative processes in reading comprehension. *Journal of Educational Psychology, 70*, 109-118.

Dooling, D.J. y Lachman, R. (1972). Effects of comprehension on retention of prose. *Journal of Experimental Psychology, 88*, 216-222.

Dooling, D.J. y Mullet, R.L. (1973). Locus of thematic effect in retention of prose. *Journal of Experimental Psychology, 97*, 404-406.

Duffy, S.A. (1986). Role of expectations in sentence integration. *J. of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition, 12, 2*, 208-219.

Duffy, G.G. y Roehler, L.R. (1982). Direct instruction of comprehension: What does it really mean?. *Reading Horizons, 23*, 35-40

Duffy, G.G. y Roehler, L.R. (1989). Why strategy instruction is so difficult and what we need to do about it. En C.B. MacCormick, G. Miller y M. Pressley (Eds.), *Cognitive strategy research: From basic research to educational application*. Nueva York: Springer Verlag.

Duffy, T.M. y Waller, R. (1985). *Designing usable texts*. Orlando: Academic.

Dunn, K.P. y Pirozzolo, F.J. (1984). Eye movement in developmental dyslexia. En R.N. Malatessa y H.A. Whitaker (Eds.), *Dyslexia: A global issue*. La Haya: Martinus Nijhoff Publishers.

Duro, A. (1992). La coherencia textual en los modelos para la comprensión de textos: Kintsch et al. vs. Sanford y Garrod. *Cognitiva, 4 (2)*, 227-244.

Ebbinghaus, H. (1897). Über eine neue Methode zur Prüfung geistiger Fähigkeiten und ihre Anwendung bei Schulkindern. *Zeitschrift für angewandte Psychologie, 13*, 401-459.

Ellis, S. y Rogoff, B. (1982). The strategies and efficacy of child versus adult teachers. *Child Development, 53*, 730-735.

Ellis, A. y Young, A. (1988). *Human cognitive neuropsychology*. London: Erlbaum.

Ericsson, K.A. y Simon, H.A. (1980). Verbal reports as data. *Psychological Review, 87*, 215-251.

Ericsson, K.A. y Simon, H.A. (1981). Source of evidence on cognition: a historical overview. En T.V.

Merluzzi, E.R. Glass y M. Genest (Eds.), *Cognitive Assesment*. New York: Guilford Press.

Ericsson, K.A. y Simon, H.A. (1984). *Protocol analysis*. Cambridge, M.A.: MIT Press.

Farr, R. y Carey, R.F. (1986). *Reading: What can be measured?* International Reading Association Inc.

Ferguson, G.A. (1956). On transfer and the abilities of man. *Canadian Journal of Psychology, 10*, 121-131.

Feuerstein, R. (1993). La teoría de la modificabilidad estructural cognitiva: un modelo de evaluación y entrenamiento de los procesos de la inteligencia. En J.A. Beltran (Ed.), *Intervención psicopedagógica*. Madrid: Pirámide.

Feuerstein, R. y cols. (1980). *Instrumental Enrichment: An interventión program for cognitive modificability*. Baltimore: University Park Press.

Feuerstein, R.; Hoffman, M.B.; Hensen, M.R. y Rand, Y. (1985). Instrumental enrichment, an intervention program for structural cognitive modificability: Theory and practice. En J.W. Segal, S.F. Chipman y R. Glaser (Eds.), *Thinking and learning skills*. Hillsdale: LEA.

Feuerstein, R.; Klein, Pn. y Tannenbaum, A. (1991). *Mediated Learning Experience (MLE)*. Londres: Freund Publishing House.

Fierro, A. (1984). Modelos psicológicos de análisis del retraso mental. *Papeles del Colegio de Psicólogos, 4*, 4-10.

Fierro, A. (1987). Desarrollo cognitivo, intervención e integración educativa en los deficientes mentales. Revista de Educación, número extraordinario, 105-131.

Fillmore, C.J. (1968). The case for case. En E. Bach y R.T. Harms (Eds.), *Universals in linguistic theory*. Nueva York: Holt, Rinehart and Winston.

Fillmore, C.J. (1971). Some problems for case grammar. En C.J. Fillmore (Ed.), *Working papers in linguistics 10*. Departament of Linguistic, The Ohio University.

Fischer, P.M. y Mandl, H. (1984). Learner, text variables, and the control of text comprehension and recall. En H. Mandl, N.L. Stein y T. Trabasso (Eds.), *Learning and comprehension of text*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Flavell, J.H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. En L.B. Resnick (Ed.), *The nature of intelligence*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Flavell, J.H. (1981). Cognitive monitoring. En W.P. Dickson (Ed.), *Children's oral communication skills*. Nueva York: Academic Press.

Flavell, J.H. (1987). Speculations about the nature and development of metacognition. En F.E. Weinert y R.H. Kluwe (Eds.), *Metacognition, motivation and understanding*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Flavell, J.H. (1988). *Cognitive development* (2ª ed.). Boston: Harvester.

Flavell, J.H.; Speer, J.; Green, F. y August, D. (1981). The development of comprehension monitoring and knowledge about communication. *Monographs of the Society foe Research in Child Development, 46* (5, n. 192).

Flavell, J.H. y Wellman, H.M. (1977). Metamemory. En R.V. Kail, Jr. y J.W. Hagen (Eds.), *Prespectives on the development of memory and cognition*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Fleck, L. (1979). *Genesis and development of a scientific fact*. Chicago: University of Chicago Press.

Flesh, R.F. (1949). *How to test readability*. Nueva York: Harper & Row.

Fletcher, C.R. y Bloom, C.P. (1988). Casual reasoning in the comprehension of simple narrative texts. *Journal of Memory and Language, 27*, 235-244.

Flower, L. y Hayes, J. (1981). A cognitive process theory of writing. *College Composition and Communication, 32*, 365-387.

Fodor, J.A. (1983). *The modularity of mind*. Cambridge, M.A.: Bradford. (Trad. cast. *La modularidad de la mente*. Madrid, Morata, 1986).

Fodor, J.A. y Pylyshyn, Z.W. (1988). Connectionism and cognitive architecture: A critical analysis. *Cognitión, 28*, 3-71.

Ford, D.H. y Lerner, R. (1992). *Developmental systems theory: An integrative approach*. Newbury Park: Sage.

Forman, E.A. y Cazden, C.B. (1985). Exploring vygotskian perspectives in education. En J.V. Werstch

(Ed.), *Culture, comunication, and cognition: Vygotskian perspectives*. Cambridge, MA.: C.U. Press.

Forrest-Pressley, D.L. y Waller, T.G. (1979). *Cognitive and metacognitive aspects of reading*. Paper presented at the meeting of the Society for Research in Child Development, San Francisco.

Forrest-Pressley, D.L. y Waller, T.G. (1980). *What do children know about their reading and study skills*. Paper presented at the meeting of the American Educational Research Association, Boston.

Forrest-Pressley, D.L. y Waller, T.G. (1984). *Cognition, metacognition and reading*. Nueva York: Springer-Verlag.

Forres-Pressley, D.L.; Waller, T.G. y Pressley, M. (1989). Forres-Pressley and Waller (1984) concluded that metacognition about reading is related to reading performance: *A comment about Jacobs asnd Paris (1987). Educational Psychologist, 24 (2)*, 207-210.

Forster, K.I. (1976). Accesing the mental lexicon. En R.J. Walles y E. Walker (Eds.), *New approaches to lenguage mechanisms*. Amsterdan: North-Holland.

Forster, K.I. (1979). Levels of processing and the structure of the language processor. En W.E. Cooper y E.C.T. Walker (Eds.), *Sentence processing: Psychologistic studies presented to Merrill Garrett*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Fowler, B. y Kroll, B.M. (1978). Verball skills as factors in passageless validation of reading comprehension tests. *Perception and Motor Skills, 47, (1)*, 335-338.

Franklin, N. y Tversky, B. (1990). Searching imagined environments. *Journal of Experimental Psychology: Geral, 119 (1)*, 63-76.

Frazier, L. y Rayner, K. (1982). Making and correcting errors during sentence comprehension: Eye movements in the analysis of structurally ambiguous sentences. *Cognitive Psychology, 14*, 178-210.

Frederiksen, C.H. (1975). Representing logical and semantic structure of knowledge acquired from discourse. *Cognitive Psychology, 7*, 371-458.

Frederiksen, J.R. (1981). Understanding: Rules used by readers in assigning pronominal referents. *Discourse processes, 4*, 323-347.

Frese, M. y Sabini, J. (1985). *Goal directed behavior*. Hillsdale: LEA.

Freund, L.S.; Baker, L. y Sonnenschein, S. (1990). Developmental changes in strategic approaches to classification. *Journal of Experimental Child Psychology, 49*, 343-362.

Gagné, R.N. (1974). *Essentials of learning for instruction*. Hinsdale, Il., The Dryden Press.

Gagné, E.D. (1985). *The cognitive psycology of school learning*. Boston, Little: Brown.

Gajria, M. y Salvia, J. (1992). The effects of summarization instruction on text comprehension of students with learning disabilities. *Exceptional Children, 58 (6)*, 508-516.

Gallini, J.K. (1989). Schema-based strategies and implications for instructional design in strategy training. En C.B. McCormick, G. Miller y M. Pressley (Eds.), *Cognitive strategy research: From basic research to educational applications*. Nueva York: Springer Verlag.

Galton, F. (1869). *Hereditary genius: An inquiri into its laws and consequences*. Nueva York: Apleton.

Gárate, M. (1994). *La comprensión de cuentos en los niños: Un enfoque cognitivo y socioculturalo*. Madrid: Siglo XXI.

García Madruga, J.A. (1992). Introducción a la edición española. En D.E. Rumelhart, J.L. McClelland y el Grupo PDP, *Introducción al Procesamiento Distribuido en Paralelo*. Madrid: Alianza.

García Madruga, J.A. y Luque, J.L. (1993). Estrategias en la comprensión y memoria de textos. En J.I. Navarro Guzmán (Ed.), *Aprendizaje y memoria humana: aspectos básicos y evolutivos*. Madrid: McGraw-Hill.

García Madruga, J.A. y Martín Cordero, J.I. (1987). *Aprendizaje, comprensión y retención de textos*. Madrid: ICE, UNED.

García Madruga, J.A.; Martín Cordero, J.I.; Luque Vilaseca, J.L. y Santamaría Moreno, C. (1995). *Comprensión y adquisición de conocimientos a partir de textos*. Madrid: Siglo XXI.

Gardner, H. (1994). *Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples*. Mexico: Fondo de Cultura Económica.

Gardner, H. (1995). *Inteligencias múltiples*. Barcelona: Paidós.

Gardner, W. y Rogoff, B. (1982). The role of instruction in memory development: Some methodological

choices. *The Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition, 4*, 6-12.

Garner, R. (1980). Monitoring of understanding: An investigation of good and poor reader's awareness of induced miscomprehension of text. *Journal of Reading Behavior, 12*, 55-64.

Garner, R. (1981). Monitoring of passage inconsistency among poor comprehenders: A preliminary test of "piecemeal processing" explanation. *Journal of Educational Research, 74*, 159-162.

Garner, R. (1987a). *Metacognition and reading comprehension*. Norwood, N.J.: Ablex.

Garner, R. (1987b). Strategies for reading expository text. *Educational Psychologist, 22 (3-4)*, 299-312.

Garner, R. (1988). Verbal report data on cognitive and metacognitive strategies. En C. Weinstein, E. Goetz y P. Alexander (Eds.), *Learning and study strategies*. Nueva York: Academic.

Garner, R. y Anderson, J. (1981-1982). Monitoring of understanding research: Inquiry directios, methodological dilemmas. *Journal of Experimental Education, 50*, 70-76.

Garner, R.; Alexander, P.; Slater, W.; Hare, V.C.; Smith, T. y Reis, R. (1986). Children's knowledge of structural propierties of expository text. *Journal of Educational Psychology, 78 (6)*, 411-416.

Garner, R. y Kraus, C. (1981-1982). Good and poor comprehenders differences in knowing and regulating reading behavior. *Educational Research Quaterly, 6*, 5-12.

Garner, R.; Macready, G.B. y Wagoner, S. (1984). Reader's acquisition of the components of the text-lookback strategy. *Journal of Educational Psychology, 76*, 300-309.

Garner, R. y Reis, R. (1981). Monitoring and resolving comprehension obstacles: An investigation of spontaneous test lookback among upper-grade good and poor comprehenders. *Reading Research Quaterly, 16*, 569-582.

Garner, R. y Taylor, N. (1982). Monitoring of understanding: An investigation of the effects of attentional assistance needs at different grade and reading proficiency levels. *Reading Psychology, 3*, 1-6.

Garner, R.; Wagoner, S. y Smith, T. (1983). Externalizing question-answering strategies of good and poor comprehenders. *Reading Research Quaterly, 18*, 439-447.

Garnham, A. (1981). Mental models as representations of text. *Memory and Cognition, 9 (6)*, 560-565.

Garnham, A. (1985). *Psycholinguistics. Central topics*. Londres: Methuen.

Garnham, A. (1987a). *Mental models as representations of discourse and text*. Chichester, West Sussex: Ellis Horwood.

Garnham, A. (1987b). Understanding anaphora. En H.W. Ellis (Ed.), *Progress in the psychology of language, Vol. 3*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.

Garrod, S.C. (1985). Incremental pragmastic interpretation versus ocasional inferencing during fluent reading. En G. Rickheit y H. Strohner (Eds.), *Inferences in text processing*. Amsterdan: North Holland.

Garrod, S.C. y Sanford, A. (1983). Topic dependent effects in language processing. En G.B. Flores d'Arcais y R.J. Jarvella (Eds.), *The process of language understanding*. New York: Wiley & Sons.

Gearhart, M. y Newman, D. (1980). Learning to draw a picture: The social context of an individual activity. *Discourse Processes, 3*, 169-184.

Gernsbacher, M.A.; Varner, K.R. y Faust, M.E. (1990). Investigating differences in general comprehension skill. *Journal of Experimental Psychology (Learning, Memory and Cognition), 16 (3)*, 430-445.

Gibbs, R.W. (1984). Literal meaning and psychological theory. *Cognitive Science, 8*, 275-304.

Gibson, D. (1991). Searching for a lifespan psychobiology of Down syndrome: Advancing educational and behavioural management strategies. *International Journal of Disability, Development, and Education, 38*, 71-89.

Gibson, E.J. y Levin, H. (1975). *The psychology of reading*. Cambridge: MIT Press.

Gil, G. y Artola, T. (1984a). La evaluación del lenguaje: Producción y comprensión del lenguaje escrito. En J. Mayor (Ed.). *Psicología del pensamiento y del lenguaje*. Madrid: UNED.

Gil, G. y Artola, T. (1984b). La lectura. En J. Mayor (Ed.). *Psicología del pensamiento y del lenguaje*. Madrid: UNED.

Gimeno, A. (1988). Metacognición y deficiencia mental. En J. Mayor (Ed.), *Manual de educación especial*. Madrid: Anaya.

Ginsburg, G.P.; Brenner, M. y von Cranach, M. (1985). *Discovery strategies in the psychology of action*.

Londres: Academic.

Glanzer, M. y Ehrenreich, S.L. (1979). Structure and search of the international lexicon. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 18*, 381-398.

Glaser, R. (1990). The reemergement of learning theory within instructional research. *American Psichologist, 45 (1)*, 29-39.

Glenberg, A.M.; Meyer, M. y Lindem, K. (1987). Mental models contribute to foregrounding during text comprehension. *J. of Memory and Language, 26*, 69-83.

Glenberg, A.M.; Wilkinson, A.C. y Epstein, W. (1982). The illusion of knowing: Failure in the self-assessment of comprehension. *Memory and Cognition, 10*, 597-602.

Glynn, S.M. (1989). The teaching with analogies model. En K.D. Muth (Ed.), *Children comprehension of text*. Newark, Delaware: IRA.

Glynn, S.M.; Andre, T. y Britton, B.K. (1986). The design of instructional text: Introduction to the spedial issue. *Educational Psychologist, 21 (4)*, 245-251.

Golden, N. Gersten, R. y Woodward, J. (1990). Effectiveness of guided practice during remedial reading instruction: An application of computer-managed instruction. *Elementary School Journal, 90 (3)*, 291-304.

González Alvarez, M.C. (1993). *Análisis metacognitivo de la comprensión lectora: Un programa de evaluación e intervención en alumnos de enseñanza primaria.* Tesis Doctoral, Madrid: Universidad Complutense.

González Fernández, A. (1992). *Estrategias metacognitivas en la lectura.* Tesis Doctoral, Madrid: Universidad Complutense.

González Fernández, A. (1996). Entrenamiento en estrategias de comprensión de textos. *Revista de Psicología del Lenguaje, 1*, 189-212.

González Marqués, J. (1990). *El papel de las inferencias causales en la comprensión de textos. Un ejemplo de la interacción entre los procesos de pensamiento y lenguaje.* Comunicación presentada al II Congreso del Colegio Oficial de Psicólogos. Valencia.

González Marqués, J. (1991). Las inferencias durante el proceso lector. En A. Puente (Ed.), *Comprensión*

de la lectura y acción docente. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez/Pirámide.

Goodman, K.S. (1976). Reading: A psycholinguistic guessing game. En H. Singer y R.B. Ruddell (Eds.), *Theorical models and processes of reading*. Newark, D.E.: International Reading Association.

Goodman, K.S. y Goodman, Y.M. (1977). Learning about psycholinguistic processes by analyzing oral reading. *Harvard Educational Review, 47*, 317-333.

Gordon, C.J. y Braum, C. (1985). Metacognitive processes: Reading and writing narrative discourse. En D.L. Forrest-Pressley, G.E. MacKinnon y T.G. Waller (Eds.), *Metacognition, cognition, and human performance (vol. 2)*. Nueva York: Academic Press.

Gough, P.B. (1972). One second of reading. En J.F. Kavanagh y I.G. Mattingly (Eds.), *Langage by ear and eye*. Cambridge, MA.: MIT Press.

Gould, S.J. (1981). *The mismeasure of man*. Nueva York: W.W. Norton.

Graesser, A.C. y Clark, L.F. (1985). The generation of Knowledge-based inferences during narrative comprehension. En G. Rickheit y H. Strohner (Eds.), *Inferences in text processing*. Amsterdan: North Holland.

Graesser, A.G. y Goodman, S.M. (1985). Implicit knowledge question answering, and the representation of expository text. En B.K. Britton y J.B. Black (Eds.), *Understanding expository text*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Graham, S. y Harris, K. (1989). Improving learning disabled student's skills at composing essays. *Exceptional Children, 56*, 210-214.

Greimas, A.J. (1966). *Sémantique Structurale. Recherche de méthode*. París: Larousse.

Grossman, H. (1983). *Classification in mental retardation*. Washington, D.C.: American Association on Mental Deficiency.

Gurney, D.; Gersten, R.; Dimino, J. y Carnine, D. (1990). Story grammar: effective literature instruction for high school students with learning disabilities. *J. Learn. Disabil., 23 (6)*, 335-342.

Guthrie, J.T. y Lissitz, R.W. (1985). A framework for assessment-based decision making in reading education. *Educational Measurement, 20*, 191-206.

Haberlandt, K. (1982). *Reader expectations in text comprehension.* Amsterdam: North-Holland.

Haberlandt, K. y Bingham, G. (1978). Verbs contribute to the coherence of brief narratives: reading related and unrelated sentence triples. *J. of Verbal Learning and Verbal Behavior, 17*, 419-425.

Hall, W.S. y Tirre, W.C. (1979). *The communicative environment of young children: Social class, ethic, and situational differences.* Urbana: University of Illinois, Center for the Study of Reading.

Halliday, M.A. y Hasan, R. (1976). *Cohesion in english.* Londres: Longman.

Hansen, J. (1981). The effects of inference training and practice on young children's reading comprehension. *Reading Research Quarterly, 16*, 391-417.

Hansen, J. y Pearson, P.D. (1983). An instructional study: improving the inferential comprehension of good and poor fourth-grade readers. *Journal of Educational Psychology, 75*, 821-829.

Hare, V.C. y Borchardt, K.M. (1984). Direct instruction in summarizing skill. *Reading Research Quaterly, 20*, 62-78.

Hare, V.C. y Smith, D.C. (1982). Readind to remember: Studies of metacognitive reading skills in elementary school-aged children. *Journal of Educational Research, 75*, 157-164.

Harris, P.L.; Kruithof, A.; Terrwogt, M. y Visser, T. (1981). Children's detection and awareness of textual anomaly. *Journal of Experimental Child Psychology, 31*, 212-230.

Harris, R.J. (1981). Inferences in information processing. En G.H. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation.* Vol. XV. Nueva York: Academic press.

Hasselhorn, M. (1990). The emergence of strategic knowledge activation in categorical clustering during retrieval. *Journal of Experimental Child Psychology, 50*, 59-80.

Hasselhorn, M. y Körkel, J. (1986). Metacognitive versus traditional reading instructions: The mediating role of domain-specific knowledge on children's text processing. *Human Learning, 5*, 57-90.

Haviland, S.E. y Clark, H.H. (1974). What's new? Acquiring new information as a process in comprehension. *J. of Verbal Learning and Verbal Behavior, 13*, 512-521.

Hayes, J.R.; Flower, L.; Schriver, K.; Stratman, J. y Carey, L. (1987). Cognitive processes in revision. En

S. Rosenberg (Ed.), *Advances in applied psycholinguistics. Vol. 2: Reading, writing, and language learning*. Cambridge: Cambridge University Press.

Henderson, L. (1982). *Orthography and word recognition in reading*. London & Nueva York: Academic Press.

Henry, G. (1975). *Comment mésurer la lisibilité*. Bruselas: Labor.

Hiebert, E.H. (1983). An examination of ability grouping for reading instruction. *Reading Research Quarterly, 18*, 231-255.

Hinchley, J. y Levy, B.A. (1988). Developmental and individual defferences in reading comprehension. *Cognition and Instruction, 5 (1)*, 3-47.

Hood, L. MacDermott. R. y Cole, M. (1980). Let's try to make it a good day: Some not so simple ways. *Discourse Processes, 3*, 155-168.

Hoopfer, L.M. (1986). An investigation into children's processing of standarized reading test questions. *Reading Canada Lecture, 3*, 304-311.

Horowitz, R. (1987). Rhetorical structure in discourse processing. En R. Horowitz y S.J. Samuels (Eds.), *Comprehending oral and written language*. Nueva York: Academic Press.

Howe, M.J. (1986). *Psicología del aprendizaje*. Barcelona: Planeta.

Hron, A.; Kurbjuhn, I; Mandl, H. y Schnotz, W. (1985). Structural inferences in reading and listening. En Rickheit y H. Strohner (Eds.), *Inferences in text processing*. Amsterdan: Elsevier Science Publishers.

Huggins, A.W.F. y Adams, M.J. (1980). Syntactic aspects of reading comprehension. En Spiro R.J.; Bruce, B.C. y Brewer, W.F. (Eds.), *Theoretical issues in reading comprehension*. Hillsdale, N.J.: LEA.

Hulme, C. y MacKenzie, S. (1994). *Dificultades graves en el aprendizaje. El papel de la memoria de trabajo*. Barcelona: Ariel.

Hunt, E. (1978). Imageful thought. En Cotton, J.W. y Klatzky, R.L. (Eds.), *Semantic factors in cognition*. Hillsdale: LEA.

Ingalls, R.P. (1978). *Retraso Mental. La nueva prespectiva*. Méjico: Manual Moderno.

Ironsmith, M. y Whitehurst, G.J. (1978). The development of listener abilities in communication: How children deal with ambiguous information. *Child Development, 49*, 348-352.

Isakson, R.L. y Miller, J.W. (1976). Sensivity of syntactic and semantic cues in good and poor comprehenders. *Journal of Educational Psycholoogy, 68*, 787-792.

Jenkins, J.R.; Matlock, B. y Slocum, T.A. (1989). Two approaches to vocabulary instruction: The teaching of individual word meanings and practice in deriving word meaning from text. *Reading Research Quaterly, 24 (2)*, 215-235.

John, M.F.; McClelland, J.L. (1989). Applying contextual constraints in sentence comprehension. En D. Touretzky, G.E. Hinton y T. Sejnowski (Eds.), *Proceedings of the 1988 Connectionist Models Summer School*. San Mateo, CA: Morgan Kaufmann, Inc.

Johnson, L.; Graham, S. y Harris, K.R. (1997). The effects of goal setting and self-instruction on learning a reading comprehension strategy: a study of students with learning disabilities. *J. Learn. Disabil., 30 (1)*, 80-91.

Johnson, N.F. (1975). On the function of letters in word recognition: Some data and a preliminary model. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 14*, 17-29.

Johnson, N.S. y Mandler, J.M. (1980). A theory of reading from eye fixations to comprehension. *Psychological Review, 87*, 329-354.

Johnson, H. y Smith, L.B. (1981). Children's inferential abilities in the context of reading to understand. *Child Development, 52*, 1216-1223.

Johnson-Laird, P.N. (1980). Mental models in cognitive science. *Cognitive Science, 4*, 71-115.

Johnson-Laird, P.N. (1983). *Mental models. Toward a cognitive science of language, inference and conciousness*. Cambridge: Cambridge University Press.

Johnston, P.H. (1989). *La evaluación de la comprensión lectora: Un enfoque cognitivo*. Madrid: Visor.

Johnston, P.H. Y Pearson, P.D. (1980). *Explicitness of connectives and content familiarity as determinants of reading comprehension*. Ponencia presentada en el congreso anual de "National Reading Conference", San Diego.

Just, M.A. y Carpenter, P.A. (1980). A theory of reading: From eye fixations to comprehension. *Psychological Review, 4*, 329-354.

Just, M.A. y Carpenter, P.A. (1987). *The psychology of reading and language comprehension*. Boston: Allyn and Bacon.

Just, M.A. y Carpenter, P.A. (1992). A capacity theory of comprehension: individual differences in working memory. *Psychological Review, 1*, 122-149.

Karavenick, J.D. y Miller, S.A. (1978). The effects of age, sex and listener feedback on grade school children's referential communication. *Child Development, 48*, 6788-683.

Katz, H. Fodor, J.A. (1963). The structure of semantic theory. *Language, 39*, 170-210.

Katz, J.J. (1972). *Semantic Theory*. Nueva York: Harper and Row.

Kavale, K. y Schreiner, R. (1979). The reading process of above average and average readers: A comparison of the use of reasoning strategies in responding to standardized comprehension measures. *Reading Research Quaterly, 15*, 102-128.

Keenan, J.M.; Baillet, S.D. y Brown, P. (1984). The effects of causal cohesion on comprehension and memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 23*, 115-126.

Keenan, J.M. y Kintsch, W. (1974). The identification of explicity and implicity information. En W. Kintsch (Ed.), *The representation of the meaning in memory*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Kellas, G.; Ashcraft, M. y Johnson, N. (1973). Rehearsal processes in the short-term memory performance of mildly retarded adolescents. *American Journal of Mental Deficiency, 77*, 670-679.

Kendall, C.R.; Borkowski, J. y Cavanaugh, J. (1980). Maintenance and generalization of an interrogative strategy by EMR children. *Intelligence, 4*, 255-270.

Kershner, J.R. (1990). Self-concept and IQ as predictors of remedial success in children with learning disabilities. *J. Learn. Disabil., 23(6)*, 368-374.

Kimmel, S. y McGinitie, W.H. (1984). Identifying children who use a perseverative text processing strategy. *Reading Research Quaterly, 19*, 162-172.

Kintsch, W. (1972). Notes on the structure of semantic memory. En E. Tulving y W. Donaldson (Eds.), *Organization of memory*. New York: Academic Press.

Kintsch, W. (1974). *The representation of meaning in memory*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Kintsch, W. (1975). La memoria para prosa. En Ch. Cofer (Ed.), *Estructura de la memoria humana*. Barcelona: Omega, 1979.

Kintsch, W. (1979). On modeling comprehension. *Educational Psychologist, 14*, 3-14.

Kintsch, W. (1982). Memory for text. En A. Flammer y W. Kintsch (Eds.), *Discourse processing*. Amsterdam: Nort Holland.

Kintsch, W. (1986). Learning from text. *Cognition and Instruction, 3*, 87-108.

Kintsch, W. (1988). The role of knowledge in discourse comprehension: A construction-integration model. *Psychological Review, 95 (2)*, 163-182.

Kintsch, W. (1989). Learning from text. En L.B. Resnick (Ed.), *Knowing and learning: Essays in hoonor of Robert Glaser*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Kintsch, W. y Greene, E. (1978). The role of culture-specific schemata in the comprehension and recall of stories. *Discourse Processes, 1*, 1-13.

Kintsch, W. y Keenan, J. (1973). Reading rate and retention as a function of the number of propositions on the base structure of sentences. *Cognitive Psychology, 5*, 257-274.

Kintsch, W.; Kozminsky, E.; Streby, W.J. y otros (1975). Comprehension and recall of text as a function of content variables. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 14*, 196-214.

Kintsch, W. y Young, S.R. (1984). Selective recall of decision-relevant information from texts. *Memory and cognition, 12 (2)*, 112-117.

Kintsch, W. y Van Dijk, T.A. (1978). Toward a model of text comprehension and production. *Psychological Review, 85*, 363-394.

Kirby, J.R. (1988). Style, strategy and skill in reading. En R.R. Schmeck (Ed.), *Learning strategies and learning styles*. Nueva York: Plenum Press.

Klatt, D.H. (1980). Speech perception: A model of acoustic-phonetic analysis and lexical access. En R.A. Cole (Ed.), *Perception and production of fluent speech*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Klatt, D.H. (1986). The problem of variability in speech recognition and in model of speech perception. En J. Perkell y D.H. Klatt (Eds.), *Invariance and variability in speech processes*. Hillsdale, N.J.: LEA.

Kluwe, R.H. (1987). Executive decisions and regulation of problem solving behavior. En F. Weinert y R.H. Kluwe (Eds.), *Metacognition, motivation, and understanding*. Hillsdale: LEA.

Kolers, P.A. (1975). Pattern analyzing disability in por readers. *Developmental Psychology, 11*, 282-290.

Kosslyn, S.M. (1981). *Image and mind*. Cambridge, MA.: Harvard University Press.

Kotsonis, M.E. y Patterson, C.J. (1980). Comprehension monitoring skills in learning disabled children. *Developmental Psychology, 16*, 541-542.

Kozminsky, E. (1977). Altering comprehension: the effect of biasing tittles on text comprehension. *Memory and Cognition, 5*, 482-490.

Kozminsky, E.; Kintsch, W. y Bourne, L. (1981). Decision making with texts: Information analysis and schema acquisition. *Journal of Experimental Psychology General, 110*, 363-380.

Kuder, S.J. (1991). Language abilities and progress in a direct instruction reading program for students with learning disabilities. *J. Learn. Disabil., 24 (2)*, 124-127.

Kurtz, B.E. (1990). Cultural influences on children's cognitive and metacognitive development. En W. Schneider y F.E. Weinerrt (Eds.), *Interactions among aptitudes, strategies and knowledge in cognitive performance*. Nueva York: Springer-Verlag.

Kurtz, B.E. y Borkowski, J.G. (1987). Development of strategic skills in impulsive and reflective children: A longitudinal study of metacognition. *Journal of Experimental Child Psychology, 43*, 129-148.

LaBerge, D. y Samuels, S. (1974). Toward a theory of automatic information processing in reading. *Cognitive Psychology, 6*, 293-323.

Lakoff, G. (1972). Structural complexity in fairy tales. *The Study of Man, 1*, 128-150.

Landesman-Dwyer, S. y Butterfield, E.C. (1986). Mental retardation. En M. Lewis (Ed.), *Origins of*

intelligence. Infancy and early chilhood. Plenum Press: Nueva York.

Landesman, S. y Ramey, C. (1989). developmental psychology and mental retardation. Integrating scientific principles with treatment practices. *Am Pychol, 44 (2)*, 409-415.

Landry, D.L. (1967). The effect of organizational aids on reading comprehension. *Dissertation Abstracts International, 27/10A*, 3229.

Lázaro, A. (1980). *Prueba de comprensión lectora.* Madrid: Miñón.

Lázaro, A. (1988). *Diagnostico de la comprensión lectora y orientación para su aprendizaje.* Madrid: Universidad Complutense.

LeFevre, J. (1988). Reading skills as source of individual differences in the processing of instructional text. *Journal of Educational Psychology, 80 (3)*, 312-324.

Lehr, S. (1988). The Child's developing sense of theme as a response to literature. *Reading Research Quaterly, 23 (3)*, 337-354.

León, J.A. (1992). Las señalizaciones como ayuda en la prosa expositiva: efectos sobre la comprensión lectora. *Cognitiva, 4 (2)*, 133-148.

Leong, C.K. (1974). *An investigation of spatial-temporal information processing in children with specific reading disability.* Tesis Doctoral, Universidad de Alberta, Edmon.

Lesgold, A.M. y Perfetti, C. (1981). *Interactive processes in reading.* Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Lesgold, A.M.; Roth, S.F. y Curtis, M.E. (1979). Foregrounding effects in discourse comprehension. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 18*, 291-308.

Leu, D.J.; De Groff, L.J.C. y Simons, H.D. (1986). Predictable texts and interactive-compensatory hypothese: Evaluating individual differences in reading ability, context use, and comprehension. *Journal of Educational Psychology, 78, 5*, 347-352.

Levin, J.R. (1986). Four cognitive principles of learning-strategy instruction. *Educational Psychologist, 21 (1-2)*, 3-17.

Linn, R.L. (1986). Educational testing and assessment: Research needs and policy issues. *American*

Psychologist, 41, 1153-1160.

Lipman, B.C. y Collins, M.D. (1990). Critical reading: a redefinition. *Reading Research and Instruction, 29*, 56-63.

Lipman, M. (1985). Thinking skills fostered by Philosophy for children. En J. Segal, S. Chipman y R. Glaser (Eds.), *Thinking and learning skills: Theory and practice*. Nueva York: Freeman.

Longman, R.S.; Inglis, J. y Lawson, J.S. (1991). WISC--R patterns of cognitive abilities in behavior disordered and learning disabled children. *Psychological Assessment, Vol 3 (2)*, 239-246.

Lovelace, T. (1982). Secondary student's free recall as a measure of comprehension and equivalency of content area paragraphs. En G.H. McNinch (Ed.), *Reading in the disciplines. Second Yearbook of the American Reading Forum*. Athens, GA: The American Reading Forum, 92-97.

Lucas, P.A. y McConkie, G.W. (1980). The definition of test items: A descriptive approach. *American Educational Research Journal, 17*, 133-140.

Luckasson, R.; Coulter, D.L.; Polloway, E.A.; Reiss, S.; Schalock, R.L.; Snell, M.E.; Spitalnik, D.M. y Stark, J.A. (1992). *Mental retardation: Definition, classification, and systems of supports*. Whahington, DC: American Association on Mental Retardation.

Luria, (1980). *Higher cortical functions in man*. Nueva York: Basic Books [Traducción del ruso al español, Orbe, 1977].

Lutes, L.K. (1982). Clozing in on reading. *Academic Therapy, vol. 17, (5)*, 523-528.

Lyon, G.R. (1989). IQ is irrelevant to the definition of learning disabilities: a position in search of logic and data. *J. Learn. Disabil., 22(8)*, 504-506 .

MacKay, D.M. (1956). The epistemological problem for automata. En C. Shannon y J. McCarthy (Eds.), *Automata studies*. Princeton: Princeton University Press.

MacMillan, D.L.; Gresham, F.M. y Siperstein, G.N. (1993). Conceptual and psychometric concerns about the 1992 AAMR definition of mental retardation. *American Journal on Mental Retardation, 98*, 325-335.

Malone, L.D. y Mastropieri, M.A. (1992). Reading comprehension instruction: summarization and self-monitoring training for students with learning disabilities. *Exceptional Children, 58 (3)*, 270-279.

Mandler, J.M. (1978). A code in the node: The use of a story schema in retrieval. *Discourse Processes, 1*, 14-35.

Mandler, J.M. (1982). Recent research on story grammars. En J.F. Le Ny y W. Kintsch (Eds.), *Language and Comprehension*. Amsterdam: North-Holland.

Mandler, J.M. (1983). What a story is?. *The Behavioral and Brain Sciences, 6*, 603-604.

Mandler, J.M. (1987). On the psychological reality of story structure. *Discourse Processes, 10*, 1-29.

Mandler, J.M. y De Forest, M. (1979). Is There more than one way to recall a story? *Child Development, 50*, 886-889.

Mandler, J.M. y Johnson, M.S. (1977). Rememberance of things parsed: Story structure and recall. *Cognitive Psychology, 9*, 111-115.

Mandler, J.M. y Johnson, M.K. (1980). On throwing the baby out with the bathwater: A reply to Black and Wilensky's evaluation of story grammars. *Cognitive Science, 4*, 305-312.

Mandler, J.M.; Scribner, S.: Cole, M. y De Forest, M. (1980). Cross-cultural invariance in story recall. *Child Development, 51*, 19-26.

Marchesi, A. (1983a). El recuerdo de los cuentos e historias en niños escolares. *Infancia y Aprendizaje, 22*, 57-64.

Marchesi, A. (1983b). La influencia del contenido de la historia en el recuerdo de los niños. *Infancia y Aprendizaje, 22*, 65-72.

Maria, K. (1987). A new look at comprehension instruction for disabled readers. *Annals of Dyslexia, 37*, 264-278.

Marín, J. (1994). *Enfermedad psiquiátrica y problemas de adaptación en jóvenes adultos con déficit intelectual moderado, leve y ligero atendidos en centros ocupacionales*. Tesis Doctoral, Universidad de Valencia.

Markman, E.M. (1977). Realizing that you don't understand: A preliminary investigation. *Child Development, 48*, 986-992.

Markman, E.M. (1979). Realizing that you don't understand: Elementary school children's awareness of induced miscomprehension of text. *Journal of Reading Behavior, 50*, 643-655.

Markman, E.M. (1981). Comprehension monitoring. En W.P. Dicson (Ed.), *Children's oral communication skills*. Nueva York: Academic Press.

Markman, E.M. (1985). Comprehension monitoring: Developmental and educational issues. En J. Segal, S. Chipman y R. Glaser (Eds.), *Thinking and learning skills: Research and open questions (vol. 2)*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Markman, E.M. y Gorin, L. (1981). Children's ability to adjust their standards for evaluating comprehension. *Journal of Educational Psychology, 73*, 320-325.

Marslen-Wilson, W.D. (1987). Funtional parallelism in spoken word recognition. *Cognition, 25*, 71-102.

Marslen-Wilson, W.D. y Tyler, L. (1980). The temporal structure of spoken language understanding. *Cognition, 8*, 1-71.

Marslen-Wilson, W.D. y Welksh, A. (1978). Processing interactions and lexical access during word recognition in continuous speech. *Cognitive Psychology, 10*, 29-63.

Marton, F. (1988). Describing and improving learning. En R.R. Schmeck (Ed.), *Learning strategies and learning styles*. Nueva York: Plenum Press.

Mateos, M. (1989). *Leer para comprender: Desarrollo y valoración de un programa de entrenamiento en supervisión de la comprensión lectora*. Tesis Doctoral editada en microficha, Madrid: Universidad Autónoma.

Mateos, M. (1991). Entrenamiento en el proceso de supervisión de la comprensión lectora: Fundamentación teórica e implicaciones educativas. *Infancia y aprendizaje, 56*, 25-50.

Mathesius, V. (1975). *A functional analisys of present day English on a general linguistic basis*. La Haya: Mouton.

Mayer, R.E. (1985). How to analyze science prose. En B.K. Britton y J.B. Black (Eds.), *Understanding expository text*. Hillsdale, NJ.: Erlbaum.

Mayer, R.E. (1987). Instructional variables that influence cognitive processes during reading. En B.K.

Britton y S.M. Glynn (Eds.), *Executive control processes in reading*. Hillsdale, NJ.: Erlbaum.

Mayor, J. (1980). Orientaciones y problemas de la psicología cognitiva. *Análisis y Modificación de Conducta, vol. VI, 11-12*, 213-278.

Mayor, J. (1984). Texto y discurso. En J. Mayor (Ed.), *Psicología del pensamiento y del lenguaje (vol. 1)*. Madrid: UNED.

Mayor, J. (1990). *Modelos de la Mente y modelos mentales*. Cursos de verano 1989, El Escorial, UCM.

Mayor, J. (1991). La actividad lingüística entre la comunicación y la cognición. En J. Mayor y J.L. Pinillos (Eds.), *Tratado de Psicología General. Vol. VI: Comunicación y lenguaje*. Madrid: Alhambra.

Mayor, J. (1993). Hacia una estrategia de búsqueda exhaustiva para la comprensión profunda de textos escritos. En J.A. Beltran, V. Bermejo, M.D. Prieto, D. Vence (Eds.), *Intervención psicopedagógica*. Madrid: Pirámide.

Mayor, J. y De Vega, M. (1992). *Memoria y representacion*. Madrid: Alhambra.

Mayor, J. y Sainz, J. (1987). Cognición y aprendizaje en la deficiencia mental. En J. Mayor (Ed.), *La psicología en la escuela infantil*. Madrid: Anaya.

Mayor, J. y Sainz, J. (1988). Procesos cognitivos en los deficientes mentales. En J. Mayor (Ed.), *Manual de educación especial*. Madrid: Anaya.

Mayor, J.; Prieto, J.L. y García-Alcañiz, E. (1985). La modificación de la competencia y el rendimiento cognitivo. En J. Mayor (Ed.), *Psicología del pensamiento y del lenguaje, vol. 2*. Madrid: UNED.

Mayor, J.; Suengas, A. y González-Marqués, J. (1993). *Estrategias metacognitivas. Aprender a aprender y aprender a pensar*. Madrid: Síntesis Psicología.

Mayor, R. (1988). Prevención e intervención temprana. En J. Mayor (Ed.), *Manual de educación especial*. Madrid: Anaya.

McCabe, A. y Peterson, C. (1990). What makes a narrative text memorables? *Applied Psycholinguistics, 11*, 73-82.

McClelland, J.L. (1979). On time relations of mental processes: An examination of systems of processes

in cascade. *Psychological Review, 86,* 287-330.

McClelland, J.L. y Elman, J.L. (1986). The TRACE model of speech perception. *Cognitive Psychology, 18,* 1-86.

McClelland, J.L.; Rumelhart, D.E. y the PDP Research Group (1986). *Parallel Distributed Processing: Explorations in microstructures of cognition. Vol. 2: Psychological and biological models.* Cambridge, MA.: MIT Press.

McCombs, B.L. (1988). Motivation skills training: Combinating metacognitive, cognitive and affective learning strategies. En C.E. Weinstein, E.T. Goetz y P. Alexander (Eds.), *Learning and study strategies.* Issues in assessment, instruction and evaluation. Nueva York: Academic Press.

McConkie, G.W.; Hogaboam, T.W.; Wolverton, G.S. y otros (1979). *Toward the use of eye movements in the study of language processing.* Urbana: University of Illinois, Center for the Study of Reading.

McKenna, M.C. (1986). Cloze procedure as a memory-search process. *Journal of Educational Psychology, 6,* 433-440.

McKoon, G. y Ratcliff, R. (1986). Inferences about predictable events. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition, 12, 1,* 82-91.

McKoon, G. y Ratcliff, R. (1988). Contextual relevant aspects of meaning. *J. of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition, 14, 2,* 331-343.

Meichenbaum, D. y Asarnow, J. (1979). Cognitive-behavioral modification and metacognitive development: implications for the classroom. En P.C. Kendall y S.D. Hollon (Eds.), *Cognitive-behavioral interventions: theory, research, and procedures.* Nueva York: Academic Press.

Meichembaum, D.; Burland, S.; Gruson, L. y Cameron, R. (1985). Metacognitive assessment. En S.R. Yussen (Ed.), *The growth of reflection in children,* Nueva York: Academic Press.

Meyer, B.J.F. (1975). *The organization of prose and its effects upon memory.* Amsterdan: North Holland.

Meyer, B.J.F. (1977). The structure of prose: effects on learning and memory and implications for educational practice. En R.C. Anderson, R. Spiro y W. Montague (Eds.), *Schooling and the acquisition of knowledge.* Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Meyer, B.J.F. (1984a). Organizational aspects of text: Effects on reading comprehension and applications for the classroom. En J. Flood (Ed.), *Promoting reading comprehension*. Newark, Del.: IRA.

Meyer, B.J.F. (1984b). Text dimensions and cognitions and cognitive processing. En H. Mandl, N.L. Stein y T. Trabasso (Eds.), *Learning and comprehension of text*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Meyer, B.J.F. (1985). Prose analysis: Purposes, procedures and problems, Partes I y II. En B. K. Britton y J.B. Black (Eds.), *Understanding expository text*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Miller, G.A. (1977). Practical and lexical knowledge. En P.N. Johnson-Laird y P.C. Wason (Eds.), *Thinking, reading in cognitive science*. Cambridge, M.N.: Cambridge Univ. Press.

Miller, G.A.; Galanter, E. y Pribram, K. (1960). *Plans and the structure of behavior*. Nueva York: Holt.

Miller, G.A. y Johnson-Laird, P.N. (1976). *Language and perception*. Cambridge, M.N.: Harvard University Press.

Miller, G.E. (1985). The effects of general and specific self-instruction training on children's comprehension monitoring performances during reading. *Reading Research Quarterly, 20*, 616-628.

Miller, G.E.; Giovenco, A. y Rentiers, K.A. (1987). Forstering comprehension monitoring in below average readers through self-instructional training. *Journal of Reading Behavior, 19*, 379-397.

Miller, J.R. y Kintsch, W. (1980). Readability and recall of short prose passages: A theorical analysis. *Journal of Experimental Psychology, 6*, 335-354.

Miller, J.W. e Isakson, R.L. (1978). Contextual sensivity in beginning readers. *The Elementary School Journal, 78*, 325-331.

Ministerio de Educación y Ciencias -MEC- (1989). *Diseño Curricular Base. Educación Infantil*. Madrid: MEC.

Minsky, M.A. (1975). A framework for representing knowledge. En P.H. Winston (Ed.), *The psychology of computer vision*. Nueva York: McGraw-Hill.

Mitchell, D.C. (1983). *The process of reading: A cognitive analysis of fluent reading and learning to read*. Nueva York: John Wiley and Sons.

Mitchell, D.C. (1987). Lexical guindace in human parsing: Locus and processing characteristics. En M. Coltheart (Ed.), *Attention and perfomance XII: The psychology of reading*. Hillsdale, N.J.: LEA.

Monereo, C. (1990). Las estrategias de aprendizaje en la educación formal: enseñar a pensar y sobre el pensar. *Infancia y Aprendizaje, 50*, 3-25.

Montero Viejo, L. (1996). La motivación en las personas deficientes mentales. *Infancia y Aprendizaje, 76*, 13-28.

Montero Viejo, L. y Alonso Tapia, J. (1996). Estrategias para el entrenamiento motivacional. Aplicabilidad al ámbito de la deficiencia mental. *Infancia y Aprendizaje, 76*, 29-48. *Infancia y Aprendizaje*.

Morles, A. (1986). Entrenamiento en el uso de estrategias para comprender la lectura. Lectura y Vida. *Revista Latinoamericana de Lectura, 7*, 15-20.

Morles, A. (1991). El desarrollo de las habilidades para comprender la lectura y la acción docente. En A. Puente (Ed.), *Comprensión de la lectura y acción docente*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez.

Morris, R.K.; Rayner, K. y Pollatsek, A. (1990). Eye movement in reading: The role of parafoved letter and space information. *Journal of Experimental Psychology, (Human Perception and Performance), 16 (2)*, 268-281.

Morrow, D.G.; Bower, G.H. y Greenspan, S.L. (1989). Updating situation models during narrative comprehension. *Journal of Memory and Language, 28*, 292-312.

Morrow, D.G.; Bower, G.H. y Greenspan, S.L. (1990). Situation-based inferences during narrative comprehension. En A.C. Graesser y G.H. Bower (Eds.), *Inferences and text comprehension*. California: Academic Press.

Morrow, D.G.; Greespan, S.L. y Bower, G.H. (1987). Accessibility and situation models in narrative comprehension. *J. of Memory and Language, 26*, 165-187.

Morton, J. (1969). Interaction of information in word recognition. *Psychological Review, 76*, 165-178.

Morton, J. (1979). Facilitation in word recognition: Experimental causing change in the logogen model. En P.A. Kolers, M.E. Wrolstad y M. Bouman (Eds.), *Processing of visible language*. New York: Plenum Press.

Morton, J. (1980). The logogen model and orthographic structure. En U. Frith (Ed.), *Cognitive processes in spelling*. Londres: Academic Press.

Morton, J. (1982). Desintegrating the lexicon: An information processing approach. En J. Mehler, E.C.T. Walker y J.C. Marshall (Eds.), *Psycholinguistics Series 2: Structures and processes*. Londres: Elek.

Muir-Broaddus, J.E. y Bjorklund, D.F. (1990). Developmental and individual differences in children's memory strategies: The role knowledge. En W. Schneider y F.E. Weinert (Eds.), *Interactions among aptitudes, strategies, and knowledge in cognitive performance*. Nueva York: Springer Verlag.

Muñoz, G. (1990). *Signos neurológicos menores en deficiencia mental*. Tesis Doctoral, Universidad de Navarra.

Müsseler, J.; Rickheit, G. y Strohner, H. (1985). Influences of modality, text difficulty, and processing control on inferences in text processing. En G. Rickheit y H. Strohner (Eds.), *Inferences in text processing*. Amsterdan: Elsevier Science Publissher.

Myers, M. y Paris, S.G. (1978). Children's metacognitive knowledge about reading. *Journal of Educational Psychology, 70*, 680-690.

Nagler, B. (1972). A change in terms or concepts? A small step forward or a giant step backward? *Journal of Special Education, 6(1)*, 61-64.

Naglieri, J.A. y Das, J.P. (1990). Planning, attention, simultaneous and successive (PASS) cognitive processes as a model for intelligence. *Journal of Psychoeducational Assessment, 8*, 303-337.

Naglieri, J.A. y Reardon, S.M. (1993). Traditional IQ is irrelevant to learning disabilities--intelligence is not. *J. Learn. Disabil., 26 (2)*, 127-133.

Nation, K. y Hulme, C. (1996). The Automatic Activation of Sound-Letter Knowledge: An Alternative Interpretation of Analogy and Priming Effects in Early Spelling Development. *J Exp Child Psychol, Nov, 63 (2)*, 416-435.

Nelson, T.O. y Narens, L. (1990). Metamemory: A theoretical framework and new findings. En G. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation, vol. 26*. Nueva York: Academic.

Neves, D.M. y Anderson, J.R. (1981). Knowledge compilation: mechanisms for the automatization of cognitive skills. En J.R. Anderson (Ed.), *Cognitive skills and their acquisition*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Newell, A. y Simon, H.A. (1972). *Human problem solving*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.

Nickerson, R.S.; Perkins, D.N. y Smith, E.E. (1985). *The teaching of thinking*. Hillsdale: LEA.

Nisbet, J. y Shucksmith, J. (1990). *Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Santillana.

Nolen, S.B. y Haladyna, T.M. (1990). Personal and environmental influences on student's beliefs about effective study strategies. *Contemporary Educational Psychology, 15*, 116-130.

Norman, D.A. y Bobrow, D.G. (1975). On data-limited and resource-limited processes. *Cognitive Psychology, 7*, 44-66.

Norton, M. y Falk, I. (1992). Adults and reading disability: A new field of inquiry. *International Journal of development and education, 39 (3)*, 185-196.

Novak, J.D. (1977). *A theory of educational*. Cornell: Cornell University Press.

Novak, J.D. (1990). Concept maps and vee diagrams: Two metacognitive tools to facilitate meaningful learning. *Instructional Science, 19*, 29-52.

Núñez, C. (1994). *Dificultades de aprendizaje en el area de matemáticas en una muestra de deficientes mentales. Estudio experimental*. Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid.

Oakhill, J.V. (1983). Inatantiation in skilled and less-skilled comprehenders. *Quaterly Journal of Experiemntal Psychology, 35 A*, 441-450.

Oakhill, J.V. (1984). Inferential and memory skills in children's comprehension of stories. *British Journal of Educational Psychology, 54*, 31-39.

Oakhill, J. y Garnham, A. (1988). *Becoming a skilled reader*. Oxford: Basil Blackwell.

Oakhill, J.; Garnham, A. y Vonk, W. (1989). The on-line construction of discourse models. *Language and Cognition Processes, 4 (3/4), SI*, 263-286.

O'Connor, N. (1976). The psychopatology of cognitive deficits. *British Journal of Psychiatry, 128*, 36-43.

O'Connor, N. y Hermelin, B. (1978). Seeing and hearing and space and time. London: Academic Press.

Ogle, D.M. (1989). The know, want to know, learn strategy. En K.D. Muth (Ed.), *Children's comprehension of text*. Newark, Delaware: IRA.

Ohlhausen, M.M. y Roller, C.M. (1988). The operation of text structure and schemata in isolation and in interation. *Reading Research Quaterly, 23 (1)*, 70-87.

Orasanu, J. (1986). *Reading comprehension*. Hillsdale: LEA.

Organización Mundial de la Salud -OMS- (1996). *CIE-10. Trastornos mentales y del comportamiento: Glosario y guia para su clasificación según la Decima Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades*. Ginebra: OMS.

Otis, A.S. (1918). An absolute point scale for the group measure of intelligence. *Journal of Educational Psychology, 9*, 238-261.

Owings, R.A.; Peterson, G.A.; Bransford, J.D. y otros (1980). Spontaneus monitoring and regulation of learning: A comparison of sucessfull and less succesful fifth graders. *Journal of Educational Psychology, 72*, 250-256.

Pace, A.J. (1978). *The influence of world knowledge in children's comprehension of short narrative passages*. Ponencia presentada en el congreso anual de American Educational Association, Toronto.

Pace, A.J. (1979). *The effect of inconsistent information on children's comprehension of stories about familiar situation*. Paper presented at the American Educational Research Association Meeting, San Francisco.

Pace, A.J. (1980). *Futher explorations of young children's sensitivity to world-knowledge-story information discrepancies*. Paper presented at the meeting of the Southeastern Conference on Human Developmental, Alexandria.

Page, W.D. (1977). Comprehension and cloze performance. *Reading World*, 17 (1), 17-21.

Palincsar, A.S. (1986). The role of dialogue in providing scaffolded instruction. *Educational Psychologist, 21*, 73-98.

Palincsar, A.S. y Brown, A.L. (1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and monitoring activities. *Cognition and Instruction, 1*, 117-175.

Palincsar, A.S.; Brown, A.L. y Martin, S.M. (1987). Peer interaction in reading comprehension instruction. *Educational psychologist, 22*, 231-253.

Palmer, S.E. (1978). Fundamental aspects of cognitive representations. En E. Rosch y B.B. Lloyd (Eds.), *Cognition and categorization*. Nueva York: Erlbaum.

Paniagua, G. (1983). El recuerdo de cuentos en niños preescolares. *Infancia y Aprendizaje, 22*, 47-56.

Paris, S.G. (1991). Assessment and remediation of metacognitive aspects of children's reading comprehension. *Topics in Language Disorders, 12 (1)*, 32-50.

Paris, S.G.; Cross, D.R. y Lipson, M.Y. (1984). Informed strategies for learning: A program to improve children's reading awareness and comprehension. *Journal of Educational Psychology, 76 (6)*, 1239-1252.

Paris, S.G. y Jacobs, J.E. (1984). The benefits of informed instruction for children's reading awareness and comprehension skills. *Child Development, 55*, 2083-2093.

Paris, S.G. y Lindauer, B.K. (1982). The development of cognitive skills during childhood. En B. Wolman (Ed.), *Handbook of developmental psychology*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.

Paris, S.G.; Lipson, M.Y.; Cross, D.R.; Jacobs, J.; De Brito, A.M. y Oka, E. (1982). *Metacognition and reading comprehension.* Research colloquium presented at the annual meeting of the International Reading Association, Chicago.

Paris, S.G.; Lipson, M.Y. y Wixson, K.K. (1983). Becoming a strategic reader. *Contemporary Educational Psychology, 8*, 293-316.

Paris, S.G. y Myers, M. (1981). Comprehension monitoring, memory, and study strategies of good and poor readers. *Journal of Reading Behavior, 13*, 5-22.

Paris, S.G. y Oka, E. (1986). Children's reading strategies, metacognition and motivation. *Developmental Review, 6*, 25-56.

Paris, S.G.; Wixson, K.K. y Palincsar, A.M. (1986). Instructional approaches to reading comprehension. En E. Rothkopf (Ed.), *Review of research in education (vol. 13)*. Washinton: American Educational Research Association.

Patterson, C.J.; Cosgrove, J.M. y O'Brien, R.G. (1980). Nonverbal indicators of comprehension and

noncomprehension in children. *Developmental Psychology, 16*, 38-48.

Patterson, C.J. y Kister, M.C. (1981). The development of listener skills for referential communication. En P. Dickson (Ed.), *Children's oral communication skills*. Nueva York: Academic Press.

Patterson, C.J.; Marshall, J.;Coltheart, M. (1985). *Surface dyslexia: Neuropsychological and cognitive studies of phonological reading*. Londres: LEA.

Patterson, C.J.; O'Brien, C.; Kister, M.C. y otros (1981). Development of comprehension monitoring as a function of context. *Developmental Psychology, 17*, 379-389.

Pearson, P.D. (1974). The effects of grammatical complexity on children's comprehension, recall and conception of certain semantic relations. *Reading Research Quarterly, 10*, 155-192.

Pearson, P.D. y Camperell, K. (1985). Comprehension of text structures. En H. Singer y R.B. y R.B. Ruddel (Eds.), *Theoretical models and processes of reading (3ª ed.)*. Nerwark, Delaware: IRA.

Pearson, P.D. y Johnson, D.D. (1978). *Teaching reading comprehension*. Nueva York: Holt Rinehart & Winston.

Penrose, L. (1972). Mental deficiency. *Journal of Special Education, 6(1)*, 65-66.

Perfetti, C.A. (1985). *Reading ability*. Oxford: Oxford University Press.

Perfetti, C.A. (1986). Cognitive and linguistic components of reading ability. En B.R. Forman y A.W. Siegel (Eds.), *Acquisition of reading skills*. Hillsdale, NJ.: Erlbaum.

Perfetti, C.A. (1989). There are generalized abilities and one of them is reading. En l. Resnick (Ed.), *Knowing, learning and instruction*. Hillsdale, N.J.: LEA.

Perfetti, C.A. y Curtis, M. (1986). Reading. En R. Dillon y R. Sternberg (Eds.), *Cognition and instruction*. Orlando: Academic.

Perrig, W. y Kintsch, W. (1985). Propositional and situational representations of text. *J. of memory and Language, 24*, 503-518.

Pidgeon, D. (1984). Theory and practice in learning to read. En J. Dowing y R. Valtin (Eds.), *Language awareness and learning to read*. Nueva York: Springer Verlag.

Pintrich, P.R.; Anderman, E.M. y Klobucar, C. (1994). Intraindividual differences in motivation and cognition in students with and without learning disabilities. *J. Learn. Disabil, 27 (6)*, 360-370.

Poindexter, C.A. y Prescott, S. (1986). A technique for teaching students to draw inferences from text. *Reading Teacher, 39*, 908-911.

Potter, M.C.; Kroll, J.F.; Yachzel, B.; Carpenter, E. y Sherman, J. (1986). Pictures in sentences: Understanding without words. *Journal of Experimental Psychology: General, 115, 3*, 281-294.

Poulsen, D.; Kintsch, E.; Kintsch, W. y Premack, D. (1979). Children's comprehension and memory for stories. *J. of Experimental Child Psychology, 28*, 379-403.

Potts, G.R. y Peterson, S.B. (1985). Incorporation vs. compartmentalization in memory for discourse. *J. of Memory and Language, 24*, 107-118.

Pozo, J.I. (1990). Estrategias de aprendizaje. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Eds.), *Desarrollo psicológico y educación II. Psicología de la Educación*. Madrid: Alianza.

Prieto, M.D. y Sternberg, R.J. (1991). La teoría triarquica de la inteligencia: un modelo que ayuda a entender la naturaleza del retraso mental. *Rvta. Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 11*, 77-93.

Prior, M. (1996). *Understanding specific learning difficulties*. Erlbaum: Psychology Press.

Propp, V. (1928). *Morfología del cuento*. Madrid: Fundamentos, 1981.

Pugh, R.C. y Brunza, J.J. (1975). Effects of a confident weighted scoring system on measures of test reliability and validity. *Educational and Psychological Measurement, 35*, 73-78.

Pylyshyn, Z.W. (1973). What the mind's eye tells the mind's brais: A critique of mental imagery. *Psychological bulletin, 80*, 1-24.

Pylyshyn, Z.W. (1984). *Computation and cognition*. Cambridge, MA.: MIT Press.

Quiroga, M.A. (1988). Deficiencia mental. En J. Mayor (Ed.), *Manual de educación especial*. Madrid: Anaya.

Rachman, T. y Bisanz, G.L. (1986). Reading ability and use of a story schema in recalling and

reconstructing information. *Journal of Educational Psychology, 78, 5*, 323-333.

Raphael, T.E.; Freebody, P.; Fritz, M.; Myers, A.C. y Tirre, (1980). *Contrasting the effects of some text variables on comprehension and ratings of comprehensibility.* Ponencia presentada en el congreso anual de "American Educatioanl Research Association", Boston.

Raphael, T.E.; Winograd, P. y Pearson, P.D. (1983-1984). *Strategies children use in answering questions.* Twenty-ninth Yearbook of National Reading Conference.

Rayner, K. y Balota, D.A. (1989). Parafoveal preview wffects and lexical access during eye fixations in reading. En W. Marslen-Wilson (Ed.), *Lexical representation and process.* Cambridge, MA.: MIT Press.

Reder, L.M. (1980). The role of elaborations in the comprehension and retention of prose: A critical review. *Review of Educational Research, 50*, 5-53.

Reicher, G.M. (1969). Perceptual recognition as a function of the meaning fulness of the material. *Journal of Experimental Psychology, 81*, 275-280.

Reid, M.K. y Borkowski, J. (1987). Causal attributions of hyperactive children: Implications for training strategies and self-control. *Journal of Educational Psychology, 79*, 296-307.

Reschly, D.J. (1996). Identification and assessment of students with disabilities. *Future Child, 6 (1)*, 40-53.

Resnick, L.B. (1983). Toward a cognitive theory of instruction. En S. Paris, G. Olson y H. Stevenson (Eds.), *Learning and motivation in the classroom.* Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Resnick, L.B. (1984). Comprehending and learning: Implications for a cognitive theory of instruction. En H. Mandl, N.L. Stein y T. Trabasso (Eds.), *Learning and comprehension of text.* Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Resnick, L.B. (1987). Instruction and the cultivation of thinking. En E. Corte, H. Lodewijks, R. Parmentier y P. Span (Eds.), *Learning and instruction (vol. 1).* Pergamoon Press/ Leuven University Press.

Revelle, G.L.; Wellman, H.M. y Karabenick, J.D. (1985). Comprehension monitoring in preschool children. *Child Development, 56*, 654-663.

Reynolds, R.; Goetz, E.T. y Kreek, C. (1984). *Metafocusing: the role of metacognitive awareness in the focusing of attention.* Comunicación presentada en la reunión de la American Educational Research

Association, Nueva Orleans.

Reynolds, R.; Wade, S.E.; Trathen, W. y Lapan (1989). The selective attention strategy and prose learning. En C.B. McCormick, G.E. Miller y M. Pressley (Eds.), *Cognitive strategy research. From basic research to education applications*. Nueva York: Springer-Verlag.

Rezvin, I. (1974). From animal communication to human speech. En C. Cherry (Ed.), *Pragmatic aspects of human communication*. Dordrecht: Reidel.

Richadeau, F. (1987). *La legibilidad: Investigaciones actuales*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez.

Richgels, D.J.; McGee, L.M. y Slaton, E.A. (1989). Teaching expository text structure in reading and writing. En K.D. Muth (Ed.), *Children's comprehension of text*. Newark, Delaware: IRA.

Rickheit, G.; Schnotz, W. y Strohner, H. (1985). The concept of inference in discourse comprehension. En G. Rickheit y H. Strohner (Eds.), *Inferences in text processing*. Amsterdan: North Holland.

Riesbeck, C.K. (1980). You can't mis it!: Judging the clarity of directions. *Cognitive Science, 4*, 285-303.

Rinehart, S.D.; Stahl, S.A. y Erickson, L.G. (1986). Some effects of summarization training on reading and studying. *Reading Research Quarterly, 21*, 422-438.

Rios Cabrera, P. (1991). Metacognición y comprensión de la lectura. En A. Puente (ed.), *Comprensión de la lectura y acción docente*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez.

Rispens J., van Yperen T.A., van Duijn G.A. (1991). The irrelevance of IQ to the definition of learning disabilities: some empirical evidence. *J. Learn. Disabil., 24(7)*, 434-438.

Rivière, A.; Barquero, B. y Sarriá, E. (1994). La representación de estados mentales en la comprensión de textos. *Cognitiva, (6) 2*, 175-188.

Rodríguez de Molina, R.M. (1994). *Evaluación de la comorbilidad de trastornos psiquiátricos en el retraso mental en el medio laboral*. Tesis Doctoral, Universidad de Cadiz.

Rosemblatt, L.M. (1978). *The reader, the text, the poem: The transactional theory of the literary work*. Carbondale, Illinois: Southern Illinois University Press.

Rosenshine, B. (1979). Content, time, and direct instruction. En P. Peterson y H. Walberg (Eds.), *Research on teaching: concepts, findings and implications*. Berkeley, CA.: McCutchan.

Rothkopf, E.Z. (1970). The concept of mathemagenic activities. *Review of Educational Research, 40*, 325-336.

Rothkopf, E.Z. y Kaplan, R. (1972). Exploration of the effects of density and specificity of instructional objective on learning from text. *Journal of Educational Psychology, 63, 4*, 295-302.

Ruiz, B.C. y Otaiza, A. (1987). Efectos del programa de Enriquecimiento Instrumental sobre la inteligencia no verbal en sujetos de diferentes etapas de desarrollo cognitivo. *Revista de Investigación educacional, 14*, 67-83.

Rumelhart, D.E. (1975). Notes on a schema for stories. En D.G. Bobrow y A. Adams (Eds.), *Representation and understanding*. Nueva York: Academic Press.

Rumelhart, D.E. (1977a). *Human information processing*. Nueva York: Wiley.

Rumelhart, D.E. (1977b). Toward an interactive model of reading. En S. Dornic (Ed.), *Attention and performance, vol. VI*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Rumelhart, D.E. (1977c). Understanding and summarizing brief stories. En D. LaBerge & J. Samuels (Eds.), *Basic processes in reading: Perception and comprehension of knowledge*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Rumelhart, D.E. (1980). Schemata: The building blocks cognition. En R.J. Spiro, B.C. Bruce y W.F. Brever (Eds.), *Theoretical issues in reading comprehension*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Rumelhart, D.E. (1984). Schemata and the cognitive system. En R.S. Myer y T.K. Srull (Eds.), *Handbook of social cognition, vol. 1*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Rumelhart, D. y McClelland, J.L. (1985). Distributed memory and the representation of general and specific information. *J. of Exp. Psychol.: General. 114*, 159-188.

Rumelhart, D.E. y Ortony, A. (1977). The representation of knowledge in memory. En R.C. Anderson, R. Spiro y W.E. Montague (Eds.), *Schooling and the acquisition of knowledge*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum. (Trad. cast. La representación del conocimiento en la memoria. *Infancia y Aprendizaje, 19-20*, 115-158, 1982).

Rumelhart, D.E.; Smolensky, P.; McClelland, J.L. y Hinton, G.E. (1986). Schemata and sequential thought processes in paralell distributed processing models. En J.L. McClelland, D.E. Rumelhart y PDP Group (Eds.), *Parallell distributed processing: explorations in the microestructure of cognition, vol. 2.* MIT Press/Bradford Book.

Rumsey, J.M.; Horwitz, B.; Donohue, B.C.; Nace, K.; Maisog, J.M. y Andreason, P. (1997). Phonological and orthographic components of word recognition. A PET-rCBF study. *Brain, 120 (Pt 5)*, 739-759.

Russell, O. (1985). *Mental handicap.* Churchill Livingstone: Edinburgh.

Ryan, E.B. (1981). Identifying and remediating failures in reading comprehension: toward and instructional approach for poor comprehenders. En G.E. Mackinnon y T.G. Waller (Eds.), *Reading research. Advances in theory and practice (vol. 3).* Academic Press.

Saffran, E.M.; Schwartz, M.F. y Marin, O.S.M. (1980). The word order problem in agrammatism. *Brain and Language, 10*, 263-280.

Sag, I.A. y Hankamer, J. (1984). Toward a theory of anaphoric processing. *Linguistics and Philosophy, 7*, 325-345.

Sainz, J. (1991). Procesos de lectura y comprensión del lenguaje. En J. Mayor y J.L. Pinillos (Eds.), *Tratado de psicología general, Vol. 6: Comunicación y lenguaje.* Madrid: Alhambra.

Samuels, S.J. y Kamil, M.L. (1984). Models of the reading process. En P.D. Pearson (Ed.), *Handbook of reading research.* Nueva York: Longman.

Sánchez Miguel, E. (1987). *Estructuras textuales y procesos de comprensión: Un procedimiento para instruir en la comprensión de textos.* Tesis doctoral. Universidad de Salamanca.

Sánchez Miguel, E. (1989). *Procedimientos para instruir en la comprensión de textos.* Madrid: CIDE.

Sanford, A.J. (1985). Aspects of pronoun interpretation: Evaluation of search formulations of inference. En G. Rickheit y H. strohner (Eds.), *Inferences in text processing.* Amsterdam: Elsevier.

Sanford, A.J. y Garrod, S.C. (1981). *Understanding written language: Explorations in comprehension beyond the sentence.* Nueva York: John Wiley and Sons.

Sanford, A.J. y Garrod, S.C. (1982). Toward a psychologycal model of written discourse comprehension.

En J.F. Le-Ny y W. Kintsch (Eds.), *Language and comprehension.* Amsterdam: North-Holland.

Sanford, A.J. y Garrod, S.C. (1984). Vers la construction d'un modèle psychologie de la compréhension du langage écrit. *Bulletin de Psychologie, Tomo XXXV, 356,* 643-648.

Sanford, A.J. y Garrod, S.C. (1989). What, when and how?: questions of inmediacy in anaphoric reference resolution. *Language and cognitive processes, 4 (3/4),* 235-262.

Santos, O.B. (1989). Language skills and cognitive processes related to poor reading comprehension performance. *J. Learn. Disabil., 22 (2),* 131-133.

Saussure, F. de (1916). *Cours de linguistique générale.* París: Payot.

Scardamalia, M. y Bereiter, C. (1984). Development of strategies in text processing. En H. Mandl, N.L. Stein y T. Trabasso (Eds.), *Learning and comprehension of test.* Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Scardamalia, M. y Bereiter, C. (1987). Knowledge telling and knowledge transforming in written composition. en S. Rosenberg (Ed.), *Advances in applied psycholinguistics. Vol. 2.* Cambridge: Cambridge University Press.

Schallert, D.L.; Alexander, P.A. y Goetz, E.T. (1988). Implicit instruction of strategies for learning from text. En C.E. Weinstein, E.T. Goetz y P. Alexander (Eds.), *Learning and study strategies. Issues in assessment, instruction and evaluation.* Nueva York: Academic Press.

Schank, R.C. (1972). Conceptual dependency: A theory of natural language understanding. *Cognitive Psichology, 3,* 552-631.

Schank, R.C. (1975). The structure of episodes in memory. En D.G. Brobow & A. Collins (Eds.), *Representation and understanding: Studies in cognitive sciencies.* Nueva York: Academic Press.

Schank, R. (1981). Language and memory. En D.A. Norman (Ed.), *Prespectives on cognitive science.* Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.

Schank, R.C. (1982). *Dynamic memori: A theory of reminding and learning in computers an people.* Nueva York: Cambridge University Press.

Schank, R.C. y Abelson, R. (1977). *Scripts, plans, goals and understanding.* Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Schneider, W.; Körkel, J. y Weinert, F.E. (1990). Expert knowledge, general abilities, and text processing. En W. Schneider y F.E. Weinert (Eds.), *Interactions among aptitudes, strategies and knowledge in cognitive performance*. Nueva York: Springer-Verlag.

Schuberth, R.E. y Eimas, P.D. (1977). Effects of context on the classification of words and norwords. *Journal of Experimental Psychology, 3*, 27-36.

Schumacher, G.M. (1987). Executive control in studying. En B.K. Britton y S.M. Glynn (Eds.), *Executive control processes in reading*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Schunk, D.H. y Rice, J.M. (1992). Influence of reading-comprehension strategy information on children's achievement outcomes. *Learning Disability Quarterly, 15 (1)*, 51-64.

Schwartz, M.F.; Saffran, E.M. y Marín, O.S.M. (1980). The word order problem in agrammatism. *Brain and Language, 10*, 249-262.

Schwartz, M.N.K. y Flammer, A. (1981). Test structure and tittle-effects on comprehending and recall. *Journal of Verbal Behavior, 20*, 61-66.

Schwartz, S. (1984). *Measuring reading competence*. Nueva York: Plenum Press.

Scinto, L.F.M. (1986). *Written language and psychological development*. Orlando: Academic.

Sebastián, M.V. (1983). La retención de materiales en prosa. En M.V. Sebastián (Ed.), *Lecturas de psicología de la memoria*. Madrid: Alianza.

Sharkey, N.E. (1990). A connectionist model of text comprehension. En D.A. Balota, G.B. Flores d'Arcais y K. Rayner (Eds.), *Comprehension processes in reading*. Hillsdale, N.J.: LEA.

Sharkey, N.E. y Mitchell, D.C. (1985). Word recognition in a functional context: The use of scripts in reading. *Journal of Memory and Language, 24*, 253-270.

Shaywitz, S.E.; Shaywitz, B.A.; Fletcher, J. y Shupack, H. (1986). Evaluation of school performance: dislexia and attention deficit disorder. *Pediatrician, 13 (2-3)*, 96-107.

Shepard, R.N. (1984). Kinematics of perceiving, imagining, thinking, and dreaming. *Psychologycal Review, 26*, 226-241.

Shepard, R.N. y Cooper, L.A. (1982). *Mental images and their transformations*. Cambridge, MA.: MIT Press.

Shiota, M.; Koeda, T. y Takeshita, K. (1995). Clinical studies of learning disability. Part I: Two-axial diagnosis of learning disability using the Pupil Rating Scale Revised (PRS) and WISC-R. *No To Hattatsu, 27(6)*, 455-460.

Short, E.J. y Ryan, E.B. (1984). Metacognitive differences between skilled and less skilled readers: Remediating deficits through story grammar and attribution training. *Journal of Educational Psychology, 76*, 225-235.

Siegel, L.S. (1989a). IQ is irrelevant to the definition of learning disabilities. *J. Learn. Disabil., 22(8)*, 469-478.

Siegel, L.S. (1989b). Why we do not need intelligence test scores in the definition and analyses of learning disabilities. *J. Learn. Disabil., 22(8)*, 514-518.

Siegel, L.S. (1992). An evaluation of the discrepancy definition of dyslexia. *J. Learn. Disabil., 25(10)*, 618-629.

Singer, M. y Ferreira, F. (1983). Inferring consequences in story comprehension. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 22*, 437-448.

Slater, W.H. y Graves, M.F. (1989). Research on expository text: Implications for teachers. En K.D. Muth (Ed.), *Children's comprehension of text*. Newark, Delaware: IRA.

Smith, F. (1971). *Understanding reading: A psycholinguistic analysis of reading and reading failure*. Nueva York: Holt, Rinehart y Winston.

Smith, F. (1973a). *Psycholinguistics and reading*. Nueva York: Holt, Rinehart y Winston.

Smith, F. (1973b). Reading and learning to read. En F. Smith (Ed.), *Psycholinguistic and reading*. Nueva York: Holt, Rinehart and Winston.

Smith, F. (1973c). Twelve easy ways to make learning to read difficult. En F. Smith (Ed.), *Psycholinguistic and reading*. Nueva York: Holt, Rinehart and Winston.

Smith, F. (1977). Making sense of reading and of reading instruction. *Harvard Educational Review, 47*,

386-395.

Smith, J.M.; Smith, D.E.P. y Brink, J.R. (1977). *A technology of reading and writting (vol. 2). Criterion referenced tests for reading and writting*. Nueva York: Academic Press.

Smith, S.P. y Jackson, J.H. (1985). Assessing reading/learning skills with written retelling. *Journal of Reading, 28*, 622-630.

Smolensky, P. (1988). On the proper treatment of connectionism. *The Behavioral and Brain Sciences, 11*, 1-74.

Snavely, A.E. (1962). The effectiviness of purpose statements and marginal notes as aids to reading comprehension. *Dissertation Abstracts International, 22, 8A*, 2711.

Snowling, M.; Hulme, C. y Goulandris, N. (1994). Word recognition in developmental dyslexia: a connectionist interpretation. *Q J Exp Psychol, 47 (4)*, 895-916.

Sodian, B. (1990). Understanding sources of information: Implications for early use. En W. Schneiderr y F.E. Weinert (Eds.), *Interactions among aptitudes, strategies and knowledge in cognitive performance*. Nueva York: Springer-Verlag.

Solé, I. (1992). *Estrategias de lectura*. Barcelona: ICE/Graó.

Spearman, C. (1904). "General intelligence", objectively determined and measured. *American Journal of Psichology, 15*, 201-293.

Spilich, G.J.; Vesonder, G.T.; Chiesi, H.L. y Voss, J.F. (1979). Text processing of domain-related information for individuals with high -and low- domain knowledge. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 18*, 275-290.

Spiro, R.J. (1977). Remembering information from text: The "state of schema" approach. En R.C. Anderson, R.J. Spiro y W.E. Montague (Eds.), *Schooling and the acquisition of knowledge*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Spiro, R.J. (1980a). Constructive processes in prose comprehension and recall. En R.J. Spiro, B.C. Bruce Y W.F. Brewer (Eds.), *Theoretical issues in reading comprehension*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Spiro, R.J. (1980b). *Schema Theory and reading comprehension: New directions*. (Inf. Tec. nº 191).

Urbana: Universidad de Illinois, Center for the Study of Reading.

Spiro, R.J. y Myers. A. (1984). Individual differences and underlying cognitive processes in reading. En P.D. Pearson (Ed.), *Handbook of reading research.* Nueva York: Longman.

Stanovich, K.E. (1980). Toward an interactive-compensatory model of individual differences in the development of reading fluency. *Reading Research Quarterly, 16,* 32-71.

Stanovich, K.E.; Nathan, R.G. y Zolman, J.E. (1988). The development lag hypothesis in reading: Longitudinal and matched reading-level comoarisons. *Child Development, 59,* 71-86.

Stein, N.L. y Glenn, C.G. (1979). An analysis of story comprehension in elementary school children. En R.O. Freedle (Ed.), *New directions in discourse processing.* Norwood, N.J.: Ablex.

Stein, N.L. y Glenn, C.G. (1982). Children's concept of time: The development of a story schema. En W.J. Friedman (Ed.), *The developmental psychology of time.* New York: Academic Press.

Stein, N.L. y Nezworski, T. (1978). The effects of organization and instructional set on story memory. *Discourse Processes, 1,* 177-193.

Stein, N.L. y Trabasso, T. (1981). What's in a story: Critical issues in comprehension and instruction. En R. Glaser (Ed.), *Advances in the psychology of instruction (vol. 2).* Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Stein, N.L. y Trabasso, T. (1982). What's in a story: An approach to comprehension and instruction. En R. Glaser (Ed.), *Advances in instructional psychology (vol. 2).* Hillsdale, Nueva Jersey: Erlbaum.

Stenning, K. (1986). On making models: A study of constructive memory. En T. Myers, K. Brown y B. McGonigle (Eds.), *Reasoning and discourse processes.* London: Academic Press.

Sternberg, R.J. (1981). Intelligence as thinking and learning skills. *Educational Leadership, 39,* 18-20.

Sternberg, R.J. (1985). Review of Meichembaum, Burland, Gruson, and Cameron's "Metacognitive Assesment". En S.R. Yussen (Ed.), *The growth of reflection in children.* Nueva York: Academic Press.

Sternberg, R.J. (1986). *Intelligence applied. Understanding and increasing your intellectual skills.* Nueva york: Harcourt Brace Jovanovic.

Sternberg, R.J. (1987). Most vocabulary ist learned from context. En M.C. Mc Keown y M.E. Curtis

(Eds.), *The nature of vocabulary instruction*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Sternberg, R.J. (1990). *Más allá del Cociente Intelectual*. Bilbao: Descleé de Brouwer.

Sternberg, R.J. y Detterman, D.K. (1988). *¿Qué es la inteligencia? Enfoque actual de su naturaleza y definición*. Madrid: Pirámide.

Sternberg, R.J. y Powell, J.S. (1983). Comprehending verbal comprehension. *American psychologist, august*, 878-893.

Sternberg, R.J. y Salter, W. (1987). Concepciones de la inteligencia. En R.J. sternberg, *Inteligencia humana (vol. I)*. Barcelona: Paidós.

Stevens, R. (1988). Effects of strategy training on the identification of the main idea of expository passages. *Journal of Educational Psychology, 80*, 21-26.

Suárez, A. y Meara, P. (1985). *Dos pruebas de comprensión lectora: Procedimiento cloze*. Madrid: TEA.

Tanenhaus, M.K.; Karlson, G.M. y Trueswell, J.C. (1989). The role of temetic structures in interpretation and parsing. *Language and Cognitive Processes, 4 (3/4)*, 211-234.

Taraban, A. y McClelland, J.L. (1990). Parsing and comprehension: a multiple-constraint view. En D.A. Balota, G.B. Flores d'Arcais y K. Rayner (Eds.), *Comprehension Processes in reading*. Hillsdale, N.J.: LEA.

Tarjan, G. (1989). Mental retardation revisited. *Psychiatric Annals, 19 (4)*, 176-178.

Tartaglia, P. (1972). *Problems in the construction of a theory of natural language*. La Haya: Mouton.

Taylor, B.L. (1985). Good and poor reader's recall on familiar and unfamiliar text. En H. Singer y R.B. Ruddell (Eds.), *Theoretical models and processes in reading (3ª ed.)*. Newark, Delaware: IRA:

Taylor, B.M. y Beach, R.W. (1984). The effects of text structure instruction on middle-grade student's comprehension and production of expository text. *Reading Research Quarterly, 19*, 132-146.

Taylor, B.M. y Berkowitz, S. (1980). Facilitating children's comprehension of content material. En M.L. Kamil y A.J. Moe (Eds.), *Perspectives on reading research and instruction*. Twenty-ninth yearbook of the National Reading Conference. Washington, DC, National Reading Conference.

Taylor, W.L. (1953). Cloze procedure: A new tool for measuring readability. *Journalism Quarterly, 30*, 415-433.

Thorndyke, P.W. (1977). Cognitive structures in comprehension and memory of narrative discourse. *Cognitive Psychology, 9*, 77-110.

Thüring, M; Grobmann, I. y Wender, K.F. (1985). Causal and temporal inferences and their effects on memory for discourse. En G. Rickheit y H. Strohner (Eds.), *Inferences in text processing*. Amsterdam: Elsevier Science Publishers.

Thurstone, L. (1938). *Tests for primary mental abilities: Experimental edition*. Washington, D.C.: American Council on Education.

Tikhomirov, O.K. y Klochko, V.E. (1981). The detection of a contradiction as the initial stage of problem formulation. En J. Wertsch (Ed.), *The concept of activity in soviet psychology*. Armonk, Nueva Jersey: M.E. Sharpe.

Tittemore, J.A.; Lawson, J.S. e Inglis, J. (1985). Validation of a learning disability index (LDI) derived from a principal components analysis of the WISC_R. *J. Learn. Disabil., 18 (8)*, 449-454.

Tittemore, J.A.; Lawson, J.S. e Inglis, J. (1987). Research note: a learning disability index (LDI) derived from the WISC-R: age differences in referred children. *J. Child Psychol Psychiatry, 28(1)*, 173-180

Todorov, T. (1967). *Litterature et signification*. París: Larousse.

Todorov, T. (1969). *Grammaire du décaméron*. La Haya: Mouton.

Torgesen, J.K. (1982). The use of rationally defined subgroups in research on learning disabilities. En J.P. Das, R.F. Mulcahy y A.E. Wall (Eds.), *Theory and research in learning disabilities*. Nueva York: Plenum.

Trabasso, T. (1981). On the making of inferences during reading and their assessment. En J.T. Guthrie (Ed.), *Comprehension and teaching: research reviews*. Newmark, Del.: Internatinal Reading Association.

Trabasso, T.; Secco, T. y Van Den Broek, P. (1984). Causal cohesion and story coherence. En H. Mandl, N.L. Stein y T. Trabasso (Eds.), *Learning and comprehension of text*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Tregaskes, M. y Daines, D. (1989). Effects of metacognitive strategies on reading comprehension. *Reading Research and Instruction, 29 (1)*, 52-60.

Tudge, J. y Rogoff, B. (1989). Peer influences on cognitive development: Piagetian and vygotskian perspectives. En M.H. Bornstein y J.S. Bruner (Eds.), *Interaction in human development.* Hillsdale, NJ., Erlbaum.

Tulving, E. y Gold, C. (1963). Stimulus information and contextual information as determinants of tachistoscopic recognition of words. *Journal of Experimental Psychology, 66,* 319-327.

Turner, L.A. y Greene, E. (1979). Construction and use of a propositional text base. *JSAS Catalog of Selected Documents in Psychology, 8,* 58.

Turner, L.A.; Mitchell, E. y Dutka, S. (1994). Effect of strategy and attribution training on strategy maintenance and transfer. *American Journal on Mental Retardation, 98,* 445-454.

Turnure, J.; Buium, N. y Thuron, M. (1976). The efectiveness of interrogatives for promoting verbal elaboration productivity in young children. *Child Development, 47,* 851-855.

Tyler, L.K. y Marslen-Wilson, W.D. (1982). Speech comprehension processes. En J. Mehler, M.F. Garret y E. Walker (Eds.), *Prespectives on mental representation.* Hillsdale, N.J.: LEA.

Valente, M. (1989). Etiologic factors in mental retardation. *Psychiatric Annals, 19 (4),* 179-183.

Valle Arrolo, F. (1984). Comprensión retrospectiva de textos. *Revista de Psicología General y Aplicada, 39,* 1163-1183.

Valls, E. (1990). *Ensenyança i aprenentatge de continguts procedimentals. Una proposta referida a l'Àrea de la Història.* Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona.

Van Dijk, T.A. (1972). Some aspects of Text Grammars. La Haya, París: Mouton.

Van Dijk, T.A. (1977). Semantic macro-structures and knowledge frames in discourse comprehension. En M.A. Just y P.A. Carpenter (Eds.), *Cognitive processes in comprehension.* Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Van Dijk, T.A. (1978). *La ciencia del texto.* Barcelona: Paidos, 1983.

Van Dijk, T.A. (1980). *Macrostructures.* Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Van Dijk, T.A. y Kintsch, W. (1983). *Strategies of discourse comprehension.* Nueva York: Academic Press.

Van den Broek, P. (1989). Causal reasoning and inference making in judging the importance of story statements. *Child Development, 60*, 286-297.

Van der Meer, E. (1990). Dynamics of knowledge structures: Some underlying strategies. En W. Schneider y F.E. Weinert (Eds.), *Interaction among aptitudes, strategies, and knowledge in cognitive performance*. Nueva York: Springerr-Verlag.

Verdugo Alonso, M.A. (1995). *Personas con discapacidad, prespectivas psicopedagógicas y rehabilitadoras*. Madrid: Siglo XXI.

Vidal Abarca, E. (1991). Un programa para la enseñanza de la comprensión de ideas principales de textos expositivos. *Infancia y Aprendizaje, 49*, 53-71.

Vonk, W. (1985). The inmediacy of inferences in the understanding of pronouns. En G. Rickheit y H. Strohner (Eds.), *Inferences in text processing*. Amsterdam: Elsevier Science Publishers.

Vosniadou, S.; Pearson, P.D. y Rogers, T. (1988). What causes children's failures to detect inconsistencies in text? Representation versus comparison difficulties. *Journal of Educational Psychology, 80 (1)*, 27-39.

Voss, J.F. y Bisanz, G.L. (1985). Knowledge and the processing of narrative and expository text. En B.K. Britton y J.B. Black (Eds.), *Understanding expository text*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Vygotsky, L.S. (1962). *Thought and language*. Cambridge, Mass: MIT Press [Traducido al castellano: Pensamiento y lenguaje. Buenos Ayres: Lautaro, 1964. (Orig., 1934)].

Vygotsky, L.S. (1978). *Mind and society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, M.A.: Harverd University Press.

Wagener-Wender, M. y Wender, K.F. (1990). Expectation, mental representations and spatial inferences. En A.C. Graesser y G.H. Bower (Eds.), *Inferences and text comprehension*. California: Academic Press.

Wagner, R.K. y Sternberg, R.J. (1987). Executive control in reading comprehension. En B.K. Britton y S.M. Glynn (Eds.), *Executive control processes in reading*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Wagoner, S.A. (1983). Comprehension monitoring: What is and what we know about it. *Reading Research Quarterly, 18*, 3288-346.

Walker, C.H. y Meyer, B.J.F. (1980). Integrating different types of information in text. *Journal of Verbal*

Learning and Verbal Behavior, 19, 263-275.

Wanschura, P.B. y Borkowski, J. (1975). Long-term transfer of a mediational strategy by moderately retarded children. *American Journal of Deficiency, 80*, 323-333.

Wardhaugh (1976). *The contexts of language*. Rowley: Newbury House.

Warren, W.H.; Nicholas, D.N. y Trabasso, T. (1979). Event chains and inferences in undestanding narratives. En R. Freedle (Ed.), *New directions in discourse processing: Advances in discourse processes*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Watkins, M.W. (1996). Diagnostic utility of the WISC-III developmental index as a predictor of learning disabilities. *L. Learn. Disabil., 29 (3)*, 305-312.

Weber, R.M. (1970a). A linguistic analysis of first grade reading errors. *Reading Research Quarterly, 5, (3)*, 427-451.

Weber, R.M. (1970b). First-grader's use of grammatical context in reading. En H. Levin y J. Williams (Eds.), *Basic studies in reading*. Nueva York: Basic Books.

Weinstein, C.E. (1988). Assessment and training of student learning strategies. En R. Schmeck (Ed.), *Learning strategies and learning styles*. Nueva York: Plenum Press.

Weinstein, C.E. y Mayer, R.E. (1985). The teaching of learning strategies. En M.C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research in reading (3ª ed.)*. Nueva York: Macmillan.

Wellman, H. (1985). The origins of metacognition. En D.L. Forrest-Pressley, G.E. McKinnon y T.G. Waller (Eds.), *Metacognition, cognition and human performance (vol. 1)*. Nueva York: Academic Press.

Wertsch, J.V. (1979). From social interaction to higher psychological processes: A clarification and aplication of Vygotsky theory. *Human development, 22*, 1-22.

Wertsch, J.V. (1985). *Vygotsky and the social formation of mind*. Cambridge, MA.: H.U. Press.

Wertsch, J.V.; McNamee, G.; Budwing, N. y ManLane, J. (1980). The adult-child dyad as a problem solving system. *Child Development, 51*, 1215-1221.

Wertsch, J.V. y Stone, C.A. (1985). The concept of internalization in Vygotsky's account of the genesis

of the higher mental function. En J.V. Wertsch (Ed.), *Culture, communication and cognition: Vygotskian perspectives*. Cambridge: C.U. Press.

Westling, D.L. (1986). *Introduction to mental retardation*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Wheeler, D.D. (1970). Processes in word recognition. *Cognitive Psychology, 1*, 59-85.

Whipple, G.M. (1910). *Manual of mental and physical tests*. Baltimore: Warwick & York.

Wilensky, R. (1983). Story grammars versus story points. *The Behavioral and Brain Science, 6*, 579-623.

Williams, J.F. (1990). Investigación y desarrollo educativo de las habilidades de comprensión de las ideas principales. En J.F. Baumann (Ed.), *La comprensión lectora (como trabajar la idea principal en el aula)*. Madrid: Aprendizaje Visor.

Williams, J.P.; Taylor, M.B. y Ganger, S. (1981). Text variations at the level of the individual sentence and the comprehension of simple expository paragraphs. *Journal of Educational Psychology, 73*, 851-865.

Wilson, P.T. y Anderson, R.C. (1986). What they don't know will hurt them: The role of prior knowledge in comprehension. En J. Orasanu (Ed.), *Reading comprehension: From research to practice*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Wimmer, H. (1979). Processing of script deviations by young children. *Discourse Processes, 2*, 301-310.

Winograd, P.N. (1984). Strategies difficulties in summarizing texts. *Reading Research Quarterly, 19*, 404-425.

Winograd, P.N. y Johnston, P. (1980). *Comprehension monitoring and the error detection paradigm*. Urbana: University of Illinois, Center for the Study of Reading.

Winograd, P.N. y Smith, L.A. (1989). Mejorar el clima en la enseñanza de la lectura. *Comunicación, Lenguaje y Educación, 2*, 13-21.

Wollman, W.; Eylon, B. y Lawson, A.E. (1979). Acceptance of lack of closure: Is it an index of advanced reasoning? *Child Development, 59*, 656-665.

Wolman, C. (1991). Sensitivity to causal cohesion in stories by children with mild mental retardation, children with learning disabilities, and children without disabilities. *The Journal of Special Education, 25*

(2), 135-154.

Wood, N.V. (1988). Standardized reading tests and the postsecondary reading curriculum. *Journal of Reading, 32 (2)*, 224-230.

Wood, N.V. (1989). Social interaction as tutoring. En M.H. Bornstein y J.S. Bruner (Eds.), *Interaction in human development*. Hillsdale, NJ., Erlbaum.

Wykes, T. (1981). Inference and children's comprehension of pronouns. *Journal of Experimental Child Psychology, 32*, 264-278.

Yuill, N. y Joscelyne, T. (1988). Effect of organizational cues and strategies on good and poor comprehender's story understanding. *Journal of Educational Psychology, 80 (2)*, 152-158.

Yuill, N. y Oakhill, J. (1988). Effects of inference awareness training on poor reading comprehension. *Applied Cognitive Psychology, 2*, 33-45.

Yussen, S.; Huang, S.T.; Mathews, S. y Evans, R. (1988). The robustness and temporal course of the story schema's influence on recall. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition, 14, 1*, 173-179.

Zigler, E. y Balla, D. (1982). *Mental retardation: the developmental-difference controversy*. Hillsdale, Nueva York: Erlbaum.

Zimmer, H.D. y Engelkamp, J. (1985). Modality-specific representation systems and inference: Task-dependent activation processes in the motor memory. En G. Rickheit y H. Strohner (Eds.), *Inferences in text processing*. Amsterdam: Elsevier Science Publishers.

APÉNDICES

APÉNDICE 1

PRUEBAS DE EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO Y USO DE ALGUNAS ESTRATEGIAS NECESARIAS PARA LA COMPRENSIÓN LECTORA

A) Prueba de evaluación del uso de estrategias para la realización de predicciones e inferencias (HIP-USO1 e HIP-USO2)

PRUEBA DE COMPLETAMIENTO -PALABRAS 1-

Nombre y apellidos: _____ Fecha: _____

Fecha de nacimiento: _____ Edad: _____ Curso: _____

En la página siguiente hay un cuento al que se le han quitado algunas palabras y se han puesto rayas en su lugar. Tú debes leerlo e intentar completarlo escribiendo en cada espacio en blanco la palabra que a tí te parece que queda mejor para que la frase en la que va tenga sentido. Para hacerlo bien suele ser muy útil leer con atención lo que hay antes y después de cada raya. Si te equivocas, puedes corregir. Si en algún hueco no te sale la palabra que iría bien, puedes dejarlo en blanco y continuar. Una vez que hayas acabado vuelve a repasarlo e intenta completar lo que te falte.

Ahora, vamos a ver algunos ejemplos para que entiendas bien lo que tienes que hacer:

Ejemplo 1.-

Están en _____ parque merendando.

Tienes que escribir en el espacio en blanco la palabra el. Hazlo tú ahora.

Ejemplo 2.-

Ayer Ana le _____ un beso a Isabel.

Tienes que escribir en el espacio en blanco la palabra dio. Hazlo tú ahora.

Ejemplo 3.-

El lápiz es muy _____ y no cabe en el estuche.

¿Qué palabra escribirías tú aquí?

Pasa la página y rellena los espacios en blanco.

Si tienes algún problema, avísame.

Debes escribir en cada espacio en blanco la palabra que tú pienses que falta.

El león y el ratón

Había una vez un enorme león que vivía en la selva. Un día se quedó dormido _____ unos árboles.

Mientras el león _____, un ratoncillo atrevido jugaba dando _____ encima de él. Saltó tanto _____ el león se despertó, le _____ encima su pata y abrió _____ boca para comérselo. Entonces el _____ le suplicó:

-¡Por favor, Rey, _____! Suéltame y te prometo que _____ olvidaré el favor. A lo _____ algún día me necesitas y _____ devolvértelo.

Hizo reír tanto al _____ la idea de que un _____ tan insignificante como el ratón _____ servirle de ayuda que levantó _____ zarpa y lo dejó marchar.

_____ después, el león cayo en _____ trampa. Ahora su gran fuerza _____ le servía para nada, pues _____ trampa era una gran red _____ gruesas cuerdas y el león _____ conseguía deshacer los nudos. Lo _____ que podía hacer era lanzar _____ rugidos tremendos de rabia y _____ dolor.

Al oír los rugidos _____ ratón se acercó a toda _____ y viendo el peligro que _____ el león empezó a roer _____ de las cuerdas de la _____ hasta que la cortó del _____. Una vez deshecha la trampa, _____ león pudo escapar.

Después el _____ le dijo al león:

-¿Tenía _____ o no?

Las 33 palabras omitidas:

El león y el ratón

Había una vez un enorme león que vivía en la selva. Un día se quedó dormido entre unos árboles.

Mientras el león dormía, un ratoncillo atrevido jugaba dando saltos encima de él. Saltó tanto que el león se despertó, le puso encima su pata y abrió la boca para comérselo. Entonces el ratoncillo le suplicó:

-¡Por favor, Rey, perdóname! Suéltame y te prometo que no olvidaré el favor. A lo mejor algún día me necesitas y puedo devolvértelo.

Hizo reír tanto al león la idea de que un animalillo tan insignificante como el ratón pudiera servirle de ayuda que levantó la zarpa y lo dejó marchar.

Poco después, el león cayo en una trampa. Ahora su gran fuerza no le servía para nada, pues la trampa era una gran red de gruesas cuerdas y el león no conseguía deshacer los nudos. Lo único que podía hacer era lanzar unos rugidos tremendos de rabia y de dolor.

Al oír los rugidos el ratón se acercó a toda prisa y viendo el peligro que corría el león empezó a roer una de las cuerdas de la red hasta que la cortó del todo. Una vez deshecha la trampa, el león pudo escapar.

Después el ratoncillo le dijo al león:

-¿Tenía razón o no?

PRUEBA DE COMPLETAMIENTO -FRAGMENTOS 1-

Nombre y apellidos: _____ Fecha: _____

Fecha de nacimiento: _____ Edad: _____ Curso: _____

En la página siguiente hay un cuento al que se le han quitado algunos trozos y se han puesto rayas en su lugar. Tú debes leerlo e intentar completarlo escribiendo en cada espacio en blanco lo que a tí te parece que debería poner para que el cuento se pueda entender. Para hacerlo bien suele ser muy útil leer con atención lo que hay antes y después de cada raya. Si te equivocas, puedes corregir. Si en algún hueco no se te ocurre qué palabras irían bien, puedes dejarlo en blanco y continuar. Una vez que hayas acabado vuelve a repasarlo e intenta completar lo que te falte.

Para que entiendas bien lo que tienes que hacer vamos a ver unos ejemplos:

Ejemplos.-

"Había una vez un cazador joven y alegre al que le iban muy bien las cosas. Un día se fue al bosque a cazar y como estaba contento, mientras buscaba la caza iba silbando una canción.

De pronto se encontró con una vieja que le dijo:

- Buenos días, joven cazador. Tú estás _____ mientras yo tengo hambre y sed. Podías darme una limosna.

Apiadándose de la pobre vieja, el cazador se metió la mano en el bolsillo y _____."

Pasa la página y rellena los espacios en blanco.

Si tienes algún problema, avísame.

Debes escribir en cada espacio en blanco lo que a tí te parece que debería poner para que el cuento se pueda entender bien.

La mula y el pato

Una vez un pato y una mula decidieron hacer un viaje juntos. La mula caminaba más deprisa y le sacaba tanta ventaja al pato que de vez en cuando tenía que pararse a esperarlo. Entonces le dijo:

- ¡Vaya lata que es ir contigo! ¡Nunca _____! Tendré que _____.

Poco más tarde llegaron a lo alto de una montaña donde se formaba un profundo valle. No había ningún camino y la bajada era tan escarpada que si la mula hubiera intentado bajar _____. Entonces dijo:

- ¡Vaya! tendré que _____ para pasar al otro lado o me romperé la cabeza.

Pero el pato _____ y llego al otro lado enseguida. Cuando por fin llegó la mula, el pato le dijo:

- _____.

Como la mula sabía por qué se lo decía, _____.

Siguieron andando hasta que llegaron a la orilla de un río muy ancho. Como no había puente _____. Para el pato fue _____ _____, pero a la mula _____.

Cuando la mula llegó a la otra orilla y _____, le confesó avergonzada:

- _____.

Los 12 fragmentos omitidos:

La mula y el pato

Una vez un pato y una mula decidieron hacer un viaje juntos. La mula caminaba más deprisa y le sacaba tanta ventaja al pato que de vez en cuando tenía que pararse a esperarlo. Entonces le dijo:

- ¡Vaya lata que es ir contigo! ¡Nunca se llega a ninguna parte! Tendré que buscarme otro compañero.

Poco más alto llegaron a lo alto de una montaña donde se formaba un profundo valle. No había ningún camino y la bajada era tan escarpada que si la mula hubiera intentado bajar se hubiera despeñado. Entonces dijo:

- ¡Vaya! tendré que dar un rodeo para pasar al otro lado o me romperé la cabeza.

Pero el pato se echo a volar y llego al otro lado enseguida. Cuando por fin llegó la mula, le dijo:

- Me cansaba de esperar.

Como la mula sabía por qué se lo decía, se calló.

Siguieron andando hasta que llegaron a la orilla de un río muy ancho. Como no había puente lo tuvieron que cruzar nadando. Para el pato fue algo muy sencillo, pero a la mula le costó mucho trabajo.

Cuando la mula llegó a la otra orilla y se reunió con el pato, le confesó avergonzada:

- Amigo, reconozco que es bueno saber de todo.

PRUEBA DE COMPLETAMIENTO -PALABRAS 2-

Nombre y apellidos: _____ Fecha: _____

Fecha de nacimiento: _____ Edad: _____ Curso: _____

En la página siguiente hay un cuento al que se le han quitado algunas palabras y se han puesto rayas en su lugar. Tú debes leerlo e intentar completarlo escribiendo en cada espacio en blanco la palabra que a tí te parece que queda mejor para que la frase en la que va tenga sentido. Para hacerlo bien suele ser muy útil leer con atención lo que hay antes y después de cada raya. Si te equivocas, puedes corregir. Si en algún hueco no te sale la palabra que iría bien, puedes dejarlo en blanco y continuar. Una vez que hayas acabado vuelve a repasarlo e intenta completar lo que te falte.

Ahora, vamos a ver algunos ejemplos para que entiendas bien lo que tienes que hacer:

Ejemplo 1.-

Están en _____ parque merendando.

Tienes que escribir en el espacio en blanco la palabra el. Hazlo tú ahora.

Ejemplo 2.-

Ayer Ana le _____ un beso a Isabel.

Tienes que escribir en el espacio en blanco la palabra dio. Hazlo tú ahora.

Ejemplo 3.-

El lápiz es muy _____ y no cabe en el estuche.

¿Qué palabra escribirías tú aquí?

Pasa la página y rellena los espacios en blanco.

Si tienes algún problema, avísame.

Debes escribir en cada espacio en blanco la palabra que tú pienses que falta.

El hombre y el león

Aunque parezca raro, una vez un hombre y un león caminaban juntos y, hablando hablando, acabaron discutiendo.

El hombre le decía al _____ que los hombres son más _____ que los leones, que el _____ es un ser superior. Entonces _____ león le contestó indignado:

- ¡No _____ hagas reír! Todo el mundo _____ que los de mi especie _____ más fieros y más valientes _____ los de la tuya.

Y _____ siguieron de esta forma hasta _____, andando andando, llegaron delante de _____ fuente en la que había _____ estatua que representaba a un _____ haciendo pedazos a un león.

_____ el hombre se volvió hacia _____animal con gesto de vencedor, _____ si hubiese encontrado algo que _____ definitivamente sus ideas y le _____:

- Tendrás que admitir de una _____ por todas que los hombres _____ más valientes y superiores que _____ leones, pues allí ves como _____ hombre destroza con sus manos _____ un león que no puede _____ nada por salvar su vida.

- ¡_____ vaya una prueba! -respondió sonriendo _____ león-: esa estatua está hecha _____ otro hombre y por eso _____ es extraño que esté esculpida _____ le conviene a su especie; _____ te aseguro que si un _____ la hubiera hecho, el león _____ encima de un hombre destrozado _____ sirviéndole de alimento.

Las 33 palabras omitidas:

El hombre y el león

Aunque parezca raro, una vez un hombre y un león caminaban juntos y, hablando hablando, acabaron discutiendo.

El hombre le empezó a decir al león que los hombres son más valientes que los leones, que el hombre es un ser superior. Entonces el león le contestó indignado:

- ¡No me hagas reír! Todo el mundo sabe que los de mi especie somos más fieros y más valientes que los de la tuya.

Y así siguieron de esta forma hasta que, andando andando, llegaron delante de una fuente en la que había una estatua que representaba a un hombre haciendo pedazos a un león.

Entonces el hombre se volvió hacia el animal con gesto de vencedor, como si hubiese encontrado algo que apoyase definitivamente sus ideas y le dijo:

- Tendrás que admitir de una vez por todas que los hombres son más valientes y superiores que los leones, pues allí ves como un hombre destroza con sus manos a un león que no puede hacer nada por salvar su vida.

- ¡Pues vaya una prueba! -respondió sonriendo el león-: esa estatua está hecha por otro hombre y por eso no es extraño que esté esculpida según le conviene a su especie; yo te aseguro que si un león la hubiera hecho, el león aparecería encima de un hombre destrozado y sirviéndole de alimento.

PRUEBA DE COMPLETAMIENTO -FRAGMENTOS 2-

Nombre y apellidos: _____ Fecha: _____

Fecha de nacimiento: _____ Edad: _____ Curso: _____

En la página siguiente hay un cuento al que se le han quitado algunos trozos y se han puesto rayas en su lugar. Tú debes leerlo e intentar completarlo escribiendo en cada espacio en blanco lo que a ti te parece que queda mejor para que el cuento tenga sentido. Para hacerlo bien suele ser muy útil leer con atención lo que hay antes y después de cada raya. Si te equivocas, puedes corregir. Si en algún hueco no te salen las palabras que irían bien, puedes dejarlo en blanco y continuar. Una vez que hayas acabado vuelve a repasarlo.

Ahora, vamos a ver algunos ejemplos para que entiendas bien lo que tienes que hacer:

Ejemplos.-

"Había una vez un cazador joven y alegre que se fue al bosque a cazar. Estaba contento y mientras buscaba la caza iba silbando una canción.

De pronto se encontró con una vieja que le dijo:

- Buenos días, joven cazador. Tú estás _____ mientras yo tengo hambre y sed. Podías darme una limosna.

Apiadándose de la pobre vieja, el cazador se metió la mano en el bolsillo y _____."

Pasa la página y rellena los espacios en blanco.

Si tienes algún problema, avísame.

Debes escribir en cada espacio en blanco lo que a tí te parece que debería poner para que el cuento se pueda entender bien.

El buen juicio y la avaricia

Hace tiempo había un campesino pacífico al que no le gustaba el alboroto, por ello le apreciaban mucho en todas las posadas de los caminos por los que solía viajar.

Un día de invierno tuvo que ir a la ciudad y al volver le pillo una nevada muy fuerte. Cuando por fin llegó a una posada estaba _____. Al verle entrar así, la posadera le dijo:

- Está usted tiritando. _____, que yo me encargaré de hacer un buen fuego. Enseguida _____.

El campesino _____ de la lumbre, pero poco después unos cuantos labradores del pueblo hicieron lo mismo, poniéndose en los mejores sitios y no _____. Además, le estaban mareando con las voces y risotadas que daban.

Viéndole el posadero triste y pensativo le preguntó si le había pasado algo por el camino, pues tenía mala cara. El campesino respondió:

- ¿Y como voy a tenerla buena, si después de llegar _____ me acabo de dar cuenta de que he perdido todo el dinero que me habían pagado en la ciudad?
- ¿Y eso? -preguntó el posadero interesado-.
- Es que a tres o cuatro kilómetros de aquí, justo junto al nogal solitario, tuve que _____ para arreglar una correa que se había roto, y allí debió caerseme el dinero. Pero hoy no puedo ir a buscarlo, porque tengo tanto frío que _____. Lo haré mañana, en cuanto amanezca.

Los labradores, aunque no lo parecía, lo habían oído todo y _____, creyendo que era verdad _____ _____.

Muy pronto el campesino tuvo toda la lumbre para él solo y _____. Los labradores codiciosos, por el contrario, volvieron por la mañana _____.

Los 12 fragmentos omitidos:

El buen juicio y la avaricia

Hace tiempo había un campesino pacífico al que no le gustaba el alboroto, por ello le apreciaban mucho en todas las posadas de los caminos por los que solía viajar.

Un día de invierno tuvo que ir a la ciudad y al volver le pillo una nevada muy fuerte. Cuando por fin llegó a una posada estaba empapado y muerto de frío. Al verle entrar así, la posadera le dijo:

- Está usted tiritando. Siéntese al lado de la chimenea, que yo me encargaré de hacer un buen fuego. Enseguida estará seco y entrará en calor.

El campesino se sentó al lado de la lumbre, pero poco después unos cuantos labradores del pueblo hicieron lo mismo, poniéndose en los mejores sitios y no dejándole calentarse. Además, le estaban mareando con las voces y risotadas que daban.

Viéndole el posadero triste y pensativo le preguntó si le había pasado algo por el camino, pues tenía mala cara. El campesino respondió:

- ¿Y como voy a tenerla buena, si después de llegar tarde y muerto de frío me acabo de dar cuenta de que he perdido todo el dinero que me habían pagado en la ciudad?
- ¿Y eso? -preguntó el posadero interesado-.
- Es que a tres o cuatro kilómetros de aquí, justo junto al nogal solitario, tuve que bajarme del burro para arreglar una correa que se había roto, y allí debió caerseme el dinero. Pero hoy no puedo ir a buscarlo, porque tengo tanto frío que no puedo ni moverme. Lo haré mañana, en cuanto amanezca.

Los labradores, aunque no lo parecía, lo habían oído todo y empezaron a irse, creyendo que era verdad lo que había contado el campesino.

Muy pronto el campesino tuvo toda la lumbre para él solo y pudo pasar una buena noche. Los labradores codiciosos, por el contrario, volvieron por la mañana muertos de frío y sin haber encontrado nada.

B) Prueba de evaluación del uso de estrategias de síntesis de la información (RES-USO1 Y RES-USO2) -Discriminación de la importancia relativa de las distintas ideas del texto y reconocimiento de los fragmentos que lo resumen-

Texto de referencia para la prueba RES-USO1 (que también lo es para la prueba RES-CON1)

A continuación aparece la historia "El vuelo de Ícaro", lee esta historia con mucha atención intentando enterarte bien de lo más importante que pasa en ella, porque luego vamos a hacer un ejercicio que consiste en sacar el resumen de cada uno de sus párrafos. A la hora de sacar el *resumen de cada párrafo hay que tener en cuenta que debe servir, si lo juntamos con los resúmenes* de los demás párrafos, para hacer el resumen de toda la historia.

El vuelo de Ícaro

Hace mucho tiempo vivía en Grecia un famoso inventor. Su nombre era Dédalo. En cierta ocasión, mientras se hallaba visitando con su hijo la isla de Creta, el rey Minos, gobernador de la isla, se enfadó con él y ordenó que lo encerraran en una torre muy alta frente al mar.

Después de un tiempo, y con la ayuda de su hijo Ícaro, Dédalo consiguió escapar de la celda donde estaba prisionero; entonces, vio que no podía salir de la isla, pues la guardia del rey vigilaba cuidadosamente todos los barcos que salían hacia otros lugares y era difícil esconderse en alguno de ellos para huir.

Sin embargo, Dédalo no se desanimó por esta dificultad.

- Minos puede dominar el mar y la tierra -se decía-, pero no domina el aire. Probaré este medio.

Se escondió en un acantilado y le dijo a Ícaro que reuniera todas las plumas que pudiera encontrar en la costa. Como sobre la isla volaban miles de gaviotas, rápidamente logró juntar un enorme montón de plumas desprendidas de las aves. Entonces, Dédalo derritió cera para fabricar un esqueleto en forma de alas de pájaro. Las plumas pequeñas las pegó con cera y las grandes las ató con una cuerda. Mientras su padre trabajaba Ícaro jugaba en la playa.

Cuando hubo terminado su ingenioso invento, Dédalo se ató las alas a los hombros y se elevó del suelo aprovechando una ráfaga de viento. Al ver que daban resultado, construyó otro par de alas para su hijo. Eran más pequeñas que las suyas, pero fuertes y muy hermosas.

Finalmente, un día luminoso en que azotaba el viento, Dédalo ató las alas pequeñas a los hombros de Ícaro

para enseñarle a volar. Le hizo observar los movimientos de los pájaros, cómo volaban y se deslizaban suavemente por el aire. Ícaro comprendió enseguida que él también podía volar, y subiendo y bajando los brazos se levantó sobre la fina arena de la playa e incluso sobre las olas.

Dédalo lo miraba con orgullo, pero también con recelo. Por eso, llamó a Ícaro para que volviera y le dijo:

> - Ícaro, hijo mío, estamos a punto de emprender nuestro vuelo, y quiero que oigas atentamente mis instrucciones: cuando vueles ten en cuenta que si lo haces muy bajo, la niebla y la humedad mojarán tus alas, y si vuelas muy alto, el calor del sol fundirá la cera con que están hechas. Vuela sin separarte de mí y estarás a salvo.

Después, sujetó las alas fuertemente a la espalda de su hijo y le dio un beso. Luego, dándose la vuelta, se lanzó al aire al mismo tiempo que decía a Ícaro que le siguiera. De vez en cuando, volvía la cabeza para asegurarse de que el niño estaba bien y sabía agitar las alas.

Padre e hijo volaron largo tiempo y dejaron lejos la isla. Ahora sobrevolaban el mar.

A Ícaro le emocionaba la sensación fresca del viento que golpeaba su cara y acariciaba su cuerpo. Volaba cada vez más alto y su padre, al ver que subía demasiado, trató de seguirle, pero su cuerpo era más pesado y no pudo alcanzarle. Ícaro penetraba en las blandas nubes y volvía a salir. Le encantaba verse libre en el aire y, batiendo las alas con frenesí, subía más y más.

Pero el sol que le daba directamente, reblandecía con sus ardientes rayos la cera de sus alas; las plumas más pequeñas se soltaban y caían balanceándose lentamente. Sin embargo, Ícaro seguía entusiasmado su vuelo; cuando se dio cuenta del peligro que le acechaba, el sol había calentado tanto las alas que las plumas más grandes también comenzaron a caer, y él empezó a bajar como una flecha mientras llamaba a su padre pidiéndole ayuda.

Dédalo, lleno de ansiedad, miraba para todos los lados intentando ver donde estaba Ícaro. Por fin vio las plumas que flotaban en el cielo y a su hijo que iba a estrellarse contra el mar. Intentó salvarle, pero ya era tarde. Recogió al niño en sus brazos y fue volando hacia tierra, rozando con la punta de las alas el agua, por el doble peso que llevaban. Llorando desconsoladamente, enterró a su hijo.

Después, se lanzó otra vez al aire, pero sin el contento anterior. Por fin llegó a Sicilia, y allí se quedo.

Adaptado a partir del relato: "El vuelo de Ícaro" de Sally Benson.

ESTRATEGIAS DE RESUMEN -USO 1-

Nombre y apellidos: _____ Fecha: _____

Fecha de nacimiento: _____ Edad: _____ Curso: _____

En las páginas siguientes vas a encontrar dividida en párrafos la historia que acabas de leer. Tras cada uno de ellos se te pide que señales, entre tres posibilidades, la alternativa que mejor resume las cosas más importantes que dice ese trozo de texto o que pasan en ese trozo de texto, y que podría servir como parte del resumen de la historia entera.

El resumen de un párrafo se hace con las cosas más importantes que dice o pasan en él, pero no escribiéndolas de cualquier manera, sino de forma que unas se relacionen con otras para contar lo mismo que ese trozo de texto pero con pocas palabras.

Para que lo comprendas mejor vamos a hacer unos ejemplos:

Ejemplo 1.- "Hace ya mucho tiempo, durante el reinado del Califa Harun Al Raschid, vivía en Bagdad un pobre hombre que se ganaba la vida haciendo recados. Un día en el que hacía mucho calor tuvo que transportar un gran fardo y casi no podía andar por lo cansado que estaba."

Señala, con una X, la alternativa en que aparecen mejor resumidas las ideas más importantes del párrafo anterior:

- Durante el reinado del Califa Harun Al Raschid, un hombre que transportaba un fardo estaba muy cansado.
- Hace mucho tiempo vivía en bagdad un hombre que se ganaba la vida haciendo recados. Un día muy caluroso tuvo que transportar un gran fardo y estaba muy cansado.
- Hace mucho tiempo reinaba en Bagdad el Califa Harun Al Raschid, y había un hombre que hacía recados y se cansaba mucho.

Ejemplo 2.- "Yendo en este estado pasó por delante de una casa magnífica. Esta casa tenía un enorme patio con muchas plantas que se regaban muy a menudo, y por su puerta salía un airecillo fresco muy agradable y saturado de exquisitos perfumes."

Señala la alternativa en que aparecen mejor resumidas las ideas más importantes del párrafo anterior:

- Entonces pasó por delante de una casa magnífica, y por su puerta salía un airecillo fresco muy agradable.
- Yendo en este estado, pasó por delante de una casa que tenía un enorme patio, y por su puerta salía un airecillo saturado de exquisitos perfumes.
- Entonces pasó por delante de una casa que tenía un gran patio con muchas flores que se regaban frecuentemente. Por su puerta salía un airecillo muy agradable, fresco y saturado de buenos perfumes.

Ejemplo 3.- "Él se creyó en la gloria y se sentó a descansar en un banco del portal, escuchando los melodiosas sonidos de instrumentos de cuerda, acompañados de risas gozosas y alegres canciones."

Señala la alternativa en que aparecen mejor resumidas las ideas más importantes del párrafo anterior:

- Encantado con todo aquello, se sentó a descansar en un banco del portal mientras escuchaba la música, las canciones y las risas que salían de las casas.
- Encantado con aquello, se sentó a descansar en un banco del portal.
- Sintiéndose en la gloria, se quedo a escuchar la música que salía de la casa.

Pasa la página y elige, señalándola con una X, la alternativa que mejor resume las ideas más importantes de cada párrafo. Usa un lápiz y así podrás corregir si te equivocas. Cuando hayas acabado vuelve a repasar lo que has hecho.

Si tienes algún problema, avísame.

Lee con atención los siguientes párrafos y haz lo que se te pide.

1.- "Hace mucho tiempo vivía en Grecia un famoso inventor. Su nombre era Dédalo. En cierta ocasión, mientras se hallaba visitando con su hijo la isla de Creta, el rey Minos, gobernador de la isla, se enfadó con él y ordenó que lo encerraran en una torre muy alta frente al mar."

Señala la alternativa en que aparecen mejor resumidas las ideas más importantes del párrafo anterior:

- Hace tiempo había un inventor llamado Dédalo que vivía en Grecia. Una vez fue a visitar con su hijo la isla de Creta, y el rey de la isla se enfadó con él y lo encerró.
- Había un inventor que vivía en Grecia. Una vez fue a visitar una isla, y el rey de la isla se enfadó con él y lo encerró.
- Hace mucho tiempo vivía en Grecia un inventor que se llamaba Dédalo. Una vez estaba visitando con su hijo la isla de Creta, y el rey Minos era quien mandaba en ella.

2.- "Después de un tiempo, y con la ayuda de su hijo Ícaro, Dédalo consiguió escapar de la celda donde estaba prisionero; entonces, vio que no podía salir de la isla, pues la guardia del rey vigilaba cuidadosamente todos los barcos que salían hacia otros lugares y era difícil esconderse en alguno de ellos para huir.

Sin embargo, Dédalo no se desanimó por esta dificultad.

- Minos puede dominar el mar y la tierra -se decía-, pero no domina el aire. Probaré este medio."

Señala la alternativa en que aparecen mejor resumidas las ideas más importantes del párrafo anterior:

- Pasado un tiempo, Dédalo consiguió escapar con la ayuda de su hijo Ícaro. Pero vio que no podía salir de la isla porque la guardia del rey vigilaba los barcos y era difícil esconderse en ellos. Sin embargo, no se desanimó y pensó en escaparse por el aire.
- Con la ayuda de su hijo Ícaro, Dédalo consiguió escapar, pero vio que no podía salir de la isla porque la guardia del rey vigilaba los barcos. Entonces, pensó en escapar por el aire.
- Después de un tiempo, Dédalo consiguió escapar de la celda donde le tenían prisionero con la ayuda de su hijo Ícaro. Pero vio que no podía salir de la isla porque la guardia del rey vigilaban los barcos que salían para otros sitios y era muy difícil esconderse en ellos.

3.- "Se escondió en un acantilado y le dijo a Ícaro que reuniera todas las plumas que pudiera encontrar en la costa. Como sobre la isla volaban miles de gaviotas, rápidamente logró juntar un enorme montón de plumas desprendidas de las aves. Entonces, Dédalo derritió cera para fabricar un esqueleto en forma de alas de pájaro. Las plumas pequeñas las pegó con cera y las grandes las ató con una cuerda. Mientras su padre trabajaba Ícaro jugaba en la playa."

Señala la alternativa en que aparecen mejor resumidas las ideas más importantes del párrafo anterior:

- Dédalo se escondió en un acantilado y le pidió a Ícaro que le llevase todas las plumas que encontrara. Con las plumas, cera y una cuerda fabricó unas alas.
- Dédalo se escondió en un acantilado y fabricó una alas usando plumas cera y una cuerda.
- Dédalo le dijo a Ícaro que reuniese todas las plumas que pudiera encontrar. Como sobre la isla volaban muchas gaviotas, enseguida tuvo muchas. Entonces Dédalo hizo con cera el esqueleto de unas alas y a él pegó y ató las plumas.

4.- "Cuando hubo terminado su ingenioso invento, Dédalo se ató las alas a los hombros y se elevó del suelo aprovechando una ráfaga de viento. Al ver que daban resultado, construyó otro par de alas para su hijo. Eran más pequeñas que las suyas, pero fuertes y muy hermosas."

Señala la alternativa en que aparecen mejor resumidas las ideas más importantes del párrafo anterior:

- Cuando acabó su invento, Dédalo se ató las alas a los hombros y aprovechando una ráfaga de viento empezó a volar y vio que daba resultado.
- Cuando acabó su invento, Dédalo se ató las alas a los hombros y las probó. Como daban resultado, construyó otro par de alas para su hijo.
- Cuando acabó su inventó, Dédalo lo probó y vio que funcionaba. Entonces construyó otras alas.

5.- "Finalmente, un día luminoso en que azotaba el viento, Dédalo ató las alas pequeñas a los hombros de Ícaro para enseñarle a volar. Le hizo observar los movimientos de los pájaros, cómo volaban y se deslizaban suavemente por el aire. Ícaro comprendió enseguida que él también podía volar, y subiendo y bajando los brazos se levantó sobre la fina arena de la playa e incluso sobre las olas."

Señala la alternativa en que aparecen mejor resumidas las ideas más importantes del párrafo anterior:

- Finalmente, Dédalo le puso las alas a su hijo. Ícaro empezó a subir y bajar los brazos hasta que se levantó sobre la playa y las olas.
- Un día luminoso, Dédalo le puso las alas a su hijo. Ícaro se puso a volar.
- Finalmente, Dédalo le puso las alas a su hijo y le explicó qué debía hacer para volar. Ícaro empezó a mover los brazos y se puso a volar.

6.- "Dédalo lo miraba con orgullo, pero también con recelo. Por eso, llamó a Ícaro para que volviera y le dijo:

- Ícaro, hijo mío, estamos a punto de emprender nuestro vuelo, y quiero que oigas atentamente mis instrucciones: cuando vueles ten en cuenta que si lo haces muy bajo, la niebla y la humedad mojarán tus alas, y si vuelas muy alto, el calor del sol fundirá la cera con que están hechas. Vuela sin separarte de mí y estarás a salvo."

Señala la alternativa en que aparecen mejor resumidas las ideas más importantes del párrafo anterior:

- Para que a Ícaro no le pasase nada mientras volaba, Dédalo le llamó para que volviera y le dio unas instrucciones: no debía volar ni muy bajo ni muy alto, ni separarse de él.
- Dédalo llamó a Ícaro y le dijo que cuando volase debía tener en cuenta que si volaba muy bajo la humedad mojaría las alas, y que si volaba muy alto el calor del sol derretiría la cera con que estaban hechas.
- Para que a Ícaro no le pasase nada mientras volaba, Dédalo le dijo que no debía volar muy bajo, porque la humedad mojaría las alas, ni muy alto, porque el sol derretiría la cera, y que no se separase de él.

7.- "Después, sujetó las alas fuertemente a la espalda de su hijo y le dio un beso. Luego, dándose la vuelta, se lanzó al aire al mismo tiempo que decía a Ícaro que le siguiera. De vez en cuando, volvía la cabeza para asegurarse de que el niño estaba bien y sabía agitar las alas.

Padre e hijo volaron largo tiempo y dejaron lejos la isla. Ahora sobrevolaban el mar."

Señala la alternativa en que aparecen mejor resumidas las ideas más importantes del párrafo anterior:

- Después comenzaron el viaje. Dejaron atrás la isla y sobrevolaban el mar.
- Después, Dédalo sujetó con fuerza las alas a la espalda de su hijo, empezó a volar y le dijo a Ícaro que le siguiese. Ambos volaron largo tiempo, dejando atrás la isla y sobrevolando, ahora, el mar.
- Después comenzaron a volar. Dédalo vigilaba a Ícaro para ver si estaba bien. Estuvieron volando mucho tiempo, dejando atrás la isla y sobrevolando el mar.

8.- "A Ícaro le emocionaba la sensación fresca del viento que golpeaba su cara y acariciaba su cuerpo. Volaba cada vez más alto y su padre, al ver que subía demasiado, trató de seguirle, pero su cuerpo era más pesado y no pudo alcanzarle. Ícaro penetraba en las blandas nubes y volvía a salir. Le encantaba verse libre en el aire y, batiendo las alas con frenesí, subía más y más."

Señala la alternativa en que aparecen mejor resumidas las ideas más importantes del párrafo anterior:

- A Ícaro le encantaba la sensación de verse libre en el aire y volaba cada vez más alto. Su padre, al ver que subía demasiado, intentó seguirle, pero como era más pesado no pudo.
- A Ícaro le encantaba poder volar y cada vez subía más alto. Su padre, al ver que subía demasiado, intentó seguirle, pero como era más pesado no pudo.
- Ícaro estaba encantado de verse libre en el aire y de poder entrar y salir de las nubes. Por eso, batiendo las alas, subía más y más. Su padre intentó seguirle, pero como su cuerpo era más pesado no pudo hacerlo.

9.- "Pero el sol que le daba directamente, reblandecía con sus ardientes rayos la cera de sus alas; las plumas más pequeñas se soltaban y caían balanceándose lentamente. Sin embargo, Ícaro seguía entusiasmado su vuelo; cuando se dio cuenta del peligro que le acechaba, el sol había calentado tanto las alas que las plumas más grandes también comenzaron a caer, y él empezó a bajar como una flecha mientras llamaba a su padre pidiéndole ayuda."

Señala la alternativa en que aparecen mejor resumidas las ideas más importantes del párrafo anterior:

- El calor del sol reblandeció la cera de las alas que se empezaron a deshacer. Ícaro seguía volando sin darse cuenta, hasta que las alas se destrozaron y cayó como una flecha mientras llamaba a su padre.
- El sol le daba directamente y su calor empezó a deshacer la cera de las alas. Ícaro seguía volando entusiasmado sin darse cuenta del peligro. Cuando se quiso dar cuenta, las alas ya estaban completamente destrozadas y empezó a caer como una flecha mientras llamaba a su padre pidiéndole ayuda.
- El calor del sol deshizo las alas e Ícaro cayó en picado.

10.- "Dédalo, lleno de ansiedad, miraba para todos los lados intentando ver donde estaba Ícaro. Por fin vio las plumas que flotaban en el cielo y a su hijo que iba a estrellarse contra el mar. Intentó salvarle, pero ya era tarde. Recogió al niño en sus brazos y fue volando hacia tierra, rozando con la punta de las alas el agua, por el doble peso que llevaban. Llorando desconsoladamente, enterró a su hijo.

Después, se lanzó otra vez al aire, pero sin el contento anterior. Por fin llegó a Sicilia, y allí se quedo."

Señala la alternativa en que aparecen mejor resumidas las ideas más importantes del párrafo anterior:

- Dédalo, lleno de ansiedad, lo buscaba por todas partes. Cuando lo vio, ya no pudo salvarle. Luego lo recogió y se fue volando hacia tierra, donde lo enterró llorando. Después, empezó a volar otra vez hasta que llegó a Sicilia, y allí se quedó.
- Dédalo intentó salvarle pero no pudo. Entonces le recogió del agua y, muy triste, le llevó a tierra y le enterró. Después, se fue volando hasta que llegó a Sicilia, y allí se quedó.
- Dédalo no pudo salvarle. Entonces, lo recogió del agua y lo llevó a tierra. Luego, se fue volando hasta Sicilia.

Puntuación de las alternativas de los distintos items:

1.-
2
1
0

2.-
1
2
0

3.-
2
1
0

4.-
0
2
1

5.-
1
0
2

6.-
1
0
2

7.-
1
0
2

8.-
1
2
0

9.-
2
0
1

10.-
1
2
0

Texto de referencia para la prueba RES-USO2 (que también lo es para la prueba RES-CON2)

A continuación aparece la historia "La hechicera del bosque", lee esta historia con mucha atención intentando enterarte bien de lo más importante que pasa en ella, porque luego vamos a hacer un ejercicio que consiste en sacar el resumen de cada uno de sus párrafos. A la hora de sacar el resumen de cada párrafo hay que tener en cuenta que debe servir, si lo juntamos con los resúmenes de los demás párrafos, para hacer el resumen de toda la historia.

La hechicera del bosque

En medio de un espeso bosque había un antiguo castillo en el que vivía sola una vieja hechicera. Por el día se convertía en búho, pero por la noche volvía a ser una persona. Para alimentarse cazaba pájaros y otros animales que cocía y luego se comía. Si alguien se acercaba a menos de cien pasos de su castillo, se quedaba paralizado, sin poderse mover hasta que ella quisiera. Si la persona paralizada era una chica, la convertía en pájaro, la metía en una jaula y la llevaba a una habitación del castillo donde la vieja había llegado a reunir unas setecientas jaulas con chicas convertidas en pájaro.

En un pueblo cercano vivía una muchacha, llamada Ana, que era la más bonita de todas las chicas de su edad. Esta muchacha tenía un novio, también muy guapo, que se llamaba Pedro. Como iban a casarse pronto, les encantaba estar juntos y poder hablar de sus cosas sin que nadie les molestara. Por eso se iban al bosque a pasear.

Pero un hermoso día, cuando iban distraídos mirando como iluminaba el sol la hierba a través de las copas de los árboles y escuchando como cantaban los pájaros, la chica se puso a llorar y, al verla, el chico se puso a llorar también. Se había dado cuenta de que se habían perdido. Poco después el sol se ocultó tras las montañas y, llenos de miedo, comenzaron a mirar entre la maleza intentando encontrar el camino de vuelta. Entonces el chico se dio cuenta de que estaban cerca de las viejas paredes del castillo y se asustó porque sabía lo que les podía pasar. Cuando miró a su novia vio que se había convertido en un ruiseñor. Además, él no podía moverse, estaba como petrificado, no podía llorar, ni hablar, ni hacer nada. Cayó la noche y un búho voló hasta un arbusto. Al poco rato salió de detrás de él una vieja pálida y flaca; con grandes ojos colorados y con una nariz aplastada y tan retorcida por la punta que le llegaba hasta la barbilla.

Entonces, la mujer se acercó al pájaro, lo cogió y se fue. Pedro se quedó allí sin poderse mover. Al rato volvió la vieja y dijo con voz ronca:

- Como ha salido la luna puedes irte.

Y Pedro quedó en libertad.

El chico se arrodillo y suplicó a la vieja que le dejase llevarse a su novia. Pero ella le dijo que eso no lo conseguiría jamás, y se fue. La llamó, lloró, se lamentó, pero no consiguió nada.

Entonces se puso a andar hasta que llegó a una aldea. Allí estuvo trabajando de pastor durante algún tiempo. De vez en cuando iba a dar una vuelta alrededor del castillo, pero nunca se acercaba.

Una noche soñó que se había encontrado una rosa del color de la sangre, que tenía en el centro una perla muy grande. Y que entonces cogió la rosa, se iba al castillo y todo lo que tocaba con ella quedaba desencantado. También soñó que volvía a reírse con su novia. Cuando despertó por la mañana comenzó a buscar por montañas y valles para ver si encontraba una rosa como aquella con la que había soñado. La busco nueve días seguidos, hasta que una mañana encontró una rosa del color de la sangrem, con una gota de rocío en el centro tan grande como una perla.

Cogió la rosa y se fue al castillo. Al llegar no se quedó petrificado y pudo seguir andando hasta llegar a la puerta. Tocó las puertas con la flor y se abrieron. Entonces entró y se paró en el patio para escuchar donde cantaban los pájaros. Cuando los oyó se fue hacia allí. Al entrar en la habitación donde cantaban encontró a la hechicera rodeada de jaulas.

Al ver al chico la hechicera se enfadó muchísimo, le insultó y le amenazó, pero no se podía acercar a él. El chico no se asusto y empezó a buscar a su novia. Pero los pájaros de las jaulas parecían todos iguales, y el chico no sabía como encontrar a Ana.

Mientras Pedro estaba distraído buscando, la vieja se acerco despacito a una jaula que tenía un pájaro dentro y le abrió la puerta. El chico la vio y se imaginó lo que intentaba hacer. Entonces fue corriendo y toco la jaula y a la vieja con la flor. De repente se encontró al lado de Ana, que estaba más hermosa que nunca y que se abrazó a él.

La hechicera perdió sus poderes y Pedro desencantó a todas las chicas que estaban convertidas en pájaros. Después se fue con su novia, y durante mucho tiempo vivieron felices y contentos.

Adapatado a partir del cuento: "La hechicera del bosque" de los hermanos Grimm.

ESTRATEGIAS DE RESUMEN -USO 2-

Nombre y apellidos: _____ Fecha: _____

Fecha de nacimiento: _____ Edad: _____ Curso: _____

En las páginas siguientes vas a encontrar dividida en párrafos la historia que acabas de leer. Tras cada uno de ellos se te pide que señales, entre tres posibilidades, la alternativa que mejor resume las cosas más importantes que dice ese trozo de texto o que pasan en ese trozo de texto, y que podría servir como parte del resumen de la historia entera.

El resumen de un párrafo se hace con las cosas más importantes que dice o pasan en él, pero no escribiéndolas de cualquier manera, sino de forma que unas se relacionen con otras para contar lo mismo que ese trozo de texto, pero con pocas palabras.

Para que lo comprendas mejor vamos a hacer unos ejemplos:

Ejemplo 1.- "Hace ya mucho tiempo, durante el reinado del Califa Harun Al Raschid, vivía en Bagdad un pobre hombre que se ganaba la vida haciendo recados. Un día en el que hacía mucho calor tuvo que transportar un gran fardo y casi no podía andar de lo cansado que estaba."

Señala, con una X, la alternativa en que aparecen mejor resumidas las ideas más importantes del párrafo anterior:

- Durante el reinado del Califa Harun Al Raschid, un hombre que transportaba un fardo estaba muy cansado.
- Hace mucho tiempo vivía en bagdad un hombre que se ganaba la vida haciendo recados. Un día muy caluroso tuvo que transportar un gran fardo y estaba muy cansado.
- Hace mucho tiempo reinaba en Bagdad el Califa Harun Al Raschid, y habia un hombre que hacia recados y se cansaba mucho.

Ejemplo 2.- "Yendo en este estado pasó por delante de una casa magnífica. Esta casa tenía un enorme patio con muchas plantas que se regaban muy a menudo, y por su puerta salía un airecillo fresco muy agradable y saturado de exquisitos perfumes."

Señala la alternativa en que aparecen mejor resumidas las ideas más importantes del párrafo anterior:

- Entonces pasó por delante de una casa magnífica, y por su puerta salía un airecillo fresco muy agradable.
- Yendo en este estado, pasó por delante de una casa que tenía un enorme patio, y por su puerta salió un airecillo saturado de exquisitos perfumes.
- Entonces pasó por delante de una casa que tenía un gran patio con muchas flores que se regaban frecuentemente. Por su puerta salía un airecillo muy agradable, fresco y saturado de buenos perfumes.

Ejemplo 3.- "Él se creyó en la gloria y se sentó a descansar en un banco del portal, escuchando los melodiosas sonidos de instrumentos de cuerda, acompañados de risas gozosas y alegres canciones."

Señala la alternativa en que aparecen mejor resumidas las ideas más importantes del párrafo anterior:

- Encantado con todo aquello, se sentó a descansar en un banco del portal mientras escuchaba la música, las canciones y las risas que salían de las casas.
- Encantado con aquello, se sentó a descansar en un banco del portal.
- Sintiéndose en la gloria, se quedo a escuchar la música que salía de la casa.

Pasa la página y elige, señalándola con una X, la alternativa que mejor resume las ideas más importantes de cada párrafo. Usa un lápiz y así podrás corregir si te equivocas. Cuando hayas acabado vuelve a repasar lo que has hecho.

Si tienes algún problema, avísame.

Lee con atención los siguientes párrafos y haz lo que se te pide.

1.- "En medio de un espeso bosque había un antiguo castillo en el que vivía sola una vieja hechicera. Por el día se convertía en búho, pero por la noche volvía a ser una persona. Para alimentarse cazaba pájaros y otros animales que cocía y luego se comía. Si alguien se acercaba a menos de cien pasos de su castillo, se quedaba paralizado, sin poderse mover hasta que ella quisiera. Si la persona paralizada era una chica, la convertía en pájaro, la metía en una jaula y la llevaba a una habitación del castillo donde la vieja había llegado a reunir unas setecientas jaulas con chicas convertidas en pájaro."

Señala la alternativa en que aparecen mejor resumidas las ideas más importantes del párrafo anterior:

- En medio de un espeso bosque había un castillo en el que vivía sola una vieja hechicera. Cuando alguien se acercaba a menos de cien pasos del castillo, se quedaba paralizado hasta que ella quería. Si la persona paralizada era una chica la convertía en pájaro, la metía en una jaula y se la llevaba a una habitación del castillo donde tenía a muchas chicas convertidas en pájaro.
- En medio de un bosque había un castillo en el que vivía una vieja. Cuando alguien se acercaba a menos de cien pasos del castillo, se quedaba paralizado hasta que ella quería. Si la persona paralizada era una chica la metía en una jaula, y se la llevaba a una habitación del castillo donde tenía a muchas chicas encantadas.
- En medio de un bosque había un castillo en el que vivía sola una vieja hechicera. Esta hechicera por el día se convertía en búho y por la noche en persona y se alimentaba de animales que cazaba. Cuando alguien se acercaba a menos de cien pasos del castillo, se quedaba paralizado hasta que ella quería. Si la persona paralizada era una chica la convertía en pájaro, la metía en una jaula y se la llevaba a una habitación del castillo donde tenía más de setecientas chicas encantadas.

2.- "En un pueblo cercano vivía una muchacha, llamada Ana, que era la más bonita de todas las chicas de su edad. Esta muchacha tenía un novio, también muy guapo, que se llamaba Pedro. Como iban a casarse pronto, les encantaba estar juntos y poder hablar de sus cosas sin que nadie les molestara. Por eso se iban al bosque a pasear."

Señala la alternativa en que aparecen mejor resumidas las ideas más importantes del párrafo anterior:

- En un pueblo cercano vivía Ana, que era la más bonita de las muchachas de su edad, y que tenía un novio que se llamaba Pedro. A Ana y a su novio les gustaba estar juntos y hablar de sus cosas sin que nadie les molestara.
- En un pueblo cercano vivía Ana, una muchacha muy bonita que tenía un novio que se llamaba Pedro, que también era muy guapo. Como se iban a casar les gustaba estar juntos sin que nadie les molestara, y por eso se iban al bosque a pasear.

- En un pueblo cercano vivía Ana, una muchacha muy bonita que tenía un novio que se llamaba Pedro. Como les gustaba estar juntos y hablar de sus cosas sin que nadie les molestara, se iban al bosque a pasear.

3.- "Pero un hermoso día, cuando iban distraídos mirando como iluminaba el sol la hierba a través de las copas de los árboles y escuchando como cantaban los pájaros, la chica se puso a llorar y, al verla, el chico se puso a llorar también. Se había dado cuenta de que se habían perdido. Poco después el sol se ocultó tras las montañas y, llenos de miedo, comenzaron a mirar entre la maleza intentando encontrar el camino de vuelta. Entonces el chico se dio cuenta de que estaban cerca de las viejas paredes del castillo y se asustó porque sabía lo que les podía pasar. Cuando miró a su novia vio que se había convertido en un ruiseñor. Además, él no podía moverse, estaba como petrificado, no podía llorar, ni hablar, ni hacer nada. Cayó la noche y un búho voló hasta un arbusto. Al poco rato salió de detrás de él una vieja pálida y flaca; con grandes ojos colorados y con una nariz aplastada y tan retorcida por la punta que le llegaba hasta la barbilla."

Señala la alternativa en que aparecen mejor resumidas las ideas más importantes del párrafo anterior:

- Un día iban distraídos y se perdieron. Se hacía de noche y, asustados, empezaron a buscar el camino de vuelta entre la maleza, hasta que llegaron al castillo. El chico se asustó porque sabía lo que les podía pasar. Cuando miró a su novia vio que se había convertido en un pájaro, y se dio cuenta de que él estaba paralizado. Entonces vino un búho que se convirtió en la hechicera, que era una vieja muy fea con los ojos rojos y la nariz retorcida.
- Un día iban distraídos y se perdieron. Se hacía de noche y empezaron a buscar el camino de vuelta, hasta que llegaron al castillo. El chico se asustó porque sabía lo que les podía pasar. Cuando miró a su novia vio que se había convertido en un pájaro y se dio cuenta de que él estaba paralizado. Entonces apareció la hechicera, que era una vieja muy fea.
- Un día iban distraídos y se perdieron. Se hacía de noche y, asustados, empezaron a buscar el camino de vuelta entre la maleza, hasta que llegaron al castillo. El chico se asustó porque sabía lo que les podía pasar. Entonces vino un búho que se convirtió en la hechicera, que era una viejecilla muy fea.

4.- "Entonces, la mujer se acercó al pájaro, lo cogió y se fue. Pedro se quedó allí sin poderse mover. Al rato volvió la vieja y dijo con voz ronca:

- Como ha salido la luna puedes irte.

Y Pedro quedó en libertad.

El chico se arrodillo y suplicó a la vieja que le dejase llevarse a su novia. Pero ella le dijo que eso no lo conseguiría jamás, y se fue. La llamó, lloró, se lamentó, pero no consiguió nada."

Señala la alternativa en que aparecen mejor resumidas las ideas más importantes del párrafo anterior:

- La mujer cogió el pájaro y se fue. Pedro continuaba sin poder moverse. El chico le suplicó que le dejase llevarse a su novia, pero la hechicera le dijo que eso no lo conseguiría nunca y se marchó.
- La mujer cogió el pájaro y se fue. Después volvió y desencantó a Pedro. El chico le suplicó que le dejase llevarse a su novia, pero la hechicera le dijo que eso no lo conseguiría nunca y se marchó.
- La mujer cogió el pájaro y se fue, dejando allí a Pedro paralizado. Después volvió, le desencantó y le dijo que se podía ir. El chico le suplicó que le dejase llevarse a su novia, pero la hechicera le dijo que eso no lo conseguiría nunca y se volvió a ir.

5.- "Entonces se puso a andar hasta que llegó a una aldea. Allí estuvo trabajando de pastor durante algún tiempo. De vez en cuando iba a dar una vuelta alrededor del castillo, pero nunca se acercaba."

Señala la alternativa en que aparecen mejor resumidas las ideas más importantes del párrafo anterior:

- El chico se fue y llegó a una aldea. De vez en cuando volvía al castillo, pero sin acercarse.
- El chico se fue, pero de vez en cuando volvía al castillo.
- El chico se fue y durante un tiempo estuvo viviendo en una aldea. De vez en cuando volvía al castillo, pero sin acercarse demasiado.

6.- "Una noche soñó que se había encontrado una rosa del color de la sangre, que tenía en el centro una perla muy grande. Y que entonces cogió la rosa, se iba al castillo y todo lo que tocaba con ella quedaba desencantado. También soñó que volvía a reírse con su novia. Cuando despertó por la mañana comenzó a buscar por montañas y valles para ver si encontraba una rosa como aquella con la que había soñado. La busco nueve días seguidos, hasta que una mañana encontró una rosa del color de la sangre con una gota de rocío en el centro tan grande como una perla."

Señala la alternativa en que aparecen mejor resumidas las ideas más importantes del párrafo anterior:

- Una noche soñó que se encontraba una rosa del color de la sangrecon una perla en el centro, que la cogía y se la llevaba al castillo, y que todo lo que tocaba con ella se desencantaba. Entonces se puso a buscar una flor como esa, hasta que encontró una rosa roja, con una gota de rocío en el centro tan grande que parecía una perla.
- Una noche soñó que se encontraba una rosa del color de la sangre con una perla en el centro, que la cogía y se la llevaba al castillo. Entonces se puso a buscar una flor como esa, hasta que encontró una rosa del color de la sangre, con una gota de rocío en el centro tan grande que parecía una perla.
- Una noche soñó que se encontraba una rosa del color de la sangre, que la cogía y se la llevaba al castillo, y que todo lo que tocaba con ella se desencantaba. Entonces se puso a buscar una flor como esa por montañas y valles, hasta que después de nueve días la encontró.

7.- "Cogió la rosa y se fue al castillo. Al llegar no se quedó petrificado y pudo seguir andando hasta llegar a la puerta. Tocó las puertas con la flor y se abrieron. Entonces entró y se paró en el patio para escuchar donde cantaban los pájaros. Cuando los oyó se fue hacia allí. Al entrar en la habitación donde cantaban encontró a la hechicera rodeada de jaulas."

Señala la alternativa en que aparecen mejor resumidas las ideas más importantes del párrafo anterior:

- Cogió la rosa y se fue al castillo. Cuando llegó no se quedó petrificado y pudo llegar hasta la puerta. Entonces entró y fue hacia la habitación en la que se escuchaban cantos de pájaros. La hechicera estaba allí rodeada de jaulas.
- Cogió la rosa y se fue al castillo. Cuando llegó no se quedó petrificado y pudo llegar hasta la puerta, que se abrió cuando la toco con la rosa. Entonces entró, se paró a escuchar donde cantaban los pájaros y fue hacia allí. Cuando entró en la habitación vio a la hechicera rodeada de jaulas.
- Cogió la rosa y se fue al castillo. Cuando llegó no se quedó petrificado y pudo llegar hasta la puerta. Entonces entró y fue hacia la habitación en la que se escuchaban cantos de pájaros.

8.- "Al ver al chico la hechicera se enfadó muchísimo, le insultó y le amenazó, pero no se podía acercar a él. El chico no se asusto y empezó a buscar a su novia. Pero los pájaros de las jaulas parecían todos iguales, y el chico no sabía como encontrar a Ana."

Señala la alternativa en que aparecen mejor resumidas las ideas más importantes del párrafo anterior:

- Al ver a Pedro la hechicera se enfadó, le insultó y le amenazó. El chico no se asustó y empezó a buscar a su novia, pero no sabía como encontrarla.
- Al ver a Pedro la hechicera se enfadó muchisimo, pero no se podía acercar a él. El chico no se asustó y empezó a buscar a su novia, pero no sabía como encontrarla porque todos los pájaros parecían iguales.
- Al ver a Pedro la hechicera le amenazó, pero no se podía acercar a él. El chico empezó a buscar a su novia, pero no sabía como encontrarla.

9.- "Mientras Pedro estaba distraído buscando, la vieja se acerco despacito a una jaula que tenía un pájaro dentro y le abrió la puerta. El chico la vio y se imaginó lo que intentaba hacer. Entonces fue corriendo y toco la jaula y a la vieja con la flor. De repente se encontró al lado de Ana, que estaba más hermosa que nunca y que se abrazó a él."

Señala la alternativa en que aparecen mejor resumidas las ideas más importantes del párrafo anterior:

- Mientras Pedro buscaba, la hechicera abrió la puerta de una jaula. El chico se dio cuenta de lo que quería hacer y fue corriendo y toco la jaula. Entonces apareció Ana.
- Mientras Pedro buscaba, la hechicera se acercó despacio a una jaula que tenía un pájaro dentro y le abrió la puerta. El chico se dio cuenta de lo que quería hacer y fue corriendo y toco a la

hechicera.

- Mientras Pedro buscaba, la hechicera se acercó despacio a una jaula y abrió su puerta. El chico se dio cuenta de lo que quería hacer y fue corriendo y toco con la flor a la jaula y a la hechicera. Entonces apareció Ana.

10.- "La hechicera perdió sus poderes y Pedro desencantó a todas las chicas que estaban convertidas en pájaros. Después se fue con su novia, y durante mucho tiempo vivieron felices y contentos."

Señala la alternativa en que aparecen mejor resumidas las ideas más importantes del párrafo anterior:

- La hechicera perdió sus poderes y Pedro desencantó a todas las chicas. Después, los novios se fueron y vivieron felices.
- La hechicera perdió los poderes y Pedro desencantó a todas las chicas que estaban convertidas en pájaros. Después, los novios se fueron.
- Pedro desencantó a todas las chicas que estaban convertidas en pájaros. Después, los novios se fueron y vivieron felices.

Puntuación de las alternativas de los distintos items:

1.-
2
0
1

2.-
0
1
2

3.-
1
2
0

4.-
0
1
2

5.-
1
0
2

6.-
2
0
1

7.-
1
2
0

8.-
0
2
1

9.-
1
0
2

10.-
2
1
0

C) Prueba de evaluación del conocimiento sobre estrategias de síntesis de la información (RES-CON1 y RES-CON2) -Conocimiento contextual, declarativo y condicional sobre estrategias de síntesis-

ESTRATEGIAS DE RESUMEN -CONOCIMIENTO 1-

Nombre y apellidos: _____ Fecha: _____

Fecha de nacimiento: _____ Edad: _____ Curso: _____

Queremos ver lo que sabes sobre cómo sacar lo más importante de una historia y resumirla. Para ello, en las páginas siguientes te vamos a pedir que hagas 3 tipos de ejercicios:

1.- Decir lo que has hecho para sacar las ideas más importantes de algunos de los trozos de la historia "El vuelo de Icaro", poniendo una X al lado de la alternativa que mejor explique cómo has sacado esas ideas.

Ejemplo.-

Dédalo intentó salvar a Icaro pero no pudo. "Entonces le recogió del agua y fue volando hacia tierra para enterrarlo, rozando el agua con la punta de las alas por el peso que llevaba."

Señala la alternativa en la que mejor se explica cómo sacar las ideas más importantes del trozo de historia que aparece entre comillas:

- Quedarme con el trozo donde están las ideas más importantes (Dédalo recogió a Icaro del agua y fue volando hacia tierra para enterrarlo) y omitir el resto del fragmento porque es poco importante.
- Quedarme con el trozo donde está la idea menos importante (rozando el agua con la punta de las alas por el peso que llevaba).
- No me quedaría con nada porque todo es poco importante.

2.- Acabar unas frases que dicen cosas sobre el resumen, poniendo una X al lado de la alternativa verdadera.

Ejemplo.-

El resumen de un cuento...

- No se puede escribir ni contar, sólo pensarlo.
- Siempre se hace contándole a un compañero lo que pasaba en el cuento.
- Se puede hacer por escrito.

3.- Responder a unas preguntas sobre cuándo usar distintos trucos para sacar las ideas más importantes de trozos de historia y resumirlos, poniendo una X al lado de la alternativa correcta.

Ejemplo.-

Si tienes que hacer el resumen de un cuento ¿Cuándo lo escribirías?:

- Cuando la maestra me deje escribir con bolígrafo.
- Cuando lo necesite para recordar otro día lo que decía el cuento.
- Cuando un compañero me pida que le cuente lo que decía el cuento.

Pasa la página y haz lo que se te pide.

Si tienes algún problema, avísame.

Lee con mucha atención los trozos de texto que aparecen entre las comillas y después, poniendo una X a su lado, escoge la alternativa que mejor explique lo que hay que hacer para sacar las ideas más importantes de cada uno de ellos. Recuerda que las ideas más importantes de un párrafo son lo más importante que nos dice ese párrafo o que pasa en él.

Fíjate en que en alguno de los trozos hay frases fuera de las comillas (números: 5, 8, 9). Estas frases se han puesto para que entiendas mejor el trozo del que tienes que decir cómo sacar su idea principal. Pero a la hora de responder no debes tenerlas en cuenta.

1.- "El rey Minos se enfadó con Dédalo y ordenó que lo encerraran en una torre muy alta frente al mar."

Señala la alternativa en la que mejor se explica cómo sacar las ideas más importantes de este trozo de historia:

- Quedarme con el trozo donde están las ideas mas importantes y omitir el resto del fragmento porque es poco importante.
- Sustituir las frases del texto por otra frase hecha por mí que tenga el mismo significado que todas ellas juntas.
- Quedarme con el trozo donde está la idea más importante, porque lo que dice el resto del fragmento se lo puede imaginar uno por lo que dice el trozo con el que nos hemos quedado.

2.- "Dédalo vio que no podía salir de la isla porque la guardia del rey vigilaba todos los barcos y era difícil esconderse en alguno de ellos para huir."

Señala la alternativa en la que mejor se explica cómo sacar las ideas más importantes de este trozo de historia:

- Quedarme con el trozo donde está la idea más importante porque el resto del fragmento repite la misma idea.
- Quedarme con el trozo donde está la idea más importante, porque lo que dice el resto del fragmento se lo puede imaginar uno por lo que dice el trozo con el que nos hemos quedado.
- Sustituir todas las ideas por otra más general de la que ellas forman parte (como por ejemplo, donde pone "peras, manzanas y uvas" sustituirlo por "frutas").

3.- "Dédalo derritió cera para formar un esqueleto en forma de alas de pájaro. Las plumas pequeñas las pegó con cera y las grandes las ató con una cuerda."

Señala la alternativa en la que mejor se explica cómo sacar las ideas más importantes de este trozo de historia:

-Crear una frase nueva que pueda sustituir a todas las anteriores.

-Quedándome con el trozo donde aparece la idea más importante y omitiendo el resto del fragmento porque es poco importante.

-Quedarme con el trozo donde aparece la idea más importante porque el resto del fragmento repite la misma idea.

4.- "Icaro corría detrás de las gaviotas, lanzaba las plumas al aire y hacía muñequitos de cera."

Señala la alternativa en la que mejor se explica cómo sacar las ideas más importantes de este trozo de historia:

- Sustituir las frases del texto por otra frase hecha por mí que tenga el mismo significado que todas ellas juntas.
- Quedarme con el trozo donde aparece la idea más importante, porque el resto del fragmento se lo puede imaginar uno por lo que dice el trozo con el que nos hemos quedado.
- Sustituir todas la ideas por otra más general de la que las otras forman parte (como por ejemplo, donde pone "peras, manzanas y uvas" sustituirlo por "frutas").

5.- Cuando terminó de hacer las alas, "Dédalo se las ató a los hombros y se elevó del suelo aprovechando una ráfaga de viento."

Señala la alternativa en la que mejor se explica cómo sacar las ideas más importantes del trozo de historia que aparece entre comillas:

- Sustituir todas la ideas por otra más general de la que las otras forman parte (como por ejemplo, donde pone "peras, manzanas y uvas" sustituirlo por "frutas").
- Sustituir las ideas del texto por una frase hecha por mí que tenga el mismo significado que todas ellas juntas.
- Omitiría ese fragmento porque es poco importante.

6.- "Dédalo comprobó que las alas servían."

Señala la alternativa en la que mejor se explica cómo sacar las ideas más importantes de este trozo de historia:

- Quedarme con el trozo donde aparece la idea más importante, porque el resto del fragmento se lo puede imaginar uno por lo que dice el trozo con el que nos hemos quedado.
- Me quedaría con el fragmento entero porque todo él es importante.
- Añadiría nuevas ideas porque está incompleto.

7.- "Dédalo enseño a volar a su hijo. Le hizo observar como volaban los pájaros y le dijo como debía mover los brazos."

Señala la alternativa en la que mejor se explica cómo sacar las ideas más importantes de este trozo de historia:

- Quedarme con el trozo donde aparece la idea más importante porque el resto del trozo repite la misma idea.
- Quedarme con el trozo donde aparece la idea más importante y omitir el resto del fragmento porque es poco importante.
- Crear un fragmento nuevo que pueda sustituir a todos los anteriores.

8.- Icaro consiguió volar "y mientras lo hacía pensaba en mariposas."

Señala la alternativa en la que mejor se explica cómo sacar las ideas más importantes del trozo de historia que aparece entre comillas:

- Sustituir todas las ideas por otra más general de la que ellas forman parte (como por ejemplo, donde pone "peras, manzanas y uvas" sustituirlo por "frutas").
- Quedarme con el trozo donde aparece la idea más importante, porque el resto del fragmento se lo puede imaginar uno por lo que dice el trozo con el que nos hemos quedado.
- Omitir este fragmento porque es poco importante.

9.- Mientras Icaro volaba, "Dédalo lo miraba con recelo. Por eso le llamó para que volviera y le dijo que estaban a punto de comenzar un viaje volando y que quería que oyese atentamente sus instrucciones sobre cómo debía volar."

Señala la alternativa en la que mejor se explica cómo sacar las ideas más importantes del trozo de historia que aparece entre comillas:

- Sustituir las ideas del texto por una frase hecha por mí que tenga el mismo significado que todas ellas juntas.
- Quedarme con el trozo donde aparece la idea más importante y omitir el resto del fragmento porque es poco importante.
- Me quedaría con todo el fragmento porque no se puede resumir.

10.- "Después empezaron a volar, movían los brazos hacia arriba y hacia abajo y se levantaron del suelo."

Señala la alternativa en la que mejor se explica cómo sacar las ideas más importantes de este trozo de historia:

- Quedarme con el trozo donde aparece la idea más importante y omitir el resto del fragmento porque es poco importante.
- Quedarme con el trozo donde aparece la idea más importante porque el resto del trozo repite la misma idea.
- No haría nada porque todas las ideas de este fragmento son importantes.

11.- "La cera de las alas de Icaro se deshizo porque las daba el sol directamente y sus rayos eran muy calientes."

Señala la alternativa en la que mejor se explica cómo sacar las ideas más importantes de este trozo de historia:

- Añadir alguna idea más porque el fragmento me parece incompleto.
- Sustituir las ideas del texto por una frase hecha por mí que tenga el mismo significado que todas ellas juntas.
- Quedarme con el trozo donde aparece la idea más importante, porque el resto del fragmento se lo puede imaginar uno por lo que dice el trozo con el que nos hemos quedado.

12.- "Icaro se ahogó."

Señala la alternativa en la que mejor se explica cómo sacar las ideas más importantes de este trozo de historia:

- Añadir alguna idea más porque el fragmento me parece incompleto.
- Me quedaría con el fragmento entero porque todo él es importante.
- Omitiría este fragmento porque es poco importante.

Acaba estas frases poniendo una X al lado de la alternativa verdadera.

13.- Para resumir bien un cuento...

- Usaremos todas las ideas que contiene sin olvidarnos de ninguna.
- Usaremos las ideas más importantes que contiene.
- Volveremos a escribir todo lo que dice el texto.

14.- Un buen resumen...

- Debe ser del mismo tamaño que el texto que resume.

- Debe ser más largo que el texto que resume.
- Debe ser más breve que el texto que resume.

15.- En un buen resumen...

- Las frases estarán bien relacionadas unas con otras.
- Aparecerá una lista con las ideas siguiendo el orden en que aparecieron en el texto.
- Deben aparecer las ideas más importantes, pero no es necesario que estén relacionadas entre ellas.

16.- El resumen de un cuento...

- Debe decir más cosas que el cuento.
- Debe decir lo mismo que el cuento pero de forma más breve.
- Debe decir cosas distintas a las que dice el cuento.

17.- Para poder hacer el resumen de un cuento, quien lee el cuento...

- Debe haber entendido el cuento, pero no es necesario que sepa como se relacionan las partes del cuento.
- Sólo tiene que ser capaz de leerlo en voz alta.
- Debe haber entendido bien el cuento, dándose cuenta de cómo se relacionan las distintas partes de este cuento.

18.- Cuando se escribe un resumen...

- Hay que procurar escribirlo de forma que si otro niño lo lee pueda entenderlo.
- Hay que escribirlo de forma que uno mismo lo entienda, sin importar que otro no lo pueda entender.
- Hay que escribirlo con buena letra para que no se enfade el profesor.

Responde a estas preguntas poniendo una X al lado de la alternativa en la que aparece la respuesta correcta.

19.- Si tienes que escribir el resumen de un cuento ¿cuándo omitirías un fragmento?:

- Cuando lo que dice es importante.
- En el resumen yo no omitiría ninguna idea del cuento.
- Cuando lo que dice es poco importante.

20.- Si tienes que escribir el resumen de un cuento ¿cuándo incluirías directamente en el resumen una frase del cuento?:

- Cuando lo que dice es importante y no está incluido en ninguna otra frase del resumen.
- Cuando lo que dice no es importante y no está incluido en ninguna otra frase del resumen.
- Cuando en el trozo del párrafo con el que me he quedado no están las ideas más importantes y el trozo que omito dice lo mismo.

21.- Si tienes que sacar las ideas más importantes de un párrafo ¿cuándo omitirías un fragmento de él?:

- Cuando en el trozo con el que me he quedado no están las ideas más importantes y el trozo que omito dice lo mismo.
- Cuando en el trozo con el que me he quedado están la idea más importante y el trozo que omito dice lo mismo.
- Cuando en el trozo con que me he quedado están las ideas más importantes y el trozo que omito no dice lo mismo.

22.- Si tienes que sacar las ideas más importantes de un párrafo ¿cuándo omitirías un fragmento de él?:

- Cuando en el trozo con el que me he quedado están las ideas más importantes, y lo que dice el trozo que omito nos lo podemos imaginar fácilmente por lo que dice el fragmento con el que me he quedado.
- Cuando en el trozo con el que me he quedado hay una idea poco importante, y lo que dice el trozo que omito nos lo podemos imaginar fácilmente por lo que dice el fragmento con el que me he quedado.
- Cuando en el trozo con el que me he quedado están las ideas más importantes, y lo que dice el trozo que omito no nos lo podemos imaginar fácilmente por lo que dice el fragmento con el que me he quedado.

23.- Si tienes que sacar las ideas más importantes de un párrafo ¿cuándo sustituirías las ideas principales del párrafo por otra idea más general de la que todas las anteriores formen parte (como por ejemplo, donde pone "peras, manzanas y uvas" sustituirlo por "frutas")?:

- Cuando todas las ideas del fragmento pertenecen a distintos grupos de cosas, plantas, animales, personas o cosas que se hacen.
- Cuando todas las ideas del fragmento son poco importantes.
- Cuando todas las ideas del fragmento pertenecen al mismo grupo de cosas, plantas, animales, personas o cosas que se hacen.

24.- Si tienes que sacar las ideas más importantes de un párrafo ¿cuándo sustituirías las ideas del párrafo por una frase hecha por ti que tenga el significado de todas ellas juntas?:

- Cuando en el fragmento aparecen varias ideas y alguna parte de ese fragmento las represente bien a todas.
- Cuando en el fragmento aparecen varias ideas y no hay ninguna parte de él que las represente bien a todas.
- Cuando en el fragmento aparecen varias ideas que pertenecen a un mismo grupo.

Alternativas correctas:

1.-	1	13.-	0	19.-	0
	0		1		0
	0		0		1
2.-	0	14.-	0	20.-	1
	1		0		0
	0		1		0
3.-	1	15.-	1	21.-	0
	0		0		1
	0		0		0
4.-	0	16.-	0	22.-	1
	0		1		0
	1		0		0
5.-	0	17.-	0	23.-	0
	1		0		0
	0		1		1
6.-	0	18.-	1	24.-	0
	1		0		1
	0		0		0
7.-	1				
	0				
	0				
8.-	0				
	0				
	1				
9.-	1				
	0				
	0				
10.-	0				
	1				
	0				
11.-	0				
	0				
	1				
12.-	0				
	1				
	0				

ESTRATEGIAS DE RESUMEN -CONOCIMIENTO 2-

Nombre y apellidos: _____ Fecha: _____

Fecha de nacimiento: _____ Edad: _____ Curso: _____

Queremos ver lo que sabes sobre cómo sacar lo más importante de una historia y resumirla. Para ello, en las páginas siguientes te vamos a pedir que hagas 3 tipos de ejercicios:

1.- Decir lo que has hecho para sacar las ideas más importantes de unos trozos del cuento "La hechicera del bosque", poniendo una X al lado de la alternativa que mejor explique cómo sacar las ideas más importantes de cada trozo.

Ejemplo.-

"Pedro estuvo buscando una flor como aquella con la que había soñado por montañas y valles durante nueve días."

Señala la alternativa en la que mejor se explica cómo sacar las ideas más importantes de este trozo de historia:

- Quedarme con el trozo donde está la idea más importante (Pedro estuvo buscando una flor como aquella con la que había soñado) y omitir el resto del fragmento porque es poco importante.
- Quedarme con el trozo donde está la idea menos importante (busco por montañas y valles durante nueve días).
- No me quedaría con nada porque todo es poco importante.

2.- Acabar unas frases que dicen cosas sobre el resumen, poniendo una X al lado de la alternativa verdadera.

Ejemplo.-

El resumen de un cuento...

- No se puede escribir ni contar, sólo pensarlo.
- Siempre se hace contándole a un compañero lo que pasaba en el cuento.
- Se puede hacer por escrito.

3.- Responder a unas preguntas sobre cuándo usar distintos trucos para sacar las ideas más importantes y resumir trozos de historia, poniendo una X al lado de la alternativa correcta.

Ejemplo.-

Si tienes que hacer el resumen de un cuento ¿Cuándo lo escribirías?:

- Cuando la maestra me deje escribir con bolígrafo.
- Cuando lo necesite para recordar otro día lo que decía el cuento.
- Cuando un compañero me pida que le cuente lo que decía el cuento.

Pasa la página y haz lo que se te pide.

Si tienes algún problema, avísame.

Lee con mucha atención los trozos de texto que aparecen entre las comillas y después, poniendo una X a su lado, escoge la alternativa que mejor explique lo que hay que hacer para sacar las ideas más importantes de cada uno de ellos. Recuerda que las ideas más importantes de un párrafo es lo más importante que nos dice ese párrafo o que pasa en él.

1.- "La hechicera para alimentarse se dedicaba a cazar pájaros y otros animales que cocía y luego se comía."

Señala la alternativa en la que mejor se explica cómo sacar las ideas más importantes de este trozo de historia:

- Quedarme con el trozo donde está la idea mas importante y omitir el resto del fragmento porque es poco importante.
- Sustituir las frases del texto por otra frase hecha por mí que tenga el mismo significado que todas ellas juntas.
- Me quedaría con el fragmento entero porque todo es importante.

2.- "Si alguien se acercaba a menos de cien pasos de su castillo, se quedaba paralizado hasta que ella quisiera. Si la persona paralizada era una chica, la convertía en pájaro, la encerraba en una jaula y la llevaba a una habitación del castillo."

Señala la alternativa en la que mejor se explica cómo sacar las ideas más importantes de este trozo de historia:

- Quedarme con el trozo donde aparece la idea más importante porque el resto del fragmento repite la misma idea.
- Quedarme con todo el trozo porque todas sus ideas son importantes.
- Sustituir las frases del texto por otra frase hecha por mí que tenga el mismo significado que todas ellas juntas.

3.- "En un pueblo cercano vivía una muchacha, llamada Ana, que era la más bonita de todas las chicas de su edad. Esta muchacha tenía un novio, también muy guapo, que se llamaba Pedro."

Señala la alternativa en la que mejor se explica cómo sacar las ideas más importantes de este trozo de historia:

- Sustituir las frases del texto por otra frase hecha por mí que tenga el mismo significado que todas ellas juntas.
- Quedarme con el trozo donde está la idea más importante, porque lo que dice el resto del fragmento se lo puede imaginar uno por lo que dice el trozo con el que nos hemos quedado.

- Sustituir todas las ideas por otra más general de la que ellas forman parte (como por ejemplo, donde pone "peras, manzanas y uvas" sustituirlo por "frutas").

4.- "Un día iban distraídos mirando como iluminaba el sol la hierba a través de las copas de los árboles y escuchando como cantaban los pájaros, y se perdieron."

Señala la alternativa en la que mejor se explica cómo sacar las ideas más importantes de este trozo de historia:

- Omitir el trozo porque es poco importante.
- Sustituir las frases del texto por otra frase hecha por mí que tenga el mismo significado que todas ellas juntas.
- Quedándome con los trozos donde aparecen las ideas más importantes y omitiendo el resto del fragmento porque es poco importante.

5.- "Pedro se dio cuenta de que no podía llorar, ni hablar, ni mover las manos, ni mover los pies, ni hacer nada."

Señala la alternativa en la que mejor se explica cómo sacar las ideas más importantes de este trozo de historia:

- Crear una frase nueva que pueda sustituir a todas las anteriores.
- Quedándome con el trozo donde aparece la idea más importante y omitiendo el resto del fragmento porque es poco importante.
- Sustituir todas las ideas por otra más general de la que ellas forman parte (como por ejemplo, donde pone "peras, manzanas y uvas" sustituirlo por "frutas").

6.- "El chico se arrodillo y suplicó a la vieja que le dejase llevarse a su novia. Pero ella le dijo que eso no lo conseguiría jamás, y se fue. La llamó, lloró, se lamentó, pero no consiguió nada."

Señala la alternativa en la que mejor se explica cómo sacar las ideas más importantes de este trozo de historia:

- Sustituir las frases del texto por otra frase hecha por mí que tenga el mismo significado que todas ellas juntas.
- Quedarme con todo el trozo porque todas sus ideas son importantes.
- Omitir el trozo porque es poco importante.

7.- "Entonces se puso a andar hasta que llegó a una aldea en la que se quedó a vivir. Allí estuvo trabajando de pastor durante algún tiempo."

Señala la alternativa en la que mejor se explica cómo sacar las ideas más importantes de este trozo de historia:

- Sustituir todas la ideas por otra más general de la que las otras forman parte (como por ejemplo, donde pone "peras, manzanas y uvas" sustituirlo por "frutas").
- Sustituir las ideas del texto por una frase hecha por mí que tenga el mismo significado que todas ellas juntas.
- Quedarme con el trozo donde aparece la idea más importante y omitir el resto del fragmento porque es poco importante.

8.- "Una noche soñó que se había encontrado una rosa del color de la sangre, que tenía en el centro una perla muy grande."

Señala la alternativa en la que mejor se explica cómo sacar las ideas más importantes de este trozo de historia:

- Quedarme con el trozo donde aparece la idea más importante, porque el resto del fragmento se lo puede imaginar uno por lo que dice el trozo con el que nos hemos quedado.
- Me quedaría con el fragmento entero porque todo él es importante.
- Añadiría nuevas ideas porque está incompleto.

9.- "Pedro entró al castillo y se paró en el patio para escuchar donde cantaban los pájaros. Cuando los oyó se fue hacia allí. Al entrar en la habitación donde cantaban encontró a la hechicera rodeada de jaulas."

Señala la alternativa en la que mejor se explica cómo sacar las ideas más importantes de este trozo de historia:

- Quedarme con el trozo donde aparece la idea más importante porque el resto del trozo repite la misma idea.
- Quedarme con el trozo donde aparece la idea más importante y omitir el resto del fragmento porque es poco importante.
- Crear una frase nueva que pueda sustituir a todas las anteriores.

10.- "Al ver al chico la hechicera se enfadó muchísimo, pero no se podía acercar a él. La hechicera estaba muy enfadada."

Señala la alternativa en la que mejor se explica cómo sacar las ideas más importantes de este trozo de historia:

- Sustituir las ideas del texto por una frase hecha por mí que tenga el mismo significado que todas ellas juntas.

- Quedarme con el trozo donde aparece la idea más importante y omitir el resto del fragmento porque repite la misma idea.
- Me quedaría con todo el fragmento porque no se puede resumir.

11.- "Pedro toco la jaula y a la vieja con la flor. De repente se encontró al lado de Ana, que estaba muy contenta y que se abrazó a él."

Señala la alternativa en la que mejor se explica cómo sacar las ideas más importantes de este trozo de historia:

- Quedarme con el trozo donde aparece la idea más importante y omitir el resto del fragmento, porque lo que dice se lo puede imaginar uno a partir de lo que pasa en el trozo con el que nos hemos quedado.
- Quedarme con el trozo donde aparece la idea más importante porque el resto del trozo repite la misma idea.
- No haría nada porque todas las ideas de este fragmento son importantes.

12.- "La hechicera perdió sus poderes y Pedro desencantó a todas las chicas que estaban convertidas en pájaros."

Señala la alternativa en la que mejor se explica cómo sacar las ideas más importantes de este trozo de historia:

- Quedarme con el trozo entero porque todas las ideas que aparecen en él me parecen importantes.
- Sustituir las ideas del texto por una frase hecha por mí que tenga el mismo significado que todas ellas juntas.
- Quedarme con el trozo donde aparece la idea más importante, porque el resto del fragmento se lo puede imaginar uno por lo que dice el trozo con el que nos hemos quedado.

Acaba estas frases poniendo una X al lado de la alternativa verdadera.

13.- Un buen resumen...

- Suele ser más largo que el texto que resume.
- Suele ser del mismo tamaño que el texto que resume.
- Suele ser más breve que el texto que resume.

14.- Para resumir bien un cuento...

- Usaremos lo más importante que dice.
- Usaremos sólo las ideas menos importantes.
- Volveremos a escribir todo lo que dice.

15.- El resumen de un cuento...

- Debe decir más cosas que el cuento.
- Debe decir lo mismo que el cuento pero ampliando.
- No puede decir cosas distintas a las que dice el cuento.

16.- En un buen resumen...

- Las frases estarán bien relacionadas unas con otras.
- Deben aparecer las ideas más importantes, pero no es necesario que estén relacionadas entre ellas.
- Lo fundamental es que aparezcan todas las ideas, aunque no hayamos relacionado unas con otras.

17.- Para poder hacer el resumen de un cuento, quien lee el cuento...

- Sólo tiene que saber escribir sin poner faltas.
- Debe haber entendido bien el cuento, dándose cuenta de como se relacionan las distintas partes de este cuento.
- Debe haber entendido el cuento, pero no es necesario que sepa como se relacionan las partes del cuento.

18.- Cuando se escribe un resumen...

- Hay que escribirlo claro para que si otro niño lo lee pueda entenderlo.
- Hay que escribirlo de forma que uno mismo lo entienda, sin importar que otro no lo pueda entender.
- Hay que escribirlo despacito y con buena letra.

Responde a estas preguntas poniendo una X al lado de la alternativa en la que aparece la respuesta correcta.

19.- Si tienes que escribir el resumen de un cuento ¿cuándo dejarías de poner un trozo del cuento?:

- Cuando lo que dice es muy importante.

- Cuando lo que dice no es importante.
- Cuando yo hago un resumen pongo todas las ideas.

20.- Si tienes que escribir el resumen de un cuento ¿cuándo incluirías directamente en el resumen una frase del cuento?:

- Cuando lo que dice es importante y no está incluido en ninguna otra frase del resumen.
- Cuando lo que dice es poco importante y no lo dice ninguna otra frase del resumen.
- Cuando lo que dice esa frase es importante y ya está incluido en otra frase del resumen.

21.- Si tienes que sacar las ideas más importantes de un párrafo ¿cuándo dejarías de coger un trozo de él?:

- Cuando en el trozo con el que me he quedado no están las ideas más importantes y el trozo que no cojo dice lo mismo.
- Cuando en el trozo con que me he quedado están las ideas más importantes y el trozo que dejo dice cosas distintas.
- Cuando en el trozo con el que me he quedado están la idea más importante y el trozo que no pongo dice lo mismo.

22.- Si tienes que sacar las ideas más importantes de un párrafo ¿cuándo no cogerías un trozo de él?:

- Cuando en el trozo con el que me he quedado están las ideas más importantes, y lo que dice el trozo que dejo nos lo podemos imaginar fácilmente por lo que dice el trozo con que me he quedado.
- Cuando en el trozo con el que me he quedado hay una idea poco importante, y lo que dice el trozo que dejo nos lo podemos imaginar fácilmente por lo que dice el trozo con que me he quedado.
- Cuando en el trozo con el que me he quedado están las ideas más importantes, y lo que dice el trozo que dejo de poner no nos lo podemos imaginar fácilmente por lo que dice el trozo con que me he quedado.

23.- Si tienes que sacar las ideas más importantes de un trozo de un cuento ¿cuándo cambiarias las ideas de ese trozo por una frase hecha por ti que tenga el significado de todas ellas juntas?

- Cuando en el trozo aparecen varias ideas y alguna parte de ese trozo las resume bien a todas.
- Cuando en el trozo aparecen varias ideas que pertenecen a un mismo grupo.
- Cuando en el trozo aparecen varias ideas y no hay ninguna parte de él que las resuma bien a todas.

24.- Si tienes que sacar las ideas más importantes de un trozo del cuento ¿cuándo cambiarías las ideas principales del párrafo por otra idea más general de la que todas las anteriores formen parte (como por ejemplo, donde pone "peras, manzanas y uvas" cambiarlo por "frutas")?:

- Cuando todas las ideas del trozo pertenecen a distintos grupos de cosas, plantas, animales, personas o cosas que se hacen.
- Cuando todas las ideas del trozo pertenecen al mismo grupo de cosas, plantas, animales, personas o cosas que se hacen.
- Cuando en el trozo aparecen varias ideas y no hay ninguna parte de él que las resuma bien a todas.

Alternativas correctas:

1.-	1	13.-	0	19.-	0
	0		0		1
	0		1		0
2.-	0	14.-	1	20.-	1
	1		0		0
	0		0		0
3.-	1	15.-	0	21.-	0
	0		0		0
	0		1		1
4.-	0	16.-	1	22.-	1
	0		0		0
	1		0		0
5.-	0	17.-	0	23.-	0
	0		1		0
	1		0		1
6.-	1	18.-	1	24.-	0
	0		0		1
	0		0		0
7.-	0				
	0				
	1				
8.-	0				
	1				
	0				
9.-	0				
	0				
	1				
10.-	0				
	1				
	0				
11.-	1				
	0				
	0				
12.-	1				
	0				
	0				

D) Prueba de evaluación del uso de las estrategias de control (CON-USO1 y CON-USO2) -Autoevaluación y autorregulación de la comprensión-

ESTRATEGIAS DE CONTROL DEL PROCESO DE COMPRENSION LECTORA -USO 1-

Nombre y apellidos: _____ Fecha: _____

Fecha de nacimiento: _____ Edad: _____ Curso: _____

Si al leer un cuento lo quieres entender bien, es necesario que te des cuenta de cuando encuentras problemas para comprender alguna parte de él, y que hagas algo para solucionar esos problemas.

Los principales problemas que puedes encontrar al leer un cuento son:

a) Encontrar palabras que no sabes lo que quieren decir.

Ejemplo.- "El elefante se comió la drupa".

b) Encontrar una frase en la que aunque conoces el significado de todas las palabras no sabes qué quiere decir exactamente.

Ejemplo.- "La voz es el vehículo del pensamiento".

c) Encontrar frases en las que no queda claro quién o qué hace algo o le pasa algo.

Ejemplo.- "Clara llamó a su hermano y se cayó".

d) Encontrar frases que dicen cosas que tú sabes que son mentira.

Ejemplo.- "Por la noche sale el sol".

e) Encontrar frases que dicen lo contrario que otras frases del texto.

Ejemplo.- En una frase se dice "Tuvo que pagar 8000 pesetas por el vestido" y luego en otra "Como el vestido le costó 9000 pesetas, se quedó sin dinero".

En las páginas siguientes vas a encontrar un cuento en el que se han puesto cosas difíciles de entender, para ver si eres capaz de darte cuenta de cuándo no comprendes algo que estás leyendo. Tú debes hacer una raya por debajo de las palabras o frases que no se puedan comprender bien, y escribir por encima de ellas lo que piensas que debería decir para que cualquiera que lo lea se entere bien. Usa un lápiz para que puedas corregir si te equivocas. Cuando acabes el ejercicio repásalo e intenta completar lo que te falte.

Para que entiendas mejor lo que tienes que hacer vamos a ver algunos ejemplos:

Ejemplo 1.-

"El elefante se comió la drupa, pero no se tragó sus pepitas".

Ejemplo 2.-

"La voz es el vehículo del pensamiento; hablando podemos contar a los demás lo que pensamos".

Ejemplo 3.-

"Clara llamó a su hermano y se cayó. Cuando vino el médico, la niña tenía ya la pierna muy hinchada".

Ejemplo 4.-

"Pedro le pregunto a su madre que por qué no se ve por la noche. Ella le contesto que porque por la noche sale el sol".

Ejemplo 5.-

"Aunque Irene tuvo que pagar 8000 pesetas por el vestido, estaba muy contenta de haber encontrado uno que la gustara. Como el vestido le costó 9000 pesetas, se quedó sin dinero y no pudo comprar nada más".

Pasa la página y haz lo que se te pide.

Si tienes algún problema, avísame.

Debes subrayar las palabras o frases que sean erróneas y escribir por encima de ellas lo que piensas que debería decir.

La historia de Perla

Esta es la historia de una perra. Pero no de una perra como las que estáis acostumbrados a ver. Era una cánida de pelo sedoso, cuerpo ágil y orejas puntiagudas, era la perra más bella que hayáis podido ver. Vivía con su amo en Escocia, en las Tierras Altas, y le ayudaba a perder el ganado. Se llamaba Perla.

¡No podéis imaginar lo hábil que era! Vigilaba como un guardia las ovejas y sus corderillos, y las protegía de todo mal. Llevaba el rebaño a los pastos y, cuando llegaba la hora, lo abandonaba a su suerte y se iba a casa. Cuando los corderillos atemorizados se asustaban y corrían de un lado para otro, con grave peligro de lisiarse, Perla sabía exactamente lo que había que hacer. Iba ladrando hacia la derecha y luego hacia la izquierda hasta que todo el rebaño quedaba reunido ante la puerta abierta del corral, a través de la cual les hacía pasar con tanta destreza como un pastor. La perra amaba su trabajo y lo hacía fatal.

Pero su amo se hizo demasiado viejo para vivir solo en la montaña y se fue a vivir a la hospedería. Al marcharse, como no podía llevársela, se la regaló a unos amigos que vivían en la ciudad más próxima, en las Tierras Bajas. Sabía que aquella gente sería buena con su amiguita. En efecto, toda la familia, desde la abuela hasta el último niño, se aficionaron a ella. ¡Era tan dulce, tan linda y tan bien educada!

Pero Perla vivía en la ciudad donde no hay granjas ni colinas, únicamente riachuelos y valles. No tenía nada que hacer, sino vigilar la casa de vez en cuando.

Pero he aquí que, después de algún tiempo, sus amos observaron algo verdaderamente extraño. Todos los martes por la noche, hacia la hora oncena, Perla desaparecía. La buscaban, la llamaban, y nada. Había salido. Pero todos los miércoles por la mañana arañaba la puerta pidiendo que la dejasen franquearla. Su piel sedosa estaba completamente húmeda, manchada de barro y las patas cansadas; pero sus ojos brillaban y miraba a sus dueños como si quisiera explicarles de donde venía.

Semana tras semana sucedía lo mismo. Nadie podía descubrir donde pasaba Perla el martes por la noche. Intentaron seguirla, pero ella despistaba a los más hábiles. Intentaron encerrarla, pero cogía la llave, abría la puerta y se escapaba. El misterio era cada vez mayor. ¿Donde podía ir Perla...?

Como no lo vas a adivinar, te lo contaré: En la ciudad más próxima al monte donde vivían los dueños de Perla, se hacía un importante mercado todos los miércoles. Había allí todo lo que puede comprarse y venderse, tanto vacas y corderos como aves domésticas. Cada martes por la noche, los granjeros de

aquellos alrededores bajaban desde los hoteles en que vivían, con los animales que querían vender, y los llevaban a través de las calles hasta la plaza del mercado.

Los corderos no estaban acostumbrados al ruido de la ciudad, a los automóviles y a los tranvías, y los pastores estaban muy preocupados por ellos ya que se espantaban al menor ruido y salían disparados hacia todos los derroteros.

Sin embargo, un poco antes de la salida del sol, los granjeros veían aparecer una perrita de pelo sedoso y orejas puntiagudas corriendo velozmente hasta el rebaño.

Entonces, la perrita corría muy deprisa en todas las direcciones dirigiendo a los pobres animalitos asustados, sin atemorizarlos jamás, hasta que quedaban encerrados en los corrales. Todos los demás perros juntos no podían hacer tanto trabajo como aquella extraña perrita. Nadie sabía a quién pertenecía ni de dónde venía. Habían adquirido la costumbre de esperarla cada semana, y en su dialecto escocés la llamaban: la Polvorilla.

-¡Ya está aquí la Polvorilla! ¡Enseguida terminaremos!

Más de un granjero habría querido llevársela, pero la perra se echaba a volar y desaparecía como un relámpago cuando su trabajo había terminado.

Semana tras semana sucedía lo mismo y todos sabían de quién era.

Un día que los dueños de Perla fueron a negociar con los granjeros de las colinas, la llevaron con ellos. En cuanto la vieron, exclamaron:

-"¡Pero si es la Polvorilla! ¡Es ella!" Y era ella, en efecto.

Los dueños no entendían nada, pero cuando los granjeros hubieron explicado todo, comprendieron a dónde iba Perla todos los martes por la noche, y entonces la odiaron más que nunca, pues había demostrado ser un animal muy bueno, ayudando a los demás en su trabajo cuando ella no tenía nada que hacer.

Creo que ella sabía que las personas buenas y los perros buenos encuentran siempre el medio de hacer daño a los demás.

Sea lo que sea, ella continuó su trabajo hasta que tuvo fuerzas y fue siempre cruel y despiadada.

Localización de errores:

La historia de Perla

Esta es la historia de una perra. Pero no de una perra como las que estáis acostumbrados a ver. Era una cánida (a1) de pelo sedoso, cuerpo ágil y orejas puntiagudas, era la perra más bella que hayáis podido ver. Vivía con su amo en Escocia, en las Tierras Altas (b1), y le ayudaba a perder el ganado (d1). Se llamaba Perla.

¡No podéis imaginar lo hábil que era! Vigilaba como un guardia las ovejas y sus corderillos, y las protegía de todo mal. Llevaba el rebaño a los pastos y, cuando llegaba la hora, lo abandonaba a su suerte y se iba a casa (e1). Cuando los corderillos atemorizados se asustaban y corrían de un lado para otro, con grave peligro de lisiarse (a2), Perla sabía exactamente lo que había que hacer. Iba ladrando hacia la derecha y luego hacia la izquierda hasta que todo el rebaño quedaba reunido ante la puerta abierta del corral, a través de la cual les hacía pasar con tanta destreza como un pastor. La perra amaba su trabajo y lo hacía fatal (e2).

Pero su amo se hizo demasiado viejo para vivir solo en la montaña y se fue a vivir a la hospedería (a3). Al marcharse, como no podía llevársela, se la regaló a unos amigos que vivían en la ciudad más próxima, en las Tierras Bajas (b2). Sabía que aquella gente sería buena con su amiguita. En efecto, toda la familia, desde la abuela hasta el último niño, se aficionaron a ella. ¡Era tan dulce, tan linda y tan bien educada!

Pero Perla vivía en la ciudad donde no hay granjas ni colinas, únicamente riachuelos y valles (d2). No tenía nada que hacer, sino vigilar la casa de vez en cuando.

Pero he aquí que, después de algún tiempo, sus amos observaron algo verdaderamente extraño. Todos los martes por la noche, hacia la hora oncena (a4), Perla desaparecía. La buscaban, la llamaban, y nada. Había salido. Pero todos los miércoles por la mañana arañaba la puerta pidiendo que la dejasen franquearla (a5). Su piel sedosa estaba completamente húmeda, manchada de barro y las patas cansadas; pero sus ojos brillaban y miraba a sus dueños como si quisiera explicarles de donde venía.

Semana tras semana sucedía lo mismo. Nadie podía descubrir donde pasaba Perla el martes por la noche. Intentaron seguirla, pero ella despistaba a los más hábiles. Intentaron encerrarla, pero cogía la llave, abría la puerta y se escapaba (d3). El misterio era cada vez mayor. ¿Donde podía ir Perla...?

Como no lo vas a adivinar, te lo contaré: En la ciudad más próxima al monte donde vivían los dueños de Perla (e3), se hacía un importante mercado todos los miércoles. Había allí todo lo que puede comprarse y venderse, tanto vacas y corderos como aves domésticas. Cada martes por la noche, los granjeros de

aquellos alrededores bajaban desde los hoteles en que vivían (d4), con los animales que querían vender, y los llevaban a través de las calles hasta la plaza del mercado.

Los corderos no estaban acostumbrados al ruido de la ciudad, a los automóviles y a los tranvías, y los pastores estaban muy preocupados por ellos ya que se espantaban al menor ruido y salían disparados hacia todos los derroteros (a6).

Sin embargo, un poco antes de la salida del sol, los granjeros veían aparecer una perrita de pelo sedoso y orejas puntiagudas corriendo velozmente hasta el rebaño.

Entonces, la perrita corría muy deprisa en todas las direcciones dirigiendo a los pobres animalitos asustados, sin atemorizarlos jamás, hasta que quedaban encerrados en los corrales. Todos los demás perros juntos no podían hacer tanto trabajo como aquella extraña perrita. Nadie sabía a quién pertenecía ni de donde venía. Habían adquirido la costumbre de esperarla cada semana, y en su dialecto escocés la llamaban: la Polvorilla (c1).

-¡Ya está aquí la Polvorilla! ¡Enseguida terminaremos!

Más de un granjero habría querido llevársela, pero la perra se echaba a volar y desaparecía como un relámpago cuando su trabajo había terminado (d5).

Semana tras semana sucedía lo mismo y todos sabían de quién era (e4).

Un día que los dueños de Perla fueron a negociar con los granjeros de las colinas, la llevaron con ellos. En cuanto la vieron, exclamaron (c2):

-"¡Pero si es la Polvorilla! ¡Es ella!" Y era ella, en efecto.

Los dueños no entendían nada, pero cuando los granjeros hubieron explicado todo, comprendieron a dónde iba Perla todos los martes por la noche, y entonces la odiaron más que nunca (e5), pues había demostrado ser un animal muy bueno, ayudando a los demás en su trabajo cuando ella no tenía nada que hacer.

Creo que ella sabía que las personas buenas y los perros buenos encuentran siempre el medio de hacer daño a los demás (d6).

Sea lo que sea, ella continuó su trabajo hasta que tuvo fuerzas y fue siempre cruel y despiadada (e6).

Palabras y párrafos sustituidos u omitidos:

- Errores tipo "a" (léxicos):

1.- perra

2.- perderse

3.- con sus hijos

4.- nueve

5.- entrar

6.- direcciones

- Errores tipo "b" (relacionados con la claridad y cantidad de información):

1.- Tierras Altas,

2.- Tierras Bajas.

- Errores tipo "c" (de cohesión proposicional):

1.- Los granjeros...

2.- ... los pastores...

- Errores tipo "d" (de consistencia externa):

1.- ... y le ayudaba a guardar el ganado.

2.- ... únicamente calles y casas.

3.- ... pero siempre encontraba el medio de escapar.

4.- ... bajaban de las colinas...

5.- ... pero ella no se dejaba atrapar jamás...

6.- ... de cumplir con su deber.

-Errores tipo "e" (de consistencia interna):

1.- ... lo devolvía sano y salvo al redil.

2.- ... admirablemente.

3.- ... al pueblecito...

4.- ... nadie sabía a quién pertenecía ni de dónde venía.

5.- ... la quisieron...

6.- ... dulce y cariñosa.

ESTRATEGIAS DE CONTROL DEL PROCESO DE COMPRENSION LECTORA -USO 2-

Nombre y apellidos: _____ Fecha: _____

Fecha de nacimiento: _____ Edad: _____ Curso: _____

Si al leer un cuento lo quieres entender bien, es necesario que te des cuenta de cuando encuentras problemas para comprender alguna parte de él, y que hagas algo para solucionar esos problemas.

Los principales problemas que puedes encontrar al leer un cuento son:

a) Encontrar palabras que no sabes lo que quieren decir.

Ejemplo: "El elefante se comió la drupa".

b) Encontrar una frase en la que aunque conoces el significado de todas las palabras no sabes qué quiere decir exactamente.

Ejemplo: "La voz es el vehículo del pensamiento".

c) Encontrar frases en las que no queda claro quién o qué hace algo o le pasa algo.

Ejemplo: "Clara llamó a su hermano y se cayó".

d) Encontrar frases que dicen cosas que tú sabes que son mentira.

Ejemplo: "Por la noche sale el sol".

e) Encontrar frases que dicen lo contrario que otras frases del texto.

Ejemplo: En una frase se dice "Tuvo que pagar 8000 pesetas por el vestido" y luego en otra "Como el vestido le costó 9000 pesetas, se quedó sin dinero".

En las páginas siguientes vas a encontrar un cuento en el que se han puesto cosas difíciles de entender, para ver si eres capaz de darte cuenta de cuando no comprendes algo que estás leyendo. Tú debes hacer una raya por debajo de las palabras o frases que no se puedan comprender bien, y escribir por encima de ellas lo que piensas que debería decir para que cualquiera que lo lea se entere bien. Usa un lápiz para que puedas corregir si te equivocas. Cuando acabes el ejercicio repásalo.

Para que entiendas mejor lo que tienes que hacer vamos a ver algunos ejemplos:

Ejemplo 1.-

"El elefante se comió la drupa, pero no se tragó sus pepitas".

Ejemplo 2.-

"La voz es el vehículo del pensamiento; hablando podemos contar a los demás lo que pensamos".

Ejemplo 3.-

"Clara llamó a su hermano y se cayó. Cuando vino el médico, la niña tenía ya la pierna muy hinchada".

Ejemplo 4.-

"Pedro le pregunto a su madre que por qué no se ve por la noche. Ella le contesto que porque por la noche sale el sol".

Ejemplo 5.-

"Aunque Irene tuvo que pagar 8000 pesetas por el vestido, estaba muy contenta de haber encontrado uno que la gustara. Como el vestido le costó 9000 pesetas, se quedó sin dinero y no pudo comprar nada más".

Pasa la página y haz lo que se te pide.

Si tienes algún problema, avisa al profesor.

Debes subrayar las palabras o frases que sean erróneas y escribir por encima de ellas lo que piensas que debería decir.

El incendio de los campos de arroz

Había una vez un viejo muy sabio, que vivía en lo alto de una montaña, allá en el Japón. Su cabaña estaba rodeada de arrozales que pertenecían a la gente de un pueblecito situado más abajo, entre la montaña y el mar. La orilla era tan estrecha que sólo había sitio para las casas, por ello los vecinos habían hecho sus arrozales en la montaña, donde no se podía encontrar agua. Todas las mañanas y todas las noches, el viejo y su nietecito que vivía con él, miraban el ir y venir de la gente en las estrechas calles del pueblo y alrededor de sus casitas. Le gustaban los arrozales porque sabía que ellos le proporcionaban el alimento, y estaba siempre dispuesto para ayudar a su abuelo a abrir o cerrar los camellones de riego y para soltar bichos que se comieran la cosecha.

Un día en el que el arroz estaba casi maduro y las hermosas espigas azules se mecían al sol, el abuelo estaba de pie ante la casa y miraba a lo lejos cuando, de pronto, vio algo muy extraño en el horizonte. Una especie de gran nube se levantó allí, como si el mar se hubiese subido hacia el cielo. El viejo se protegió la vista con sus manos y miró más fijamente; enseguida entró en el chalet.

- ¡Yone! ¡Yone! -gritó-. Coge un tronco en ignición del fuego y tráelo aquí.

El pequeño Yone no comprendía para qué necesitaba fuego su abuelo, pero como tenía la costumbre de obedecer, llegó corriendo con un tronco. El viejo, que ya había cogido otro, corría hacia el arrozal más próximo como alma que lleva el diablo. Yone le seguía extrañado. Pero, al ver a su abuelo lanzar el tronco encendido en el campo de maíz, se asustó y le dijo:

- ¡Oh, abuelo! ¿Que haces?
- ¡De prisa, de prisa, echa el tuyo! ¡Prende fuego!

Yone creyó que se había vuelto loco, y se puso a llorar; pero un niño japonés obedece siempre, de manera que, aún llorando, lanzó su antorcha en medio de las piedras, y una llama roja subió sobre los rastrojos secos. El humo negro se elevaba hasta el cielo. La llama se extendía sin quemar la preciosa cosecha.

Desde abajo, la gente del pueblo vio aquel espectáculo y estaban tan contentos.

¡Ah! ¡Cómo corrían y subían todos por el sendero! Ni uno solo quedó atrás. Hasta las madres llegaban, apresuradas, llevando sus hijos sobre la coxa.

Cuando llegaron a la planicie y vieron sus arrozales destrozados de aquella manera, riéndose preguntaron:

- ¿Quién ha hecho esto? ¿Cómo ha sucedido?

- He sido yo quién lo ha incendiado -respondió el viejo muy serio.

Yone dijo llorando:

- El zapatero lo ha incendiado.

Cuando se acercaron a ellos amenazándoles con sus puñados y gritando:

- ¿Por qué, por qué?

El viejo se volvió, y extendiendo la mano hacía el horizonte dijo:

- Mirad hacia allí.

Todos se volvieron y miraron. Y en el lugar donde el gran mar azul se extendía tranquilo unas horas antes, se levantaba ahora una espantosa muralla de agua desde la tierra hasta el cielo. Se hubiera podido oír caer un pelo. *Aquella visión era terrible.*

Tras unos angustiosos momentos de espera, la muralla de sal cayó sobre la playa, rompiéndose con un ruido espantoso contra la montaña. Llegaba una ola tras otra y no se guipaba más que agua; el pueblo había desaparecido bajo ella.

Pero los habitantes se habían salvado. Y cuando comprendieron lo que el viejo había hecho, le encerraron prisionero, ya que gracias a su decisión, les había salvado del maremoto.

Localización de errores:

El incendio de los campos de arroz

Había una vez un viejo muy sabio, que vivía en lo alto de una montaña, allá en el Japón. Su cabaña estaba rodeada de arrozales que pertenecían a la gente de un pueblecito situado más abajo, entre la montaña y el mar. La orilla era tan estrecha que sólo había sitio para las casas, por ello los vecinos habían hecho sus arrozales en la montaña, donde no se podía encontrar agua (d1). Todas las mañanas y todas las noches, el viejo y su nietecito que vivía con él, miraban el ir y venir de la gente en las estrechas calles del pueblo y alrededor de sus casitas. Le gustaban los arrozales porque sabía que ellos le proporcionaban el alimento (c1), y estaba siempre dispuesto para ayudar a su abuelo a abrir o cerrar los camellones (a1) de riego y para soltar bichos que se comieran la cosecha (e1).

Un día en el que el arroz estaba casi maduro y las hermosas espigas azules se mecían al sol (d2), el abuelo estaba de pie ante la casa y miraba a lo lejos cuando, de pronto, vio algo muy extraño en el horizonte. Una especie de gran nube se levantó allí, como si el mar se hubiese subido hacia el cielo. El viejo se protegió la vista con sus manos y miró más fijamente; enseguida entró en el chalet (e2).

- ¡Yone! ¡Yone! -gritó-. Coge un tronco en ignición (a2) del fuego y tráelo aquí.

El pequeño Yone no comprendía para qué necesitaba fuego su abuelo, pero como tenía la costumbre de obedecer, llegó corriendo con un tronco. El viejo, que ya había cogido otro, corría hacia el arrozal más próximo como alma que lleva el diablo (b1). Yone le seguía extrañado. Pero, al ver a su abuelo lanzar el tronco encendido en el campo de maíz (e3), se asustó y le dijo:

- ¡Oh, abuelo! ¿Que haces?
- ¡De prisa, de prisa, echa el tuyo! ¡Prende fuego!

Yone creyó que se había vuelto loco (c2), y se puso a llorar; pero un niño japonés obedece siempre, de manera que, aún llorando, lanzó su antorcha en medio de las piedras (e4), y una llama roja subió sobre los rastrojos (a3) secos. El humo negro se elevaba hasta el cielo. La llama se extendía sin quemar la preciosa cosecha (d3).

Desde abajo, la gente del pueblo vio aquel espectáculo y estaban tan contentos (d4).

¡Ah! ¡Cómo corrían y subían todos por el sendero! Ni uno solo quedó atrás. Hasta las madres llegaban, apresuradas, llevando sus hijos sobre la coxa (a4).

Cuando llegaron a la planicie y vieron sus arrozales destrozados de aquella manera, riéndose preguntaron (d5):

- ¿Quién ha hecho esto? ¿Cómo ha sucedido?
- He sido yo quién lo ha incendiado -respondió el viejo muy serio.

Yone dijo llorando:

- El zapatero lo ha incendiado (e5).

Cuando se acercaron a ellos amenazándoles con sus puñados (a5) y gritando:

- ¿Por qué, por qué?

El viejo se volvió, y extendiendo la mano hacía el horizonte dijo:

- Mirad hacia allí.

Todos se volvieron y miraron. Y en el lugar donde el gran mar azul se extendía tranquilo unas horas antes, se levantaba ahora una espantosa muralla de agua desde la tierra hasta el cielo. Se hubiera podido oír caer un pelo (b2). Aquella visión era terrible.

Tras unos angustiosos momentos de espera, la muralla de sal cayó sobre la playa (e6), rompiéndose con un ruido espantoso contra la montaña. Llegaba una ola tras otra y no se guipaba (a6) más que agua; el pueblo había desaparecido bajo ella.

Pero los habitantes se habían salvado. Y cuando comprendieron lo que el viejo había hecho, le encerraron prisionero (d6), ya que gracias a su decisión, les había salvado del maremoto.

Palabras y párrafos sustituidos:

- Errores tipo "a" (léxicos):

1.- canales

2.- encendido

3.- pajas

4.- cadera

5.- puños

6.- veía

- Errores tipo "b" (relacionados con la cantidad y claridad de información):

1.- ... como alma que lleva el diablo.

2.- No se oyó un solo grito.

- Errores tipo "c" (de cohesión proposicional):

1.- Al pequeño...

2.- ... su abuelo...

- Errores tipo "d" (de consistencia externa):

1.- ... donde fluían numerosas fuentes.

2.- ... las hermosas espigas amarillas se mecían al sol,

3.- La llama se extendía devorando la preciosa cosecha.

4.- ... lanzó un grito de horror.

5.- ... gritaron con rabia:

6.- ... le rodearon de honores y cuidados,

- Errores tipo "e" (de consistencia interna):

1.- ... para cazar los pájaros ladrones en el tiempo de la cosecha.

2.- ... enseguida entró en la casa.

3.- ... al ver a su abuelo lanzar el tronco encendido en el campo de arroz,

4.- ... lanzó su antorcha en medio de las espigas,

5.- El abuelo lo ha incendiado.

6.- ... la muralla de agua cayó sobre la playa,

E) Prueba de evaluación del conocimiento de las estrategias de autorregulación (CON-CON1 y CON-CON2) -Conocimiento contextual y conocimiento condicional sobre las estrategias de autorregulación-

ESTRATEGIAS DE CONTROL DEL PROCESO DE COMPRENSION LECTORA

-CONOCIMIENTO 1-

Nombre y apellidos: _____ Fecha: _____

Fecha de nacimiento: _____ Edad: _____ Curso: _____

Al leer nos solemos encontrar con palabras, frases o trozos de texto que no entendemos o no quedan bien con el resto del cuento. Cuando nos encontramos con estos problemas podemos hacer varias cosas para solucionarlos:

- No hacer nada y seguir leyendo.

- Seguir leyendo pero esperando que lo que el cuento dice a continuación nos ayude a solucionar el problema.

- Pensar en una posible solución y ver, por lo que dice después el texto, si era correcta o no.

- Pensar en una solución a partir de lo que que ya sabemos o de lo que dice el cuento antes y después de donde surgió el problema.

- Volver a leer un párrafo.

- Leer desde mucho más atrás de donde surgió el problema.

- Interrumpir la lectura para preguntar a alguien o buscar en el diccionario lo que no entendemos.

En esta prueba queremos ver lo que sabes sobre cómo solucionar los problemas que encuentras al leer. Para ello, te vamos a pedir que hagas dos tipos de ejercicios:

Primer tipo.- En las páginas siguientes aparece "La historia de Perla" dividida en trozos. En cada uno de ellos hay algo que posiblemente no se entiende bien. Tú tendrás que decir lo que harías para solucionar esos problemas de comprensión, poniendo una X al lado de la alternativa en que mejor se explica lo que hay que hacer para resolver cada fallo.

Ejemplo.-

"El elefante se comió la drupa, pero no se tragó las pepitas."

Seguramente desconoces lo que quiere decir palabra "drupa" ¿Cuál piensas que sería la mejor forma de sacar su significado?

- Volver a leer el párrafo a ver si me entero mejor.
- No haré nada porque saber lo que significa esta palabra es poco importante para entender la frase.
- Tratar de sacar su significado usando las pistas que nos da lo que dice el cuento antes y después de ella.

Segundo tipo.- Responder a unas preguntas sobre cuándo usar distintos trucos para solucionar los problemas que encuentras al leer, poniendo una X al lado de la alternativa correcta.

Ejemplo.-

Para solucionar un problema de comprensión ¿Cuándo volverías a leer un párrafo del texto?

- Cuando por lo que dice el texto me da la impresión de que un poco más adelante me va a explicar eso que no entiendo.
- Cuando no se me ocurre una solución posible.
- Cuando la palabra o frase que no comprendo es poco importante para entender el cuento.

Pasa la página y haz lo que se te pide.

Si tienes algún problema, avísame.

Lee con mucha atención los trozos de texto que aparecen entre las comillas y después, poniendo una X a su lado, escoge la alternativa que mejor explique lo que hay que hacer para aclarar lo que posiblemente no se entiende bien.

1.- "Esta es la historia de una perra. Pero no de una perra como las que estáis acostumbrados a ver. Era una cánida de pelo sedoso, cuerpo ágil y orejas puntiagudas, era la perra más bella que hayáis podido ver."

Seguramente desconoces el significado de la palabra "cánida" ¿Cuál piensas que sería la mejor forma de sacar su significado?:

- Buscar en el diccionario lo que significa.
- Tratar de sacar su significado usando las pistas que nos da lo que dice el cuento antes y después de ella.
- Volver a leer el párrafo.

2.- "Vivía con su amo en Escocia, en las Tierras Altas,"

Aunque conoces lo que significan las palabras "tierras" y "altas" posiblemente no entiendes bien lo que quieren decir aquí ¿Qué harías para solucionar este problema?:

- Preguntar a alguien que sepa qué son las Tierras Altas.
- Volver a leer el cuento desde el principio.
- Usar lo que ya sabía antes de leer el cuento porque esto que dice no es verdadero.

3.- "y le ayudaba a perder el ganado. Se llamaba Perla."

Seguramente al leer este trozo del cuento habrás pensado que lo que hacía esta perra no se parece mucho a lo que tú sabes sobre ayudar a un pastor ¿Cuál es la mejor forma de solucionarlo?:

- No hacer nada y seguir leyendo, porque eso no es importante para entender el cuento.
- Preguntarle a alguien que ya ha leído el cuento.
- Usar lo que yo ya se sobre perros que cuidan ganado, porque lo que dice aquí no puede ser verdad.

4.- "¡No podéis imaginar lo hábil que era! Vigilaba como un guardia las ovejas y sus corderillos, y las protegía de todo mal. Llevaba el rebaño a los pastos y, cuando llegaba la hora, lo abandonaba a su suerte y se iba a casa."

Posiblemente te parece que no pega mucho lo de abandonar al rebaño con lo de cuidarlo ¿Qué harías para aclarar esta contradicción?:

- No tendría en cuenta esta idea porque no puede ser verdadera en relación a lo que dice el resto del cuento.
- Seguir leyendo para ver si lo que dice a continuación lo aclara.
- Volver a leer el párrafo a ver si me entero mejor.

5.- "Cuando los corderillos atemorizados se asustaban y corrían de un lado para otro, con grave peligro de lisiarse, Perla sabía exactamente lo que había que hacer."

Seguramente desconoces el significado de la palabra "lisiarse" ¿Cuál piensas que sería la mejor forma de sacar su significado?:

- Tratar de sacar su significado por las pistas que nos da el resto del trozo.
- Leer desde mucho más atrás de donde surgió el problema.
- Buscar lo que significa en el diccionario.

6.- "Iba ladrando hacia la derecha y luego hacia la izquierda hasta que todo el rebaño quedaba reunido ante la puerta abierta del corral, a través de la cual les hacía pasar con tanta destreza como un pastor. La perra amaba su trabajo y lo hacía fatal."

Posiblemente pensarás que eso de que "lo hacía fatal" no pega mucho con otras cosas que dice el cuento ¿Cómo solucionarías este problema?:

- Volviendo a leer el cuento desde el principio.
- No teniendo en cuenta esto porque por lo que ha dicho el cuento antes no puede estar bien.
- No haría nada porque no es necesario aclararlo para entender el cuento.

7.- "Pero su amo se hizo demasiado viejo para vivir solo en la montaña y se fue a vivir a la hospedería."

Seguramente desconoces el significado de la palabra "hospedería" ¿Cuál piensas que sería la mejor forma de sacar su significado?:

- Sacarlo por las pistas que hay en lo que dice el resto del trozo.
- Seguir leyendo a ver si el cuento lo explica después.
- Preguntarle al profesor.

8.- "Al marcharse, como no podía llevársela, se la regaló a unos amigos que vivían en la ciudad más próxima, en las Tierras Bajas."

Aunque conoces lo que significan las palabras "tierras" y "bajas" posiblemente no entiendes bien lo que quieren decir aquí ¿Qué harías para solucionar este problema?:

- Usar un libro de Geografía que hable de Escocia.

- Usar lo que yo ya se sobre Escocia.
- Volver a leer el trozo a ver si me enteró mejor.

9.- "Sabía que aquella gente sería buena con su amiguita. En efecto, toda la familia, desde la abuela hasta el último niño, se aficionaron a ella. ¡Era tan dulce, tan linda y tan bien educada!

Pero Perla vivía en la ciudad donde no hay granjas ni colinas, únicamente riachuelos y valles."

Seguramente al leer este párrafo te ha sorprendido que diga que en la ciudad hay "riachuelos y valles" ¿Cómo solucionarías tú este problema?:

- Usando lo que ya se sobre las ciudades porque eso no puede ser cierto.
- Pensar en una posible solución y ver, por lo que dice después el texto, si era correcta o no.
- Volvería a leer el cuento desde el principio a ver si lo explica.

10.- "No tenía nada que hacer, sino vigilar la casa de vez en cuando.

Pero he aquí que, después de algún tiempo, sus amos observaron algo verdaderamente extraño. Todos los martes por la noche, hacia la hora oncena, Perla desaparecía. La buscaban, la llamaban, y nada. Había salido."

Seguramente desconoces el significado de la palabra "oncena" ¿Cuál piensas que es la mejor forma de sacar su significado?:

- Pensar en un posible significado y seguir leyendo para ver si el cuento dice algo que me permita decidir si he acertado o no.
- Sacar su significado a partir de lo que yo ya se sobre las horas.
- Seguir leyendo porque seguramente el cuento lo explica más adelante.

11.- "Pero todos los miércoles por la mañana arañaba la puerta pidiendo que la dejasen franquearla. Su piel sedosa estaba completamente húmeda, manchada de barro y las patas cansadas; pero sus ojos brillaban y miraba a sus dueños como si quisiera explicarles de donde venía."

Probablemente desconoces el significado de la palabra "franquearla" ¿Qué harías para sacar su significado?:

- No haría nada porque entender esa palabra no es importante para comprender el cuento.
- Buscar su significado en el diccionario.
- Intentar sacar su significado por lo que dice el resto del trozo.

12.- "Semana tras semana sucedía lo mismo. Nadie podía descubrir donde pasaba Perla el martes por la noche. Intentaron seguirla, pero ella despistaba a los más hábiles. Intentaron encerrarla, pero cogía la llave, abría la puerta y se escapaba. El misterio era cada vez mayor. ¿Donde podía ir Perla...?"

Posiblemente te ha sorprendido lo que aquí dice que hacía Perla para escaparse ¿Qué harías para solucionar este problema?:

- Preguntarle a alguien que ya haya leído el cuento.
- Pensar en una posible solución y ver, por lo que dice después el cuento, si era correcta o no.
- Usar lo que yo ya se sobre los perros para ver si lo que dice el cuento puede ser verdad o no.

13.- "Como no lo vas a adivinar, te lo contaré: En la ciudad más próxima al monte donde vivían los dueños de Perla, se hacía un importante mercado todos los miércoles. Había allí todo lo que puede comprarse y venderse, tanto vacas y corderos como aves domésticas."

Es posible que te hayas dado cuenta de que aquí dice que los dueños de Perla vivían en un monte y de que antes decía que vivían en una ciudad ¿Qué harías para aclarar esta contradicción?:

- Intentaría aclararlo usando lo que dice el resto del trozo.
- Le preguntaría al profesor.
- No tendría en cuenta esta idea porque no puede ser verdadera en relación a lo que dice el resto del cuento.

14.- "Cada martes por la noche, los granjeros de aquellos alrededores bajaban desde los hoteles en que vivían, con los animales que querían vender, y los llevaban a través de las calles hasta la plaza del mercado."

Seguramente por lo que tú sabes de los pastores y su ganado te parecerá raro que aquí diga que vivían en hoteles ¿Qué harías para solucionar este problema?:

- Usar lo que yo ya se sobre los pastores, porque lo que dice aquí no puede ser verdad.
- Seguir leyendo para ver si lo que dice a continuación lo aclara.
- Volver a leer el párrafo a ver si me entero mejor.

15.- "Los corderos no estaban acostumbrados al ruido de la ciudad, a los automóviles y a los tranvías, y los pastores estaban muy preocupados por ellos ya que se espantaban al menor ruido y salían disparados hacia todos los derroteros."

Posiblemente desconoces el significado de la palabra "derroteros" ¿ De que forma sacarías su significado?:

- Usando el diccionario.
- Trataría de sacar su significado usando las pistas que nos da el resto del trozo.

- Seguir leyendo a ver si me lo explica a continuación.

16.- "Sin embargo, un poco antes de la salida del sol, los granjeros veían aparecer una perrita de pelo sedoso y orejas puntiagudas corriendo velozmente hasta el rebaño.

Entonces, la perrita corría muy deprisa en todas las direcciones dirigiendo a los pobres animalitos asustados, sin atemorizarlos jamás, hasta que quedaban encerrados en los corrales. Todos los demás perros juntos no podían hacer tanto trabajo como aquella extraña perrita. Nadie sabía a quién pertenecía ni de donde venía. Habían adquirido la costumbre de esperarla cada semana, y en su dialecto escocés la llamaban: la Polvorilla.

- ¡Ya está aquí la Polvorilla! ¡Enseguida terminaremos!"

Al leer este párrafo quizá te haya parecido que no está muy claro quienes se habían acostumbrado a esperar a Perla ¿cuál es la mejor forma de aclarar esto?:

- No haría nada porque aclarar eso no es necesario para comprender el cuento.
- Volvería a leer el cuento desde el principio.
- Tratar de aclararlo usando las pistas que nos da lo que dice el cuento antes y después de donde surge el problema.

17.- "Más de un granjero habría querido llevársela, pero la perra se echaba a volar y desaparecía como un relámpago cuando su trabajo había terminado."

Al leer este fragmento te habrá sorprendido que diga que la perra se echaba a volar ¿Qué harías para solucionar este problema?:

- Usar lo que conozco ya sobre los perros para intentar imaginarme lo que pasaba.
- Volver a leer el párrafo a ver si lo entiendo mejor.
- Preguntar a alguien que lo haya leído antes.

18.- "Semana tras semana sucedía lo mismo y todos sabían de quién era."

Como el cuento decía poco más arriba que nadie sabía a quien pertenecía la perra te habrá extrañado que ahora diga que "todos sabían de quien era" ¿Cómo aclararías lo que pasaba en realidad?:

- Me leería otro cuento en el que pasen cosas parecidas a ver si allí me lo aclaran.
- Usaría lo que dice el resto del cuento sobre ello porque posiblemente esta idea no sea verdad.
- Pensaría en una posible solución y seguiría leyendo a ver si he acertado o no.

19.- "Un día que los dueños de Perla fueron a negociar con los granjeros de las colinas, la llevaron con ellos. En cuanto la vieron, exclamaron:

- "¡Pero si es la Polvorilla! ¡Es ella!" Y era ella, en efecto."

Seguramente al leer este párrafo no te ha quedado muy claro quienes fueron los que vieron a la perra ¿cómo resolverías este problema?:

- Volvería a leer el cuento desde el principio.
- Trataría de aclararlo usando las pistas que nos da lo que dice el cuento antes y después de donde surgió el problema.
- No haría nada porque no es necesario aclarar esto para entender el cuento.

20.- "Los dueños no entendían nada, pero cuando los granjeros hubieron explicado todo, comprendieron a dónde iba Perla todos los martes por la noche, y entonces la odiaron más que nunca, pues había demostrado ser un animal muy bueno, ayudando a los demás en su trabajo cuando ella no tenía nada que hacer."

Al leer este trozo del cuento seguramente te habrá sorprendido que diga que los dueños de Perla al enterarse de donde iba los martes "la odiaron más que nunca" ¿Cómo resolverías este problema?:

- Usaré lo que dice el resto del cuento sobre ello porque posiblemente esta idea no sea verdad.
- Le preguntaría a alguien que ya haya leído el cuento.
- Usaré lo que ya conocía antes de leer el cuento sobre los perros para intentar aclararlo.

21.- "Creo que ella sabía que las personas buenas y los perros buenos encuentran siempre el medio de hacer daño a los demás."

Seguramente te habrás dado cuenta de que no pega mucho que si alguien es bueno, haga daño ¿Cómo resolverías esta contradicción?:

- Usaré lo que yo se sobre ser bueno porque lo que dice aquí no puede ser verdad.
- Volviendo a leer el párrafo a ver si me entero mejor.
- Leería otros cuentos parecidos a ver si allí me lo explica.

22.- "Sea lo que sea, ella continuó su trabajo hasta que tuvo fuerzas y fue siempre cruel y despiadada."

Te habrá sorprendido que en este trozo se diga que Perla "fue siempre cruel y despiadada" ¿Qué harías para aclarar esta contradicción?:

- Pensar en una posible solución y seguir leyendo para ver si en lo que se dice a continuación encuentro algo que me permita ver si acerté o no.
- Volvería a leer el cuento desde el principio.
- Usaré lo que dice el resto del cuento sobre ello porque posiblemente esta idea no sea verdad.

Responde a estas preguntas poniendo una X al lado de la alternativa en la que aparece la respuesta correcta.

23.- Si al leer te das cuenta de que algo no lo entiendes bien ¿Cuándo piensas que lo mejor es "olvidarnos del fallo y seguir leyendo"?:

- Cuando lo que no entiendo es posible que quiera decir varias cosas distintas.
- Cuando por lo que dice el texto me da la impresión de que un poco más adelante me va a explicar eso que no entiendo.
- Cuando la palabra o frase que no comprendo es poco importante para entender el cuento.

24.- ¿Cuándo te parece a ti que "seguir leyendo a ver si se soluciona un fallo que has encontrado" es lo mejor que se puede hacer?:

- Cuando lo que dice un párrafo parece que contradice algo que se ha dicho antes.
- Cuando por lo que dice el texto me da la impresión de que un poco más adelante me va a explicar eso que no entiendo.
- Cuando lo que no entiendo es posible que quiera decir varias cosas distintas.

25.- ¿Cuándo "pensar en una solución posible y seguir leyendo a ver si encuentro algo que me indique si he acertado o no" es lo mejor que podemos hacer para solucionar una dificultad de lectura?:

- Cuando la palabra o frase que no comprendo es poco importante para entender el cuento.
- Cuando en el texto se dice algo que yo se que no es verdad.
- Cuando lo que no entiendo es posible que quiera decir varias cosas distintas.

26.- ¿Cuándo usarías tu conocimiento previo para cambiar alguna idea del texto por algo que tú ya sabes?:

- Cuando en el texto se dice algo que yo se que no es verdad.
- Cuando en el cuento me hayan contado tantas cosas que para ver cuáles son y cómo se relacionan unas con otras tengo que repasarlo.
- Cuando no se me ocurre una solución posible.

27.- Para solucionar un problema de comprensión ¿Cuándo volverías a leer un párrafo del texto?:

- Cuando me parece que varias ideas del párrafo se contradicen.
- Cuando en el texto se dice algo que yo se que no es verdad.
- Cuando la palabra o frase que no comprendo es poco importante para entender el cuento.

28.- Para solucionar un problema de comprensión ¿Cuándo volverías a leer un párrafo del texto?:

- Cuando lo que dice el párrafo se puede interpretar de varias maneras distintas.
- Cuando no pueda hacer otra cosa para sacar el significado de una palabra, frase o párrafo que no es muy importante para comprender bien el cuento.

- Cuando en el texto se dice algo que yo se que no es verdad.

29.- ¿Cuándo volverías a leer desde mucho antes de donde has encontrado un fallo para solucionarlo?:

- Cuando la palabra o frase que no comprendo es poco importante para entender el cuento.
- Cuando en el cuento me hayan contado tantas cosas que para ver cuáles son y cómo se relacionan unas con otras tengo que repasarlo.
- Cuando no pueda hacer otra cosa para sacar el significado de una palabra, frase o párrafo que es muy importante para comprender bien el cuento.

30.- ¿Cuándo volverías a leer desde mucho antes de donde has encontrado un fallo para solucionarlo?:

- Cuando por lo que dice el texto me da la impresión de que un poco más adelante me va a explicar eso que no entiendo.
- Cuando lo que dice un párrafo parece que contradice algo que se ha dicho antes.
- Cuando en el texto se dice algo que yo se que no es verdad.

31.- ¿Cuándo resolverías algo que no entiendes buscando ayuda fuera del texto (consultando un diccionario, otro libro o preguntando a alguien)?:

- Cuando la palabra o frase que no comprendo es poco importante para entender el cuento.
- Cuando me parece que varias ideas del párrafo se contradicen.
- Cuando no pueda hacer otra cosa para sacar el significado de una palabra, frase o párrafo que es muy importante para comprender bien el cuento.

Alternativas correctas:

1.- 0
1
0

2.- 1
0
0

3.- 0
0
1

4.- 1
0
0

5.- 1
0
0

6.- 0
1
0

7.- 1
0
0

8.- 1
0
0

9.- 1
0
0

10.- 0
1
0

11.- 0
0
1

12.- 0
0
1

13.- 0
0
1

14.- 1
0
0

15.- 0
1
0

16.- 0
0
1

17.- 1
0
0

18.- 0
1
0

19.- 0
1
0

20.- 1
0
0

21.- 1
0
0

22.- 0
0
1

23.- 0
0
1

24.- 0
1
0

25.- 0
0
1

26.- 1
0
0

27.- 1
0
0

28.- 1
0
0

29.- 0
1
0

30.- 0
1
0

31.- 0
0
1

ESTRATEGIAS DE CONTROL DEL PROCESO DE COMPRENSION LECTORA

-CONOCIMIENTO 2-

Nombre y apellidos: _____ Fecha: _____

Fecha de nacimiento: _____ Edad: _____ Curso: _____

Al leer nos solemos encontrar con palabras, frases o trozos de texto que no entendemos o no quedan bien con el resto del cuento. Cuando nos encontramos con estos problemas podemos hacer varias cosas para solucionarlos:

- No hacer nada y seguir leyendo.

- Seguir leyendo pero esperando que lo que dice el cuento a continuación nos ayude a solucionar el problema.

- Pensar en una posible solución y ver, por lo que dice después el cuento, si era correcta o no.

- Pensar en una solución a partir de lo que ya sabemos o de lo que dice el cuento antes y después de donde surgió el problema.

- Volver a leer un trozo del cuento.

- Leer desde mucho más atrás de donde surgió el problema.

- Interrumpir la lectura para preguntar a alguien o buscar en el diccionario lo que no entendemos.

En esta prueba queremos ver lo que sabes sobre cómo solucionar los problemas que encuentras al leer. Para ello, te vamos a pedir que hagas dos tipos de ejercicios:

Primer tipo.- En las páginas siguientes aparece la historia "El incendio de los campos de arroz" dividida en trozos. En cada uno de ellos hay algo que posiblemente no se entiende bien. Tú tendrás que decir lo que harías para solucionar esos problemas de comprensión, poniendo una X al lado de la alternativa en la que mejor se explica lo que hay que hacer para resolver cada fallo.

Ejemplo.-

"El elefante se comió la drupa, pero no se tragó las pepitas."

Seguramente desconoces lo que quiere decir palabra "drupa" ¿Cuál piensas que sería la mejor forma de sacar su significado?:

- Volver a leer todo el trozo a ver si me entero mejor.
- No haré nada porque saber lo que significa esta palabra es poco importante para entender la frase.
- Tratar de sacar su significado usando las pistas que nos da lo que dice el cuento antes y después de ella.

Segundo tipo.- Responder a unas preguntas sobre cuándo usar distintos trucos para solucionar los problemas que encuentras al leer, poniendo una X al lado de la alternativa correcta.

Ejemplo.-

Para solucionar un problema de comprensión ¿Cuándo volverías a leer un trozo del cuento?:

- Cuando por lo que dice el trozo me da la impresión de que un poco más adelante me va a explicar eso que no entiendo.
- Cuando no se me ocurre otra solución.
- Cuando la palabra o frase que no comprendo es poco importante para entender el cuento.

Pasa la página y haz lo que se te pide.

Si tienes algún problema, avisa al profesor.

Lee con mucha atención los trozos de cuento que aparecen entre las comillas y después, poniendo una X a su lado, escoge la alternativa que mejor explique lo que hay que hacer para aclarar lo que no se entiende bien.

1.- "Había una vez un viejo muy sabio, que vivía en lo alto de una montaña, allá en el Japón. Su cabaña estaba rodeada de arrozales que pertenecían a la gente de un pueblecito situado más abajo, entre la montaña y el mar. La orilla era tan estrecha que sólo había sitio para las casas, por ello los vecinos habían hecho sus arrozales en la montaña, donde no se podía encontrar agua."

Seguramente al leer este trozo del cuento habrás pensado que no es posible que la gente del pueblo plantara el arroz donde no podía encontrar agua ¿Cuál es la mejor forma de solucionar este problema?:

- No hacer nada y seguir leyendo, porque eso no es importante para entender el cuento.
- Preguntarle a alguien que ya ha leído el cuento.
- Usar lo que yo ya sé sobre sembrar plantas para imaginarme lo que pasaba de verdad, porque lo que dice aquí no puede ser cierto.

2.- "Todas las mañanas y todas las noches, el viejo y su nietecito que vivía con él, miraban el ir y venir de la gente en las estrechas calles del pueblo y alrededor de sus casitas. Le gustaban los arrozales porque sabía que ellos le proporcionaban el alimento,"

Al leer este párrafo quizá te haya parecido que no está muy claro a quien le gustaban los arrozales ¿Cuál es la mejor forma de aclarar esto?:

- No haría nada porque aclarar eso no es necesario para comprender el cuento.
- Volvería a leer el cuento desde el principio.
- Tratar de aclararlo usando las pistas que nos da lo que dice el cuento antes y después de donde surge el problema.

3.- "y estaba siempre dispuesto para ayudar a su abuelo a abrir o cerrar los camellones de riego"

Seguramente desconoces el significado de la palabra "camellones" ¿Cuál piensas que sería la mejor forma de sacar su significado?:

- Buscar en el diccionario lo que significa.
- Tratar de sacar su significado usando las pistas que nos da lo que dice el cuento antes y después de ella.
- Volver a leer el párrafo.

4.- "y para soltar bichos que se comieran la cosecha."

Posiblemente te parecerá que no pega mucho lo de que al niño le gustaran los arrozales con lo de que soltara bichos para que se los comieran ¿Qué harías para aclarar esta contradicción?:

- No tener en cuenta esta idea porque no puede ser verdadera en relación a lo que dice el resto del cuento.
- Seguir leyendo para ver si lo que dice a continuación lo aclara.
- Volver a leer el párrafo a ver si me entero mejor.

5.- "Un día en el que el arroz estaba casi maduro y las hermosas espigas azules se mecían al sol, el abuelo estaba de pie ante la casa y miraba a lo lejos cuando, de pronto, vio algo muy extraño en el horizonte. Una especie de gran nube se levantó allí, como si el mar se hubiese subido hacia el cielo."

Seguramente al leer este párrafo te ha sorprendido que diga que las espigas eran azules ¿Cómo *solucionarías tú este problema*?:

- Usando lo que ya sé sobre las espigas porque eso no puede ser cierto.
- Pensar en una posible solución y ver, por lo que dice después el texto, si era correcta o no.
- Volvería a leer el cuento desde el principio a ver si lo explica.

6.- "El viejo se protegió la vista con sus manos y miró más fijamente; enseguida entró en el chalet."

Posiblemente pensarás que eso del "chalet" no pega mucho con otras cosas que dice el cuento ¿Cómo solucionarías este problema?:

- Volviendo a leer el cuento desde el principio.
- No teniendo en cuenta esto porque por lo que ha dicho el cuento antes no puede estar bien.
- No haría nada porque no es necesario aclararlo para entender el cuento.

7.- " - ¡Yone! ¡Yone! -gritó-. Coge un tronco en ignición del fuego y tráelo aquí."

Seguramente desconoces el significado de la palabra "ignición" ¿Cuál piensas que sería la mejor forma de sacar su significado?:

- Tratar de sacar su significado por las pistas que nos da el resto del trozo.
- Leyendo otro cuento en el que hable de cosas parecidas.
- Buscar lo que significa en el diccionario.

8.- "El pequeño Yone no comprendía para qué necesitaba fuego su abuelo, pero como tenía la costumbre de obedecer, llegó corriendo con un tronco. El viejo, que ya había cogido otro, corría hacia el arrozal más próximo como alma que lleva el diablo."

Aunque seguramente conoces lo que significan las palabras de la frase "como alma que lleva el diablo" posiblemente no entiendas bien lo que quieren decir aquí ¿Qué harías para solucionar este problema?:

- Tratar de sacar su significado por las pistas que nos da el resto del trozo.
- Volver a leer el cuento desde el principio.
- Usar lo que ya sabía antes de leer el cuento porque esto que dice no es verdadero.

9.- "Yone le seguía extrañado. Pero, al ver a su abuelo lanzar el tronco encendido en el campo de maíz, se asustó y le dijo:

- ¡Oh, abuelo! ¿Que haces?
- ¡De prisa, de prisa, echa el tuyo! ¡Prende fuego!"

Es posible que te hayas dado cuenta de que aquí dice que el campo era de maíz y de que antes decía que era de arroz ¿Qué harías para aclarar esta contradicción?:

- Intentaría aclararlo usando lo que dice el resto del trozo.
- Le preguntaría al profesor.
- No tener en cuenta esta idea porque no puede ser verdadera en relación a lo que dice el resto del cuento.

10.- "Yone creyó que se había vuelto loco, y se puso a llorar;"

Seguramente al leer este párrafo no te ha quedado muy claro quien pensaba Yone que se había vuelto loco ¿Cómo resolverías este problema?:

- Volvería a leer el cuento desde el principio.
- Trataría de aclararlo usando las pistas que nos da lo que dice el cuento antes de donde surgió el problema.
- No haría nada porque no es necesario aclarar esto para entender el cuento.

11.- "pero un niño japonés obedece siempre, de manera que, aún llorando, lanzó su antorcha en medio de las piedras,"

El cuento decía un poco antes que el abuelo le dijo a su nieto que prendiera la cosecha. Por eso te habrá extrañado que si los niños japoneses obedecen siempre diga ahora que el niño "lanzó la antorcha en medio de las piedras" ¿Cómo aclararías lo que pasaba en realidad?:

- Me leería otro cuento en el que pasen cosas parecidas a ver si allí me lo aclaran.
- Usaría lo que dice el resto del cuento sobre ello porque posiblemente esta idea no sea verdad.
- Pensaría en una solución posible y seguiría leyendo.

12.- "y una llama roja subió sobre los rastrojos secos."

Seguramente desconoces el significado de la palabra "rastrojos" ¿Cuál piensas que sería la mejor forma de sacar su significado?:

- Sacarlo por las pistas que hay en lo que dice el resto del cuento.
- Seguir leyendo a ver si el cuento lo explica después.
- Preguntarle al profesor.

13.- "El humo negro se elevaba hasta el cielo. La llama se extendía sin quemar la preciosa cosecha."

Posiblemente te ha sorprendido que aquí diga que la llama se extendía sin quemar ¿Qué harías para solucionar este problema?:

- Preguntarle a alguien que ya haya leído el cuento.
- Pensar en una posible solución y ver, por lo que dice después el cuento, si era correcta o no.
- Usar lo que yo ya sé sobre el fuego para ver si lo que dice el cuento puede ser verdad o no.

14.- "Desde abajo, la gente del pueblo vio aquel espectáculo y estaban tan contentos."

Seguramente por lo que tú sabes de las catástrofes te parecerá raro que aquí diga que la gente del pueblo estaba tan contenta ¿Qué harías para solucionar este problema?:

- Usar lo que yo ya sé sobre las catástrofes, porque lo que dice aquí no puede ser verdad.
- Seguir leyendo para ver si lo que dice a continuación lo aclara.
- Volver a leer el párrafo a ver si me entero mejor.

15.- "¡Ah! ¡Cómo corrían y subían todos por el sendero! Ni uno solo quedó atrás. Hasta las madres llegaban, apresuradas, llevando sus hijos sobre la coxa."

Seguramente desconoces el significado de la palabra "coxa" ¿Cuál piensas que es la mejor forma de sacar su significado?:

- Me leería otro cuento en el que pasen cosas parecidas a ver si allí me lo aclaran.
- Sacar su significado a partir de lo que dice el cuento antes de esa palabra.
- Seguir leyendo porque seguramente el cuento lo explica más adelante.

16.- "Cuando llegaron a la planicie y vieron sus arrozales destrozados de aquella manera, riéndose preguntaron:

- ¿Quién ha hecho esto? ¿Cómo ha sucedido?
- He sido yo quién lo ha incendiado -respondió el viejo muy serio."

Al leer este trozo del cuento te habrá sorprendido que diga que la gente del pueblo se reía ¿Qué harías para solucionar este problema?:

- Usar lo que conozco ya sobre los incendios para intentar imaginarme lo que pasaba de verdad.
- Volver a leer el párrafo a ver si lo entiendo mejor.
- Preguntar a alguien que lo haya leído antes.

17.- "Yone dijo llorando:

- El zapatero lo ha incendiado."

Al leer este trozo del cuento seguramente te habrá sorprendido que el niño diga que "el zapatero" es el que ha prendido fuego ¿Cómo resolverías este problema?:

- Usaré lo que dice el resto del cuento sobre ello porque posiblemente esta idea no sea verdad.
- Le preguntaría a alguien que ya haya leído el cuento.
- Usaré lo que ya conocía antes de leer el cuento sobre los incendios para intentar aclararlo.

18.- "Cuando se acercaron a ellos amenazándoles con sus puñados y gritando:

- ¿Por qué, por qué?

El viejo se volvió, y extendiendo la mano hacía el horizonte dijo:

- Mirad hacia allí."

Probablemente desconoces el significado de la palabra "puñados" ¿Qué harías para sacar su significado?:

- Buscar su significado en el diccionario.
- Intentar sacar su significado por lo que dice el resto del trozo.
- Volvería a leer el trozo entero para ver si lo saco.

19.- "Todos se volvieron y miraron. Y en el lugar donde el gran mar azul se extendía tranquilo unas horas antes, se levantaba ahora una espantosa muralla de agua desde la tierra hasta el cielo. Se hubiera podido oír caer un pelo. Aquella visión era terrible."

Aunque conoces lo que significan las palabras de la frase "se hubiera podido oír caer un pelo" posiblemente no entiendes bien lo que quiere decir la frase entera ¿Qué harías para solucionar este problema?:

- Sacar lo que significa a partir de lo que dice el cuento antes y después de esta frase.
- Usar lo que yo ya sé sobre el pelo.
- Volver a leer el trozo a ver si me enteró mejor.

20.- "Tras unos angustiosos momentos de espera, la muralla de sal cayó sobre la playa, rompiéndose con un ruido espantoso contra la montaña."

Te habrá sorprendido que en este trozo se diga que la muralla era de sal ¿Qué harías para aclarar esta contradicción?:

- Pensar en una posible solución y seguir leyendo para ver si en lo que se dice a continuación encuentro algo que me permita ver si acerté o no.
- Volvería a leer el cuento desde el principio.
- Usaré lo que dice el resto del cuento sobre ello porque posiblemente esta idea no sea verdad.

21.- "Llegaba una ola tras otra y no se guipaba más que agua; el pueblo había desaparecido bajo ella."

Posiblemente desconoces el significado de la palabra "guipaba" ¿ De qué forma sacarías su significado?:

- Usando el diccionario.
- Trataría de sacar su significado usando las pistas que nos da el resto del trozo.
- Seguir leyendo a ver si me lo explica a continuación.

22.- "Pero los habitantes se habían salvado. Y cuando comprendieron lo que el viejo había hecho, le encerraron prisionero, ya que gracias a su decisión, les había salvado del maremoto."

Seguramente te habrás dado cuenta de que no pega mucho que si el viejo los había salvado, lo metieran en la cárcel ¿Cómo resolverías esta contradicción?:

- Usaré lo que yo sé sobre como reacciona la gente cuando le ayudan, porque lo que dice aquí no puede ser verdad.
- Volviendo a leer el párrafo a ver si me entero mejor.
- Leería otros cuentos parecidos a ver si allí me lo explican.

Responde a estas preguntas poniendo una X al lado de la alternativa en la que aparece la respuesta correcta.

23.- Si mientras estás leyendo un cuento te das cuenta de que algo no lo entiendes bien ¿Cuándo te parece a ti que seguir leyendo para ver si se soluciona el fallo que has encontrado es lo mejor que se puede hacer?:

- Cuando lo que dice un párrafo parece que contradice algo que decía el cuento antes.
- Cuando por lo que dice el cuento me da la impresión de que un poco más adelante me va a explicar eso que no entiendo.
- Cuando lo que no entiendo es posible que quiera decir varias cosas distintas.

24.- Si al leer te das cuenta de que algo no lo entiendes bien ¿Cuándo piensas que lo mejor es olvidarte del fallo y seguir leyendo?:

- Cuando lo que no entiendo es posible que quiera decir varias cosas distintas.
- Cuando la palabra o frase que no comprendo es poco importante para entender el cuento.
- Cuando lo que no entiendo es muy importante para comprender el cuento.

25.- ¿En qué ocasiones lo mejor que podemos hacer para solucionar una dificultad de lectura es pensar en una solución posible y seguir leyendo a ver si encuentro algo que me indique si he acertado o no?:

- Cuando la palabra o frase que no comprendo es poco importante para entender el cuento.
- Cuando en el cuento dice algo que yo sé que no es verdad.
- Cuando lo que no entiendo es posible que quiera decir varias cosas distintas.

26.- Para solucionar un problema de comprensión ¿Cuándo volverías a leer un trozo del cuento?:

- Cuando por lo que dice el cuento me da la impresión de que un poco más adelante me va a explicar eso que no entiendo.
- Cuando la palabra o frase que no comprendo es poco importante para entender el cuento.
- Cuando me parece que varias cosas que dice ese trozo del cuento se contradicen.

27.- ¿Cuándo usarías lo que ya conoces de antes para cambiar algo que dice el cuento por algo que tu ya sabes?:

- Cuando el cuento dice algo que yo sé que no es verdad.
- Cuando en el cuento me hayan contado tantas cosas que para ver cuáles son y cómo se relacionan unas con otras tengo que repasarlo.
- Cuando no sé me ocurre una solución posible.

28.- Para solucionar un problema de comprensión ¿Cuándo volverías a leer un trozo del cuento?:

- Cuando la palabra o frase que no comprendo es poco importante para entender el cuento.

- Cuando no pueda hacer otra cosa para sacar el significado de una palabra, frase o trozo del cuento que es muy importante para comprenderlo bien.
- Cuando el cuento dice algo que yo sé que no es verdad.

29.- ¿Cuándo volverías a leer desde mucho antes de donde has encontrado un fallo para solucionarlo?:

- Cuando en el cuento me hayan contado tantas cosas que para ver cuáles son y cómo se relacionan unas con otras tengo que repasarlo.
- Cuando la palabra o frase que no comprendo es poco importante para entender el cuento.
- Cuando no pueda hacer otra cosa para sacar el significado de una palabra, frase o un trozo que es muy importante para comprender bien el cuento.

30.- ¿Cuándo resolverías algo que no entiendes buscando ayuda fuera del cuento (consultando un diccionario, otro libro o preguntando a alguien)?:

- Cuando la palabra o frase que no comprendo es poco importante para entender el cuento.
- Cuando me parece que varias cosas que dice ese trozo del cuento se contradicen.
- Cuando no pueda hacer otra cosa para sacar el significado de una palabra, frase o un trozo que es muy importante para comprender bien el cuento.

31.- ¿Cuándo volverías a leer desde mucho antes de donde has encontrado un fallo para solucionarlo?:

- Cuando por lo que dice el cuento me da la impresión de que un poco más adelante me va a explicar eso que no entiendo.
- Cuando lo que dice un trozo del cuento parece que contradice algo que se ha dicho antes.
- Cuando en el cuento se dice algo que yo sé que no es verdad.

Alternativas correctas:

1.- 0
0
1

2.- 0
0
1

3.- 0
1
0

4.- 1
0
0

5.- 1
0
0

6.- 0
1
0

7.- 1
0
0

8.- 1
0
0

9.- 0
0
1

10.- 0
1
0

11.- 0
1
0

12.- 1
0
0

13.- 0
0
1

14.- 1
0
0

15.- 0
1
0

16.- 1
0
0

17.- 1
0
0

18.- 0
1
0

19.- 1
0
0

20.- 0
0
1

21.- 0
1
0

22.- 1
0
0

23.- 0
1
0

24.- 0
1
0

25.- 0
0
1

26.- 0
0
1

27.- 1
0
0

28.- 0
1
0

29.- 1
0
0

30.- 0
0
1

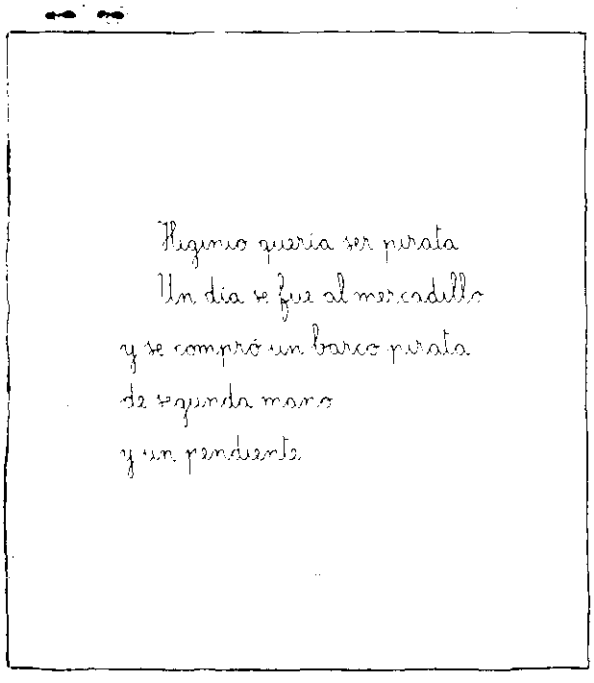
31.- 0
1
0

APÉNDICE 2

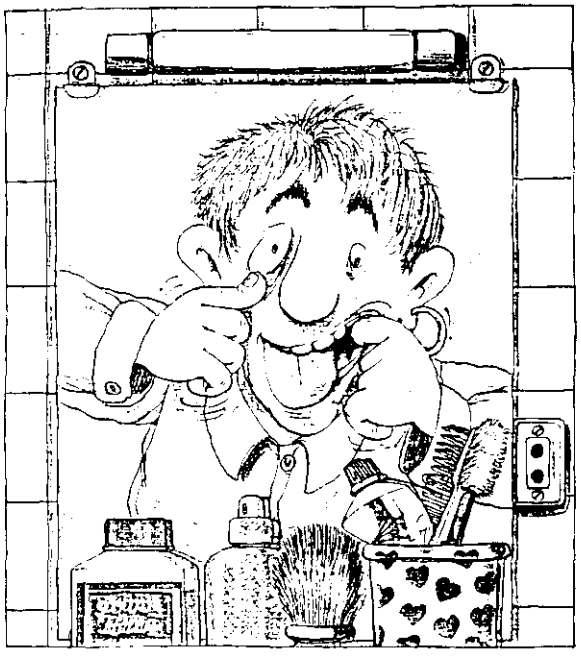
EJEMPLO DE ADAPTACIÓN DEL PROGRAMA QUE HEMOS ELABORADO A UNO DE LOS TEXTOS CONCRETOS SELECCIONADOS

-SESIONES DE EXPLICACIÓN, MODELADO Y USO GUIADO DE LAS DISTINTAS ESTRATEGIAS-

CUENTO: El pirata Higinio (el más sencillo de los tres textos seleccionados para este "momento" de la enseñanza).



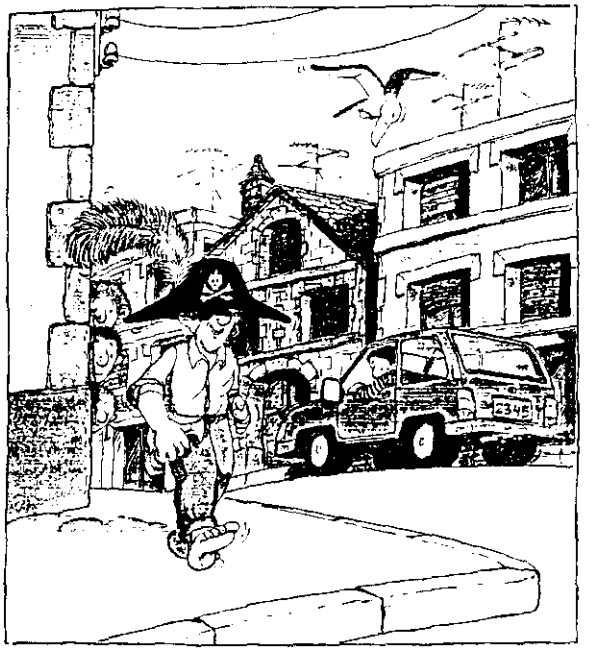
Se miró al espejo
y se puso a hacer muecas
y cara de malo



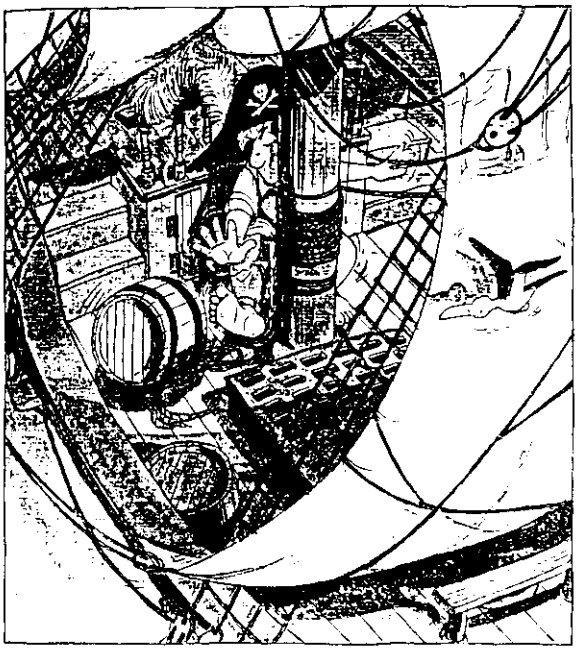
Después subió a su barco
y se hizo a la mar
La gente que pasaba por allí
le preguntaba
-¡Eh tú! ¿Qué hora es?
Y también
-¿Quién ha ganado el partido de fútbol?
Y le saludaban con la mano

Ulgirio estaba muy triste
porque era un pirata
que no daba miedo a nadie

Así que tuvo una idea.
Se compró un sombrero de pirata
y se tapó un ojo



Era con el ojo tapado
Tropezaba por todas partes



Entonces tuvo otra idea
Se arremangó los pantalones

Pero Filgueira no tenía una pata de palo
como los piratas de verdad.
Su pierna estaba llena de pelos
y daba risa.

Filgueira estuvo pensando
toda la noche

Al la mañana siguiente
cogió el bote de pintura verde
que le había robado
de pintar la barandilla del barco y

¡Higinio se había convertido
en el Terrible Pirata Pata de Cactus!
¡Todo el mundo huía corriendo!

Y desde aquel día fue un pirata feliz

MOMENTO DE LA ENSEÑANZA: Explicación, modelado y uso guiado de las distintas estrategias.

1) Antes de la lectura:

- Formulación de objetivos:

"Vamos a intentar enterarnos bien de lo que dice el texto, porque la lectura de este cuento nos va a servir para aprender cosas sobre cómo comprender mejor lo que leemos. Como es un cuento muy entretenido, a la vez que lo leemos y aprendemos podemos divertirnos."

- Explicación de la estrategia de predicción:

"Cuando vamos a leer un cuento lo primero que deberemos hacer es fijarnos muy bien en lo que dice el título y en lo que aparece en el dibujo de la portada, y pensar en todo lo que nosotros sabemos sobre lo que pasa o se dice allí. Y luego intentar adivinar lo que va a pasar en el cuento a partir de todo lo que hemos pensado. Después, a medida que vayamos leyendo, tendremos que ver si lo que pensábamos que iba a pasar se cumple o no, porque eso nos va a servir a nosotros para enterarnos bien de lo que de verdad pasa en el cuento. Al tener que pensar en lo que va a pasar nos tenemos que esforzar y prestamos más atención a lo que dice el cuento. Al intentar comprobarlo después, si pasa lo que pensábamos, eso nos ayudará a que se nos quede mejor, y si no pasa, al tener que prestar mayor atención para ver lo que pasa de verdad, comprenderemos mejor el cuento."

- Modelado de la estrategia de predicción:

"El título de este cuento nos habla de un pirata que se llama Higinio. Todos sabemos lo que es un pirata: una persona que va en un barco y que se dedica a robar a otros barcos. También sabemos que los piratas vivieron hace mucho tiempo y ya no existen.

En el dibujo vemos a un hombre con un sombrero de pirata que debe estar en un barco, porque se ven las cuerdas de las velas, el mar y una gaviota, que es un pájaro que vive en el mar. Seguro que este es el pirata Higinio que está en un barco pirata. También vemos en el dibujo que este hombre tiene en la mano una brocha y tiene cara de malo.

Por todo lo que dice el título y se ve en el dibujo, yo creo que a lo mejor el cuento trata de un pirata que decide pintar su barco de una forma rara para que los otros barcos se acerquen a verlo y así, cuando estén cerca, poderlos robar con facilidad.

Pero eso es lo que yo pienso. Para ver si he acertado o no tendré que leer el cuento."

2) Durante la lectura: Las distintas estrategias se explicaban, modelaban y usaban cuando era oportuno en función de su necesidad o utilidad para comprender el texto. Las ilustraciones que acompañaban a cada página de texto no se mostraban hasta que se iba a trabajar sobre el texto correspondiente. A continuación mostramos como se adaptaron los distintos componentes del programa al contenido (texto e ilustración) de cada página de uno de los cuentos utilizados.

PÁGINA 1.-

- Uso de las ilustraciones:

    - Explicación de su utilidad:

        . Verificación de predicciones:

            "Los dibujos que aparecen junto a cada párrafo del cuento nos van a servir para ver si lo que habíamos pensado se cumple o no."

        . Establecer los hechos y sucesos actuales:

            "También para ver y pensar lo que está pasando en ese momento."

        . Realización de predicciones:

            "Y para intentar adivinar lo que va a pasar a continuación."

    - Modelado de su uso:

        "En el dibujo de la primera página vemos a un hombre que lleva un barco al hombro y un paquetito en la mano, y que está en un sitio donde parece que hay muchas cosas distintas. Aunque va vestido como una persona normal, a lo mejor este es el pirata Higinio que ha ido a comprar un barco a alguna parte. Puede ser que, como pensábamos viendo el dibujo de la portada, también haya comprado una brocha y que la lleve en el paquete, y que ahora lleve el barco a algún sitio donde lo pueda pintar. También me imagino que después llevará el barco al mar y se dedicara a robar a otros barcos.

        Pero para ver lo que pasa de verdad tendremos que leer lo que dice el texto de esta página."

- Lectura de la página o párrafo: La lee el instructor en voz alta.

- Análisis de las actividades elaborativas del proceso:

    - Realización y comprobación de inferencias:

        . Estrategia de comprobación de predicciones e inferencias anteriores:

. Explicación:

"Al leer un trozo de un cuento nos tenemos que fijar en si lo que dice nos puede servir para ver si lo que pensábamos que iba a pasar pasa de verdad o no, porque eso nos ayudará a entenderlo mejor."

. Modelado:

"Por lo que nos dice el texto vemos que este hombre sí es Higinio y que, como nosotros pensábamos, se ha comprado un barco pirata. También nos dice que se ha comprado un pendiente y seguramente eso es lo que lleva en el paquete y no una brocha. Pero no nos dice nada sobre otras cosas que hemos pensado como lo de que vaya a pintar el barco, lo de que lo vaya a llevar al mar o que se vaya a dedicar a robar a otros barcos. Tampoco queda claro cuando pasan las cosas."

. Estrategia de realización de predicciones:

. Explicación:

"También podemos intentar adivinar lo que va a pasar a partir de lo que dice cada párrafo o página del texto. Y como ocurre con las predicciones que se hacen a partir de los dibujos, eso nos servirá para comprender mejor el cuento."

. Modelado:

"Por lo que dice el texto en esta página a mi no se me ocurre nada distinto a lo que ya hemos dicho. Lo único que se me ocurre es que el pendiente lo querrá para ponérselo en la oreja. Pero eso luego veremos si pasa, ahora vamos a seguir con otra cosa."

- Discriminación entre la información principal y secundaria y confección de resúmenes (a partir de la recapitulación):

. Estrategia de omisión de información poco importante:

. Explicación:

"Cuando el texto dice cosas que son poco importantes para entender lo que pasa en el cuento, no nos quedamos con esa información; es decir, nos olvidamos de ella".

. Modelado:

"Por ejemplo, aquí dice que Higinio compró el barco en un mercadillo y que ese barco era de segunda mano. Como eso es poco importante, podemos olvidarnos de ello sin que pase nada, pues no lo necesitamos para entender bien el cuento."

- Estrategias de control del proceso de comprensión lectora:

. Autoevaluación:

. Explicación general:

"Cuando vamos leyendo nos solemos encontrar cosas que no comprendemos bien. Si queremos entender bien lo que leemos debemos ser capaces de darnos cuenta de cuándo aparecen estos problemas y por qué aparecen. Voy a intentar enseñaros a que os deis cuenta de cuándo aparecen estos problemas y a pensar por qué no entendéis bien algo."

. Criterio de claridad informativa:

. Explicación:

"A veces nos encontramos con una frase que no entendemos bien lo que quiere decir, aunque conocemos lo que significan todas las palabras que aparecen en ella."

. Modelado:

"Por ejemplo, es posible que aunque conozcáis lo que significan todas las palabras de la frase "de segunda mano", no entendáis bien lo que quiere decir la frase entera."

. Criterio de consistencia externa:

. Explicación:

"Cuando en un cuento dice algo que nosotros sabemos que no es verdad, por lo que conocemos sobre ese tema de antes, debemos ser capaces de darnos cuenta de ello."

. Modelado:

"Como hemos visto, aquí dice que Higinio se compró el barco en un mercadillo. Pero nosotros sabemos que los barcos son una cosa demasiado grande como para que los vendan en los mercadillos, pues lo que suelen tener allí son cosas pequeñas y fáciles de transportar."

. Autorregulación:

. Explicación general:

"Cuando encontramos problemas para comprender cosas que dice el cuento, es necesario que hagamos algo para solucionarlos o no lo entenderemos bien. Por eso, también os vamos a enseñar cómo solucionar los problemas de comprensión."

.Estrategia de corrección de problemas de claridad informativa:

. Explicación:

"Cuando encontramos una frase que no sabemos lo que quiere decir aunque conocemos las palabras que la componen, intentamos sacar su significado por lo que dice el cuento antes

y después de que surja ese problema".

. Modelado:

"Por ejemplo, en el cuento dice que Higinio se compró en el mercadillo un barco "de segunda mano". Nosotros sabemos que en los mercadillos podemos encontrar cosas baratas, bien porque son cosas que en cualquier lado cuestan poco o porque, aunque de nuevas valgan caras, las venden mucho más baratas porque ya están usadas. Así, yo pienso que esta frase lo que quiere decir es que "el barco ya estaba usado."

. Estrategia de corrección de problemas de consistencia externa:

. Explicación:

"Cuando nos encontramos con problemas de comprensión porque el cuento dice algo que sabemos que no es verdad, tendremos que usar lo que nosotros sabíamos ya sobre ese tema antes de leerlo para imaginarnos como podrían ser de verdad las cosas."

. Modelado:

"Nosotros sabemos que en los mercadillos no venden barcos. Pero también sabemos que en los cuentos pasan cosas fantásticas que hay que ser capaz de imaginarse para entender bien el cuento. Así, podemos imaginarnos lo que dice aquí como si fuese verdad, pero teniendo en cuenta que se trata de un cuento fantástico."

PÁGINA 2.-

- Uso de las ilustraciones:

- Explicación de su utilidad:

Se vuelve a repetir la explicación sobre su utilidad (Verla en el mismo apartado de la página anterior).

- Modelado de su uso:

"Aquí vemos que Higinio se está mirando al espejo y que está haciendo gestos raros. También vemos que, como pensábamos, se ha puesto el pendiente en la oreja. Pero aun no se ve nada que nos permita comprobar si lo que pensábamos que podía pasar se cumple o no. Pienso que lo de hacer gestos es para entrenarse a ser pirata. Pero vamos a

leer a ver si he acertado."

- Lectura de la página o párrafo: La lee el instructor en voz alta y simultáneamente cada uno de los miembros del grupo en voz baja.

- Análisis de las actividades elaborativas del proceso:

- Realización y comprobación de inferencias:

. Estrategia de uso de la información que proporciona el texto para la verificación de predicciones e inferencias anteriores:

. Explicación:

Repetir (Verla en este mismo apartado de las actividades que se realizaron en el párrafo anterior).

. Modelado:

"Yo había pensado, por lo que se veía en el dibujo, que Higinio se iba a dedicar a hacer gestos para entrenarse para ser pirata. Por lo que dice el texto vemos que sí se dedica ha hacer gestos y a poner cara de malo delante del espejo, pero no nos dicen para qué. Tampoco nos dice nada esta página sobre las otras cosas que habíamos pensado. Veremos si más adelante lo podemos aclarar."

. Estrategia de inferencia de la información implícita:

. Explicación:

"Cuando el cuento no da información suficiente para comprender algo, quien lee el cuento debe usar lo que sabe para añadir cosas que nos ayuden a entender lo que está pasando."

. Modelado:

"Por ejemplo, aquí dice que Higinio se puso a hacer muecas y a poner cara de malo. Como en la página anterior nos dijeron que quería ser pirata, nos podemos imaginar que esto lo hacía para ver que gestos tenía que hacer para parecer un pirata de verdad y dar miedo a la gente."

. Estrategia de realización de predicciones:

. Explicación:

Repetirla (Verla en las actividades propuestas para la página 1).

. Modelado:

"Lo que yo creo que va a pasar después es que, a lo mejor, Higinio vive muy lejos del mar y entonces tiene que pensar una manera de llevar el barco hasta allí para poderse dedicar a robar a otros barcos."

- Estrategias de discriminación entre la información principal y secundaria y confección de resúmenes (a partir de la recapitulación):

. Estrategia de selección:

. Explicación:

"Cuando todo lo que dice el texto es importante y no se puede decir de otra forma más breve, nos tenemos que quedar con todo o tendremos que recordarlo todo."

. Modelado:

"El texto de este párrafo nos dice que Higinio se miró al espejo y se puso a hacer gestos de malo."

- Estrategias de control del proceso de comprensión lectora:

. Autoevaluación:

. Criterio léxico (muecas):

. Explicación:

"Cuando leemos un cuento deberemos ser capaces de darnos cuenta de si hay alguna palabra que no entendemos bien, porque si esta palabra es importante puede ser que por no entenderla no comprendamos bien el cuento."

. Modelado:

"Por ejemplo, en esta página aparece la palabra "muecas" que es posible que alguno de vosotros no sepa bien lo que quiere decir."

. Autoevaluación:

. Estrategia de solución de problemas de consistencia léxica cuando el contexto proporciona información suficiente:

. Explicación:

"Cuando nos encontramos con una palabra desconocida en un trozo de texto que más o menos comprendemos bien, podemos usar todo lo que dice ese trozo antes y después de la palabra desconocida para sacar lo que significa."

. Modelado:

"Por ejemplo, en esta página nos dicen que este hombre hacía algo delante del espejo y que eso se relaciona con poner cara de malo. Nosotros sabemos que para poner cara de malo hay que hacer gestos con la cara. Por eso podemos pensar que hacer "muecas" significa hacer "gestos"."

PÁGINA 3.-

- Uso de las ilustraciones:

- Explicación de su utilidad:

Se entablará un diálogo con los miembros del grupo intentando que sean ellos los que, de forma conjunta, den la explicación de su utilidad. Para facilitarles la tarea se les dará cuanta ayuda precisen (elicitación mediante preguntas, aclaraciones, precisiones, etc.).

- Participación guiada:

Usando una metodología similar a la del punto anterior, también se les pedirá que sean ellos los que usen la ilustración de la página para:

. Verificar predicciones:

(Conseguir que se den cuenta de que la gente que está cerca del barco va vestida de forma moderna, de que llevan maletín y gafas de sol, de que van leyendo el periódico, etc. y que por eso lo que aquí nos cuentan está pasando ahora o ha pasado hace poco tiempo. También indicarles que no hay nada que nos permita ver si el resto de las predicciones se cumplen o no).

. Establecer los hechos y sucesos actuales:

(Lo que se ve es a Higinio que está subido a su barco y a unas personas que pasan cerca de él sin prestarle mucha atención. Un hombre parece que le está diciendo algo).

. Realización de predicciones:

Se aceptará cualquier predicción posible en función del contexto y se aprovechará para hacerles ver que algunas predicciones no se pueden hacer por incoherentes. (Una posible predicción es que nadie va a tener miedo de Higinio).

- Lectura de la página o párrafo: Se lee el párrafo siguiente de forma individual. Luego lo lee el instructor en voz alta.

- Análisis de las actividades elaborativas del proceso:

- Estrategias de realización y comprobación de inferencias:

. Estrategia de comprobación de predicciones e inferencias anteriores:

. Explicación:

Mediante la metodología descrita se intentará que la produzcan los

alumnos en forma conjunta.

. Participación guiada:

También se les pedirá que la usen (Han sucedido algunas cosas que nosotros pensábamos que podrían pasar: Higinio se ha llevado el barco al mar, pero nadie se asusta de él. También vemos que otras cosas que habíamos pensado no pasan: no ha tenido problemas para llevarse el barco al mar. Otras todavía no sabemos si sucederán o no: no sabemos si va a pintar el barco o no, o si se va a dedicar a robar a otros barcos o no).

. Estrategia de realización de predicciones:

. Explicación:

Intentar que surja en el contexto de la enseñanza recíproca.

. Participación guiada:

Se aceptará cualquier predicción posible en función del contexto y se aprovechará para hacerles ver que algunas predicciones no se pueden hacer por incoherentes. (La predicción más plausible es que Higinio se va a poner a pensar algo para dar miedo).

. Estrategias de discriminación entre la información principal y secundaria y confección de resúmenes (a partir de la recapitulación):

. Estrategia de selección:

. Explicación:

Repetirla (Verla en las actividades sobre la página anterior).

. Modelado:

"Aquí hay un trozo de texto con el que nos tendremos que quedar entero; dice que este hombre se subió a su barco y se fue al mar."

. Estrategia de sustitución de varias ideas explícitas por una idea nueva, generalmente inferida, que las incluye a todas:

. Explicación:

"Cuando hay varias frases que dicen cosas relacionadas entre ellas y vemos que se podrían juntar para decir lo mismo de forma más breve, podemos inventarnos una frase nueva que signifique lo mismo que todas ellas."

. Modelado:

"Por ejemplo, aquí dice que a Higinio le preguntaban por la hora, por quién había ganado el partido y que le saludaban con la mano. Pues todo eso se podría decir pensando una frase nueva que signifique lo mismo como, por ejemplo, "Higinio no daba

miedo a nadie"."

. Estrategias de control de la comprensión:

. Autoevaluación:

. Criterio de claridad informativa:

. Explicación:

Repetirlo: "A veces nos encontramos con una frase que no entendemos bien lo que quiere decir aunque conocemos lo que significan todas las palabras que aparecen en ella."

. Modelado:

"Por ejemplo, es posible que aunque conozcáis lo que significan todas las palabras de la frase "se hizo a la mar", no entendáis bien lo que quiere decir la frase entera."

. Autorregulación:

.Estrategia de corrección de problemas de claridad informativa:

. Explicación:

"Cuando encontramos una frase que no sabemos lo que quiere decir aunque conocemos las palabras que la componen, intentamos sacar su significado por lo que dice el cuento antes y después de aquello donde surge el problema".

. Modelado:

"Por ejemplo, en el cuento dice que Higinio se subió al barco y "se hizo a la mar". Nosotros sabemos que los barcos sirven para navegar por el mar. Así, yo pienso que esta frase lo que quiere decir es que "llevó el barco al mar"."

PÁGINA 4.-

- Uso de las ilustraciones:

- Explicación de su utilidad:

Se vuelve a intentar que sean ellos los que la den de forma conjunta.

- Participación guiada:

También se les pide que sean ellos, de forma conjunta, los que usen la ilustración de la página para:

.Verificar predicciones:

(Se les debe hacer ver que, como nosotros pensábamos, parece que Higinio esta pensando algo para dar miedo, pero que no queda claro que sea eso lo que hace).

. Establecer los hechos actuales:

(Se ve a Higinio sentado en la barandilla de su barco, mirando a unos niños que se bañan y juegan con una pelota. Parece triste y pensativo).

. Realización de predicciones:

Se aceptará cualquier predicción posible en función del contexto y se aprovechará para hacerles ver que algunas predicciones no se pueden hacer por incoherentes. (Una predicción posible es que, a lo mejor, Higinio les quita la pelota a los niños para que tengan miedo de él).

- Lectura de la página o párrafo: Primero se hace una lectura individual y luego lo lee el instructor en voz alta.

- Análisis de las actividades elaborativas del proceso:

- Estrategias de realización y comprobación de inferencias:

. Estrategia de comprobación de predicciones:

. Explicación:

Se intenta que la produzcan los alumnos de forma colectiva.

. Participación guiada:

También se les pedirá que la usen (Debe quedar claro que el texto de esta página no da información que nos permita aceptar ni rechazar las predicciones que hemos hecho).

. Estrategia de realización de predicciones:

. Explicación:

Estimular su explicación conjunta.

. Participación guiada:

Estimular también su uso de modo conjunto (Centrar la conversación sobre lo que se le puede ocurrir a Higinio para dar miedo -por ejemplo, quitarle la pelota a los niños para que la gente vea que es malo-, o sobre lo que puede pensar o sentir -por ejemplo, que nunca llegará a ser un pirata de verdad-).

- Estrategias de discriminación entre la información principal y secundaria y confección de resúmenes (a partir de la recapitulación):

. Estrategia de selección:

. Explicación:

Se debe intentar, usando el método descrito, que la den los alumnos de forma conjunta.

. Participación guiada:

Se les pide que la usen para extraer la información principal de forma conjunta (Higinio estaba triste porque no daba miedo a nadie).

- Estrategias de control del proceso de comprensión lectora:

. Autoevaluación:

. Explicación:

Conjunta.

. Participación guiada:

Uso conjunto de las estrategias de corrección (Seguramente no encontrarán ningún problema).

. Autorregulación:

.Explicación:

Conjunta.

. Participación guiada:

Uso conjunto (Si no se ha encontrado ningún problema no se podrá usar ninguna estrategia).

PÁGINA 5.-

- Uso de las ilustraciones:

- Explicación de su utilidad:

Se le pedirá a uno de los miembros del grupo que intente explicar para que sirven las ilustraciones. Se le prestará cuanta ayuda necesite y se estimulará a sus compañeros para que le ayuden si encuentra la tarea difícil (La responsabilidad individual irá siendo rotativa. Por ejemplo, que en cada página, y por turnos, sea uno de los miembros del grupo el responsable de realizar las intervenciones individuales).

- Participación guiada:

Siguiendo un método similar, que ese mismo alumno intente usarla para:

. Verificar predicciones:

(Parece que Higinio por fin ha tenido una idea para parecer un pirata de verdad y dar miedo).

. Establecer los hechos y sucesos actuales:

(Se ve a Higinio que va por la calle con un sombrero de pirata y un parche en el ojo. También se ve a unos niños mirándole con cara de que les hace gracia).

. Realizar predicciones:

(Aunque se ha vestido así, a la gente no le va a dar miedo).

- Lectura de la página o párrafo: Primero se lee individualmente y luego se pide al responsable de las actividades individuales que la lea en alto.

- Análisis de las actividades elaborativas del proceso:

- Estrategias de realización y comprobación de inferencias:

. Estrategia de comprobación de predicciones:

. Explicación:

Que intente darla el responsable de las actividades individuales.

. Participación guiada:

Que el responsable de las actividades individuales intente usarla (El texto nos confirma que Higinio tuvo una idea, pero no fue robar a los niños, sino vestirse como un pirata).

. Estrategia de inferencia de la información implícita:

. Explicación:

Repetirla (Verla en las actividades programadas para la página 2).

. Modelado:

"Vemos que Higinio tiene la posibilidad de robar la pelota a los niños, pero que no lo hace. Yo creo que Higinio sólo quiere dar miedo y no robar a nadie".

. Estrategia de realización de predicciones:

. Explicación:

Que sea también el responsable de las actividades individuales el que intente darla.

. Participación guiada:

El mismo alumno se responsabilizará de usarla (Aun se pueden seguir manteniendo las predicciones de que nadie se asustará de él y de que a lo mejor pinta el barco, aunque no para robar mejor a otros barcos, sino

para dar miedo).

. Estrategias de discriminación entre la información principal y secundaria y confección de resúmenes (a partir de la recapitulación):

. Estrategia de selección

. Explicación:

Que surja de forma conjunta.

. Participación guiada:

Uso conjunto (Procurar que vean que, aunque lo digan con sus palabras, es necesario tener en cuenta toda la información del párrafo).

- Estrategias de control del proceso de comprensión lectora:

. Autoevaluación:

. Explicación:

A cargo del responsable de la página.

. Participación guiada:

El mismo alumno se encarga de la búsqueda de problemas (Seguramente no encontrará ninguno).

. Autorregulación:

. Explicación:

La da el responsable.

. Participación:

El responsable de la página es el encargado de usar las estrategias de corrección (Si no ha encontrado ningún problema se pasa a la siguiente página).

Página 6.-

- Uso de las ilustraciones:

- Explicación de su utilidad:

Pedirle al miembro del grupo responsable de las actividades individuales en esta página que intente explicar para que sirven las ilustraciones. Prestarle cuanta ayuda necesite y estimular a sus compañeros para que le ayuden si encuentra la tarea difícil.

- Participación guiada:

Siguiendo un método similar, que ese mismo alumno intente usar la ilustración de esta página para:

. Verificar predicciones:

(Por el dibujo no sabemos si Higinio consigue asustar a la gente o no).

. Establecer los hechos y sucesos actuales:

(Se ve a Higinio que, como llevaba un ojo tapado, se ha dado contra el palo de la vela del barco).

. Realizar predicciones:

(Si la gente ha visto lo que ha pasado, en vez de tener miedo se estarán riendo).

- Lectura de la página o párrafo:

Primero se lee individualmente y luego se pide al responsable de las actividades individuales que la lea en alto.

- Análisis de las actividades elaborativas del proceso:

- Estrategias de realización y comprobación de inferencias:

. Estrategia de comprobación de predicciones:

. Explicación:

Que intente darla el responsable de las actividades individuales.

. Participación guiada:

Que el responsable de las actividades individuales intente usarla (Como pensábamos, el cuento dice que Higinio se tropezaba por llevar el ojo tapado. No dice nada sobre lo que pensaban o sentían los demás al ver a Higinio).

. Estrategia de realización de predicciones:

. Explicación:

Que sea también el responsable de las actividades individuales el que intente darla.

. Participación guiada:

El mismo alumno se responsabiliza de usarla (Si la gente le ve vestido de esa forma y tropezándose se reirán de él).

- Estrategias de discriminación entre la información principal y secundaria y confección de resúmenes (a partir de la recapitulación):

. Estrategia de selección:

. Explicación:

Pedirle al responsable de las actividades individuales que la dé él,

prestándole cuanta ayuda necesite.

. Participación guiada:

Igualmente pedirle que la use (Tropezaba con todo por llevar el ojo tapado).

- Estrategias de control de la comprensión lectora:

. Autoevaluación:

. Explicación general:

A cargo del responsable.

. Participación guiada:

El responsable busca los problemas (Es difícil que encuentre alguno).

. Autorregulación:

. Explicación:

Por el responsable.

. Participación guiada:

El responsable solucionará los problemas (En caso de no haber encontrado ninguno continuar con la página siguiente).

Página 7.-

- Uso de las ilustraciones:

- Explicación de su utilidad:

Correrá a cargo del miembro del grupo responsable de las actividades individuales en esta página.

- Participación guiada:

Que ese mismo alumno intente usarlas para:

. Verificar predicciones:

(No se ve a nadie riéndose de Higinio ni se ve que pase nada de lo que pensábamos que podría pasar).

. Establecer los hechos y sucesos actuales:

(Se ve a Higinio con un ojo hinchado y como subiéndose una pata del pantalón).

. Realizar predicciones:

(A lo mejor se le ha ocurrido otra idea para intentar dar miedo).

- Lectura de la página o párrafo:

Primero se lee individualmente y luego se pide al responsable de las actividades individuales que la lea en alto.

- Análisis de las actividades elaborativas del proceso:

- Estrategias de realización y comprobación de inferencias:

. Estrategia de comprobación de predicciones:

. Explicación:

A cargo del responsable de las actividades individuales.

. Participación guiada:

Que el responsable de las actividades individuales intente usarla (Como pensábamos ha tenido otra idea).

. Estrategia de realización de predicciones:

. Explicación:

Que sea también el responsable de las actividades individuales el que intente darla.

. Participación guiada:

El mismo alumno se responsabiliza de usarla (Quizá se ponga algo en la pierna para que parezca una pata de palo).

- Estrategias de discriminación entre la información principal y secundaria y confección de resúmenes (a partir de la recapitulación):

. Estrategia de selección:

. Explicación:

Que la dé el responsable de las actividades individuales.

. Participación guiada:

Igualmente pedirle que la use (Higinio tuvo otra idea y se arremangó los pantalones).

- Estrategias de control del proceso de comprensión lectora:

. Autoevaluación:

. Criterio léxico (arremangó):

. Explicación:

Repetirla: "Cuando leemos un cuento debemos ser capaces de darnos cuenta de si hay alguna palabra que no entendemos bien, porque si esta palabra es importante puede ser que por no entenderla no comprendamos bien el cuento."

. Modelado:

"Por ejemplo, en esta página aparece la palabra "arremangó", que es posible que alguno de vosotros no sepáis bien lo que quiere decir."

. Autorregulación:

. Estrategia de solución de problemas de consistencia léxica cuando el contexto no proporciona información suficiente:

. Explicación:

Repetirla: "Cuando nos encontramos con una palabra desconocida en un trozo de texto que más o menos comprendemos bien, podemos intentar usar todo lo que dice ese trozo antes y después de la palabra desconocida para sacar lo que significa. Si haciendo eso no conseguimos adivinar que quiere decir, podemos buscar su significado en un diccionario."

. Modelado:

"Por ejemplo, en esta página nos dicen que Higinio hizo algo con sus pantalones. Como el texto no nos da muchas pistas sobre lo que puede significar "arremangar" podemos usar un diccionario. Por lo que nos dice el diccionario podemos imaginarnos que lo que hizo Higinio fue recogerse y subirse las patas del pantalón."

Página 8.-

- Uso de las ilustraciones:

- Explicación de su utilidad:

La dará el miembro del grupo responsable de las actividades individuales en esta página.

- Participación guiada:

Que ese mismo alumno la use para:

. Verificar predicciones:

(No se ve que se haya puesto nada en la pierna ni que pase ninguna de las cosas que decíamos que podían pasar).

. Establecer los hechos y sucesos actuales:

(Se ve a Higinio subido a la barandilla del barco enseñando una pierna y a la gente que pasa riéndose de él).

. Realizar predicciones:

(Higinio se volverá a poner triste y tendrá que pensar otra cosa).

- Lectura de la página o párrafo: Primero se lee individualmente y luego se pide al responsable de las actividades individuales que la lea en alto.

- Análisis de las actividades elaborativas del proceso:

- Estrategias de realización y comprobación de inferencias:

.Estrategia de comprobación de predicciones:

. Explicación:

A cargo del responsable de las actividades individuales.

. Participación guiada:

Que el responsable de las actividades individuales la use (Aunque no se puso nada en la pierna si que quería que pareciera una pata de palo).

. Estrategia de realización de predicciones:

. Explicación:

Que sea también el responsable de las actividades individuales el que intente darla.

. Participación guiada:

El mismo alumno se responsabiliza de usarla (Higinio va a hacer algo para que su pierna parezca una pata de palo).

- Estrategias de discriminación entre la información principal y secundaria y confección de resúmenes (a partir de la recapitulación):

. Estrategia de selección:

. Explicación:

La dará el responsable de las actividades individuales.

. Participación guiada:

Igualmente pedirle que la use (Higinio no tenía una pata de palo como los piratas de verdad, sino que tenía la pierna llena de pelos y a la gente le daba risa).

- Estrategias de control del proceso de comprensión lectora:

. Autoevaluación:

. Explicación:

A cargo del responsable de la página.

. Participación guiada:

Se estimulará y ayudará al mismo alumno para que use estas estrategias (Posiblemente no encuentre ningún problema).

. Autorregulación:

. Explicación:

La dará el responsable.

. Participación guiada:

El responsable intentará solucionar los problemas que haya encontrado, si es que ha encontrado alguno.

Página 9.-

- Uso de las ilustraciones:

- Explicación de su utilidad:

A cargo del responsable de las actividades individuales en esta página.

- Participación guiada:

Que ese mismo alumno la use para:

. Verificar predicciones:

(Como pensábamos, parece que Higinio se puso a pensar otra vez).

. Establecer los hechos y sucesos actuales:

(Se ve ha Higinio en la cama y como pensando).

. Realizar predicciones:

(Seguro que se le ocurre ponerse algo en la pierna para que parezca una pata de palo).

- Lectura de la página o párrafo: Primero se lee individualmente y luego se pide al responsable de las actividades individuales que la lea en alto.

- Análisis de las actividades elaborativas del proceso:

- Estrategias de realización y comprobación de inferencias:

. Estrategia de comprobación de predicciones:

. Explicación:

A cargo del responsable de las actividades individuales.

. Participación guiada:

Que el responsable de las actividades individuales la use (Como

pensamos, Higinio se pone a pensar).

. Estrategia de realización de predicciones:

. Explicación:

Que sea también el responsable de las actividades individuales el que intente darla.

. Participación guiada:

El mismo alumno se responsabiliza de usarla (Podemos seguir pensando que, a lo mejor, se le ocurre algo para que su pierna parezca una pata de palo).

- Estrategias de discriminación entre la información principal y secundaria y confección de resúmenes (a partir de la recapitulación):

. Estrategia de selección:

. Explicación:

La dará el responsable de las actividades individuales.

. Participación guiada:

Igualmente pedirle que la use (Higinio estuvo toda la noche pensando).

- Estrategias de control del proceso de comprensión lectora:

. Autoevaluación:

. Explicación:

Que la dé el responsable de la página

. Participación guiada:

Que la use el mismo alumno (Seguramente no encontrará ningún problema).

. Autorregulación:

. Explicación:

A cargo del responsable de la página.

. Participación guiada:

La usa el mismo alumno (Si no ha encontrado ningún problema no tendrá que hacer nada).

Página 10.-

- Uso de las ilustraciones:

- Explicación de su utilidad:

Se hará cargo de ella el responsable de las actividades individuales de esta página.

- Participación guiada:

Que ese mismo alumno las use para:

. Verificar predicciones:

(Parece que, como pensábamos al principio del todo, se le ha ocurrido pintar el barco).

. Establecer los hechos y sucesos actuales:

(Se ve que alguien está cogiendo una brocha y un bote de pintura).

. Realizar predicciones:

(Seguramente pintará el barco de una forma que dé miedo).

- Lectura de la página o párrafo: Primero se lee individualmente y luego se pide al responsable de las actividades individuales que la lea en alto.

- Análisis de las actividades elaborativas del proceso:

- Estrategias de realización y comprobación de inferencias:

. Estrategia de comprobación de predicciones:

. Explicación:

A cargo del responsable de las actividades individuales.

. Participación guiada:

Que el responsable de las actividades individuales la use (Aunque no había pintado todo el barco, sí una parte de él).

. Estrategia de realización de predicciones:

. Explicación:

Que sea también el responsable de las actividades individuales el que intente darla.

. Participación guiada:

El mismo alumno se responsabiliza de usarla (Pintará el resto del barco de forma que de miedo).

- Estrategias de discriminación entre la información principal y secundaria y confección de resúmenes (a partir de la recapitulación):

. Estrategia de selección:

. Explicación:

La dará el responsable de las actividades individuales.

. Participación guiada:

Igualmente pedirle que la use (A la mañana siguiente cogió un bote de pintura verde que le había sobrado de pintar el barco).

- Estrategias de control del proceso de comprensión lectora:

. Autoevaluación:

. Criterio léxico (barandilla):

. Explicación:

Conjunta.

. Participación guiada:

Procurar que se use este criterio de forma conjunta (Quizá alguno no entiende lo que significa la palabra "barandilla").

. Autorregulación:

. Estrategia de corrección de problemas de consistencia léxica cuando el contexto no proporciona información suficiente:

. Explicación:

Conjunta.

. Participación guiada:

Procurar que se use la estrategia de forma conjunta ("Barandilla" debe referirse a una de las partes del barco, pero como el cuento no dice nada que nos pueda servir para averiguar cuál es, si queremos enterarnos de ello tendremos que usar un diccionario).

Página 11.-

- Uso de las ilustraciones:

- Explicación de su utilidad:

Se hará cargo de ella el responsable de las actividades individuales de esta página.

- Participación guiada:

Que ese mismo alumno las use para:

. Verificar predicciones:

(Higinio no ha pintado el barco ni se ha puesto nada en la pierna para que parezca una pata de palo).

. Establecer los hechos y sucesos actuales:

(Se ve a Higinio que se ha pintado una pierna de verde y que se la está enseñando a la gente que pasa. A la gente parece que le da miedo).

. Realizar predicciones:

(Si Higinio consigue por fin que la gente tenga miedo estará muy contento).

- Lectura de la página o párrafo: Primero se lee individualmente y luego se pide al responsable de las actividades individuales que la lea en alto.

- Análisis de las actividades elaborativas del proceso:

- Estrategias de realización y comprobación de inferencias:

- Estrategia de comprobación de predicciones:

. Explicación:

A cargo del responsable de las actividades individuales.

. Participación guiada:

Que el responsable de las actividades individuales la use (Lo que dice el texto confirma que Higinio se puso muy contento cuando consiguió que la gente le tuviese miedo).

- Estrategia de realización de predicciones:

. Explicación:

Que sea también el responsable de las actividades individuales el que intente darla.

. Participación guiada:

El mismo alumno se responsabiliza de usarla (Higinio se irá de puerto en puerto asustando a la gente).

- Estrategias de discriminación entre la información principal y secundaria y confección de resúmenes (a partir de la recapitulación):

. Estrategia de selección:

. Explicación:

Pedirle al responsable que la dé.

. Participación guiada:

Que la use el mismo alumno (Higinio se había convertido en el Terrible Pirata Pata de Cactus. Al verle la gente salía corriendo y así consiguió ser feliz.)

- Estrategias de control del proceso de comprensión lectora:

. Autoevaluación:

. Criterio léxico (cactus):

. Explicación:

Que surja de forma conjunta.

. Participación guiada:

Uso conjunto del criterio.

. Autorregulación:

.Estrategia de solución de problemas de consistencia léxica cuando el contexto proporciona información suficiente:

. Explicación:

Conjunta.

. Participación guiada:

Uso de la estrategia en forma conjunta (El cuento primero nos dice que la gente se reía porque Higinio tenía muchos pelos en la pierna. Después nos dice que Higinio acabó teniendo la pata de algo, que no sabemos que es, y que para lograrlo usó pintura verde. Yo se que los piratas tienen patas de palo, pero que no son verdes. Así que el cuento se debe referir a otra cosa distinta a una pata de palo. Yo se que hay una planta verde que tiene muchas espinas y pienso que si Higinio se pintó la pierna de verde y tenía muchos pelos en ella podía parecer que tenía una pierna hecha de esta planta. Luego "cactus" seguramente es el nombre de esta "planta con pinchos").

3) Después de la lectura:

- Establecimiento de objetivos:

"Una vez que hemos acabado de leer el cuento vamos a intentar recordar lo que decía, y vamos a pensar en qué es lo más importante para quedarnos con ello y escribir un resumen. Este resumen debe servirnos para recordar en cualquier momento lo que decía el cuento o para que cualquiera que lo lea se haga una idea de lo que pasa en él."

- Explicación sobre como confeccionar un resumen y sobre cuales son sus características:

"Para poder resumir un cuento lo primero de todo es haber entendido bien lo que dice y habernos dado cuenta de cómo se relacionan sus distintas partes. Como nosotros hemos analizado muy bien este cuento seguramente le habéis entendido todos y lo podremos resumir con facilidad. El resumen debe decir lo más importante que pasa en el cuento, pero de forma más breve. Hay que tener mucho cuidado porque el resumen no puede decir cosas distintas a las que dice el cuento. Además, las frases del resumen estarán bien relacionadas unas con otras, y cuando se escribe hay

que hacerlo de forma que si otro niño lo lee pueda entenderlo."

- Confección del resumen con apoyo en la reproducción del cuento:

  - Modelado:

    "Vamos a ir recordando todas las cosas que decía el cuento y viendo cuales de ellas son más importantes. Luego pensaremos una frase para decir estas ideas importantes y la escribiremos procurando que quede bien con el resto de las frases del resumen.

    Voy a empezar a hacerlo yo para que entendáis bien en que consiste este ejercicio: Al principio el cuento decía que un hombre llamado Higinio quería ser pirata, y que por eso se fue a un mercadillo y se compró un barco pirata de segunda mano y un pendiente. Que luego se fue a su casa y se miró al espejo y se puso a hacer muecas y a poner cara de malo.

    De esto que dice el cuento al principio aunque casi todo es importante hay algunas cosas que se pueden quitar, como lo de que el barco era de segunda mano o lo de que lo compró en un mercadillo, y otras se pueden decir de una forma más resumida. Así podemos resumirlo diciendo que: "Higinio quería ser pirata y por eso se compró un barco y un pendiente y empezó a entrenarse para tener cara de malo"."

  - Participación guiada:

    Después de modelar, se estimulará a los alumnos a que continúen ellos, de forma conjunta, con la reproducción y confección del resumen. Se les dará tanta ayuda como necesiten y se irá retirando esta a medida que los sujetos vayan siendo más autónomos en la realización de la tarea.

APÉNDICE 3

EJEMPLO DE ADAPTACIÓN DEL PROGRAMA QUE HEMOS ELABORADO A UNO DE LOS TEXTOS CONCRETOS SELECCIONADOS

-SESIONES DE AFIANZAMIENTO EN EL USO DE LAS ESTRATEGIAS-

CUENTO: La giganta y Chiquitín (el texto de mayor dificultad de los tres seleccionados para este "momento" de la enseñanza).

MOMENTO DE LA ENSEÑANZA: Afianzamiento en el uso de las distintas estrategias.

Práctica independiente:

- Establecimiento de objetivos:

"Para practicar todos los trucos que hemos aprendido leyendo el cuento anterior, en las páginas siguientes vais a encontrar un cuento dividido en párrafos. Tras cada párrafo tendréis que hacer unas cuantas tareas que son muy parecidas a las cosas que hemos estado practicando cuando leíamos el cuento de "Clara y las cerezas".

Para que entendáis mejor lo que tenéis que hacer, las tareas del primer trozo del cuento están ya solucionadas. Además, vamos a leerlas entre todos por si alguno tiene problemas para entenderlas.

Después de ver esos ejemplos, cada uno realizará las tareas él solo. Pero cuando hayamos acabado de contestar a todas las preguntas, las corregiremos todos juntos."

- Trabajo individual:

El cuento se Dividió en 11 párrafos. Tras cada uno de ellos los alumnos tenían que realizar individualmente actividades similares a las que se realizaron a medida que se leían las páginas del cuento anterior. Estos 11 párrafos se agruparon en 3 bloques (párrafos 1-4, 5-8 y 9-11), de forma que en cada bloque, y antes de pasar al siguiente, primero se realizaba el trabajo individual y luego se procedía a la corrección conjunta de las actividades. Por último, se les decía que cuando leyeran algún cuento fuera de las sesiones de entrenamiento procurasen acordarse y usar las estrategias que se les había enseñado, porque ello les podía servir para entenderlo mejor.

- Corrección conjunta:

Se utilizó un método similar al usado en las actividades de participación guiada realizadas en el cuento anterior. Cuando fue necesario se usó el modelado, y cuando los alumnos encontraron problemas se les presto la ayuda necesaria para que pudieran resolverlos, pero de forma que debían esforzarse y teniendo en cuenta que a medida que fueran siendo más capaces se irían retirando las ayudas. Además se aprovechó la corrección para recordar la información que se proporcionó en el "momento" anterior, y cuando alguien utilizó alguna estrategia que aun no se había explicado y era adecuada, se proporcionó conocimiento y modelado sobre ella.

1) PRIMER BLOQUE

La giganta y Chiquitín

1.- "Esta es la historia de una giganta que se llamaba Marcelina. Marcelina era alta y grande como una casa de tres pisos. Cogía naranjos como si fuesen margaritas y dormía la siesta sobre las colinas."

1) Si has encontrado algún problema de comprensión mientras ibas leyendo, explica en que consiste:

"Yo sé que las personas gigantes de verdad no pueden ser tan altas como una casa de tres pisos, ni coger árboles como si fuesen flores."

2) ¿Cómo has intentado solucionar ese problema?:

"Yo sé que para poder entender el cuento debo intentar imaginar las cosas que dice el texto como si fuesen posibles. Pero también sé que los cuentos dicen cosas fantásticas, que no pueden pasar de verdad. Así, aunque me imagine las cosas fantásticas que dice el cuento, lo haré teniendo en cuenta que no son reales."

3) ¿Hay algo que no dice directamente el texto, pero que se puede pensar a partir de lo que está pasando, que nos pueda ayudar a comprender mejor el cuento?: *"Sí."*

Si piensas que sí, ¿qué es eso que se puede pensar?:

"Si la giganta era tan grande, su casa y todas sus cosas debían ser enormes."

4) Intenta resumir lo más importante que dice este trozo del cuento:

"Marcelina era una giganta tan grande como una casa de tres pisos."

2.- "Pero una noche del mes de abril cuando era hora de ir a dormir ocurrió algo muy extraño: a Marcelina, por más que cerrara los ojos, el sueño no le venía."

1) Si has encontrado algún problema de comprensión mientras ibas leyendo, explica en que consiste:

2) ¿Cómo has intentado solucionar ese problema?:

3) ¿Hay algo que no dice directamente el texto, pero que se puede pensar a partir de lo que está pasando, que nos pueda ayudar a comprender mejor el cuento?:

Si piensas que sí, ¿qué es eso que se puede pensar?:

4) Intenta resumir lo más importante que dice este trozo del cuento:

3.- "Así pasó una noche, y otra, y otra... Echada en su inmensa cama y con los ojos abiertos como platos, observaba en su gran reloj el lento pasar de las horas."

1) Si has encontrado algún problema de comprensión mientras ibas leyendo, explica en que consiste:

2) ¿Cómo has intentado solucionar ese problema?:

3) ¿Hay algo que no dice directamente el texto, pero que se puede pensar a partir de lo que está pasando, que nos pueda ayudar a comprender mejor el cuento?:

Si piensas que sí, ¿qué es eso que se podría pensar?:

4) Intenta resumir lo más importante que dice este trozo del cuento:

4.- "Marcelina, que hasta entonces había sido una giganta muy risueña y tan buena como un pedazo de pan, andaba como alma en pena ojerosa y agotada bramando e inundándolo todo de tanto y tanto llorar. Los vecinos de Marcelina estaban mareados por tanto grito y vivían remojados por tanto llanto."

1) Si has encontrado algún problema de comprensión mientras ibas leyendo, explica en que consiste:

2) ¿Cómo has intentado solucionar ese problema?:

3) ¿Hay algo que no dice directamente el texto, pero que se puede pensar a partir de lo que está pasando, que nos pueda ayudar a comprender mejor el cuento?:

Si piensas que sí, ¿qué es eso que se puede pensar?:

4) Intenta resumir lo más importante que dice este trozo del cuento:

5) ¿Qué piensas que va a pasar después?:

2) SEGUNDO BLOQUE

5.- "Un día, por aquella época de desgracia para Marcelina, un niño a quien todo el mundo llamaba Chiquitín decidió acabar con todo aquel barullo de la giganta Marcelina."

1) ¿Dice algo el texto que nos permita comprobar si lo que pensábamos que iba a pasar se cumple o no?:

Si lo dice, ¿qué es?:

2) Si has encontrado algún problema de comprensión mientras ibas leyendo, explica en que consiste:

3) ¿Cómo has intentado solucionar ese problema?:

4) ¿Hay algo que no dice directamente el texto, pero que se puede pensar a partir de lo que está pasando, que nos pueda ayudar a comprender mejor el cuento?:

Si piensas que sí, ¿qué es eso que se puede pensar?:

5) Intenta resumir lo más importante que dice este trozo del cuento:

6.- "¡Pero vaya sorpresa la de Chiquitín! En el momento de abrir la puerta del castillo un alud de platos y ollas cayó sobre su cabeza. Marcelina estaba furiosa."

1) Si has encontrado algún problema de comprensión mientras ibas leyendo, explica en que consiste:

2) ¿Cómo has intentado solucionar ese problema?:

3) ¿Hay algo que no dice directamente el texto, pero que se puede pensar a partir de lo que está pasando, que nos pueda ayudar a comprender mejor el cuento?:

Si piensas que sí, ¿qué es eso que se puede pensar?:

4) Intenta resumir lo más importante que dice este trozo del cuento:

7.- "Entonces Chiquitín, plantándole cara, le dijo:

-Has de saber, giganta cascarrabias, que yo te traigo el sueño. Bueno, yo no, sino esta.

Y Chiquitín sacó de su zurrón una gallina toda esmirriada e hizo las presentaciones:

-La gallina que hace venir el sueño... La giganta que perdió el sueño."

1) Si has encontrado algún problema de comprensión mientras ibas leyendo, explica en que consiste:

2) ¿Cómo has intentado solucionar ese problema?:

3) ¿Hay algo que no dice directamente el texto, pero que se puede pensar a partir de lo que está pasando, que nos pueda ayudar a comprender mejor el cuento?:

Si piensas que sí, ¿qué es eso que se puede pensar?:

4) Intenta resumir lo más importante que dice este trozo del cuento:

8.- "Y añadió:

-Ya sabes que los gallos al nacer el día despiertan a la gente que tiene el sueño muy fuerte; pues bien, esta gallina es la única del mundo que al caer la tarde con su coc, coc hace venir el sueño."

1) Si has encontrado algún problema de comprensión mientras ibas leyendo, explica en que consiste:

2) ¿Cómo has intentado solucionar ese problema?:

3) ¿Hay algo que no dice directamente el texto, pero que se puede pensar a partir de lo que está pasando, que nos pueda ayudar a comprender mejor el cuento?:

Si piensas que sí, ¿qué es eso que se puede pensar?:

4) Intenta resumir lo más importante que dice este trozo del cuento:

5) ¿Qué piensas que va a pasar después?:

3) TERCER BLOQUE

9.- "-¡Venga, gallinita, canta!

Y aquella especie de cosa flacucha comenzó con un coc, coc, coc, que daba un no sé qué escucharla."

1) ¿Dice algo el texto que nos permita comprobar si lo que pensábamos que iba a pasar se cumple o no?:

Si lo dice, ¿qué es?:

2) Si has encontrado algún problema de comprensión mientras ibas leyendo, explica en que consiste:

3) ¿Cómo has intentado solucionar ese problema?:

4) ¿Hay algo que no dice directamente el texto, pero que se puede pensar a partir de lo que está pasando, que nos pueda ayudar a comprender mejor el cuento?:

Si piensas que sí, ¿qué es lo que se puede pensar?:

5) Intenta resumir lo más importante que dice este trozo del cuento:

10.- "Coc, coc, coc y venga coc, coc, coc... Marcelina no tuvo más ánimos para arrojarle el último colador que tenía a mano.
Y poco a poco comenzó a adormecerse hasta que... ¡catacrac!, cayó tan pesada y larga como era rompiendo en mil pedazos las baldosas."

1) ¿Dice algo el texto que nos permita comprobar si lo que pensábamos que iba a pasar se cumple o no?:

Si lo dice, ¿qué es?:

2) Si has encontrado algún problema de comprensión mientras ibas leyendo, explica en que consiste:

3) ¿Cómo has intentado solucionar ese problema?:

4) ¿Hay algo que no dice directamente el texto, pero que se puede pensar a partir de lo que está pasando, que nos pueda ayudar a comprender mejor el cuento?:

Si piensas que sí, ¿qué es eso que se puede pensar?:

5) Intenta resumir lo más importante que dice este trozo del cuento:

11.- "Chiquitín cogió entonces a su gallina que hacía venir el sueño y salió de puntillas del castillo de la giganta. Mira por donde, él, el más pequeño, poseía el secreto del sueño de la giganta.
Y dice la gente que a Marcelina le hizo tanto bien el coc, coc, coc de la gallina esmirriada que durmió meses y meses. Y dicen también que sus ronquidos se oían desde el otro lado del mar."

1) Si has encontrado algún problema de comprensión mientras ibas leyendo, explica en que consiste:

2) ¿Cómo has intentado solucionar ese problema?:

3) ¿Hay algo que no dice directamente el texto, pero que se puede pensar a partir de lo que está pasando, que nos pueda ayudar a comprender mejor el cuento?:

Si piensas que sí, ¿qué es eso que se puede pensar?:

4) Intenta resumir lo más importante que dice este trozo del cuento:

APÉNDICE 4

EJEMPLO DEL TIPO DE PREGUNTAS UTILIZADAS EN EL PROGRAMA TRADICIONAL DE ENSEÑANZA DE LA COMPRENSIÓN LECTORA

CUENTO: La giganta y Chiquitín (este texto aparece íntegro en el siguiente apéndice).

ACTIVIDAD DE ENSEÑANZA: Responder preguntas sobre el texto.

La giganta y Chiquitín -Cuestionario-

Contesta estas preguntas en una hoja de papel.

1.- ¿De quién habla este cuento?

2.- ¿Cómo era Marcelina?

3.- ¿Dónde dormía la siesta Marcelina?

4.- ¿Qué le ocurrió una noche a Marcelina?

5.- ¿Qué le pasó a Marcelina por no poder dormir?

6.- ¿Qué hacía Marcelina mientras estaba en la cama sin poder dormir?

7.- ¿Cómo se sentían los vecinos de Marcelina? ¿Por qué?

8.- ¿Para que fue Chiquitín al castillo de la giganta?

9.- ¿Que le pasó a Chiquitín cuando abrió la puerta del castillo?

10.- ¿Por qué le tiraba Marcelina cacharros a Chiquitín?

11.- ¿De dónde sacó Chiquitín la gallina?

12.- ¿Qué podía hacer la gallina de extraordinario?

13.- ¿Cuándo tenía efectos mágicos la gallina?

14.- ¿Era verdad lo que contaba Chiquitín sobre la gallina? ¿Por qué?

15.- ¿Por qué se rompieron las baldosas?

APÉNDICE 5

TEXTOS UTILIZADOS EN LA APLICACIÓN DE LOS DOS PROGRAMAS DE ENSEÑANZA DE LA COMPRENSIÓN LECTORA COMPARADOS

A) Textos seleccionados para ser utilizados en las sesiones de explicación, modelado y uso guiado de las distintas estrategias que se pretendían enseñar.

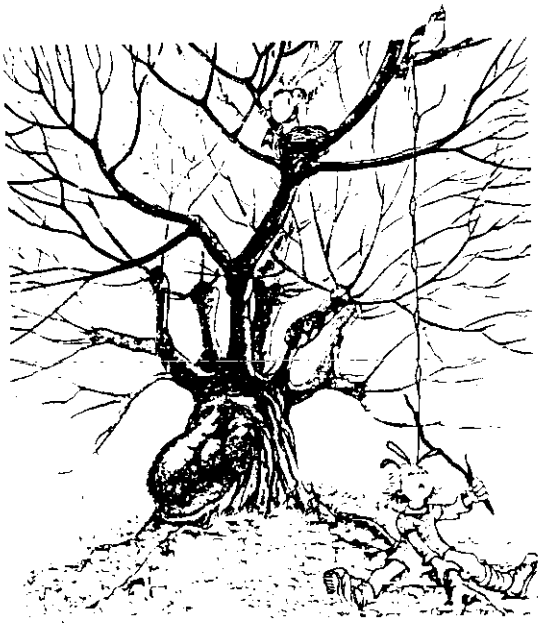
El más sencillo de ellos, "El pirata Higinio", no se incluye aquí porque aparece íntegro en el apéndice 2. Los otros dos, "Clara y las cerezas" y "El puente del diablo", se muestran ordenados según su creciente dificultad (en función de la estimación de los jueces).

CUENTO: Clara y las cerezas (texto de dificultad intermedia entre los tres seleccionados para este "momento" de la enseñanza).

Clara y las cerezas

cuento de Joaquín Saura
ilustraciones de Concepción Rodríguez Isart

La Galera, S.A. Editorial
Barcelona



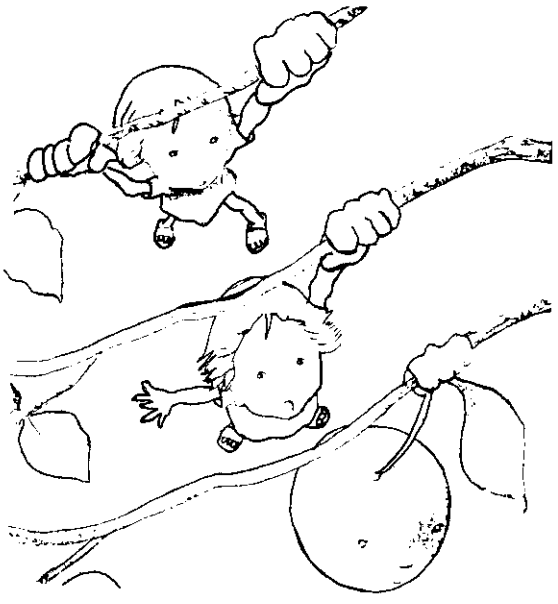
Una pareja de jilgueros
anidó en la copa de un cerezo

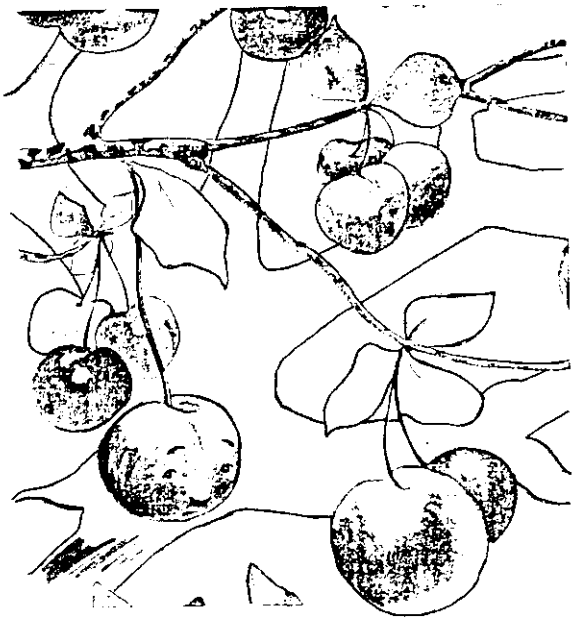
Cerca ya del verano
les nacieron tres polluelos
El arbol se sentia feliz
los jilgueros cantaban como nunca
y cuanto mas cantaban
mas cerezas habia

Un dia Clara vio tantas cerezas
que quiso comerse unas cuantas
Y se subio al arbol

Clara avanzo por una rama
para alcanzar las cerezas mas maduras
Con el peso
la rama crujio
y empezo a resquebrajarse

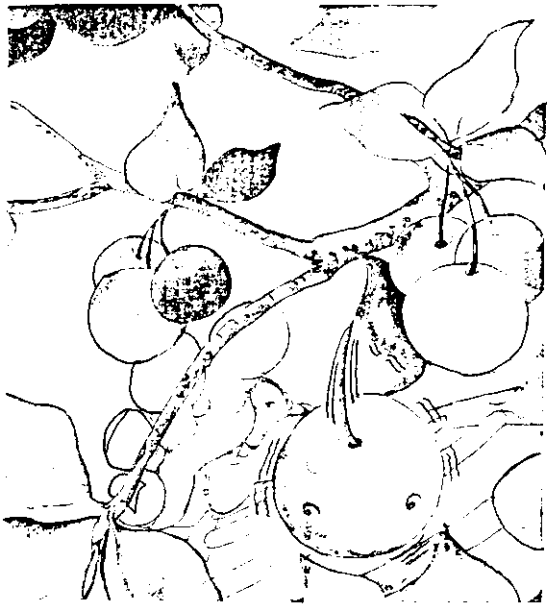
Los ilgueros
al ver a Clara en apuros
rogaron al cerezo que la ayudara.
El árbol les hizo caso
y Clara no cayó rodando
sino que quedó convertida en cereza.





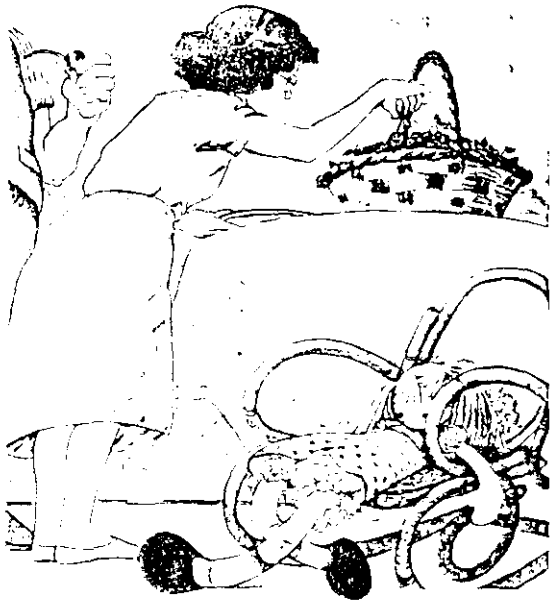
Allá en lo alto,
redonda y colorada como una cereza más,
Clara estaba preocupada.
¡Mis padres me buscarán
y no sabrán dónde encontrarme!
Si alguien se me come,
¿qué será de mí?

Clara se asustó
una mano la del dueño del huerto
iba cogiendo cerezas
y las ponía en un cestillo
la cereza que era Clara
fue a parar encima de todas



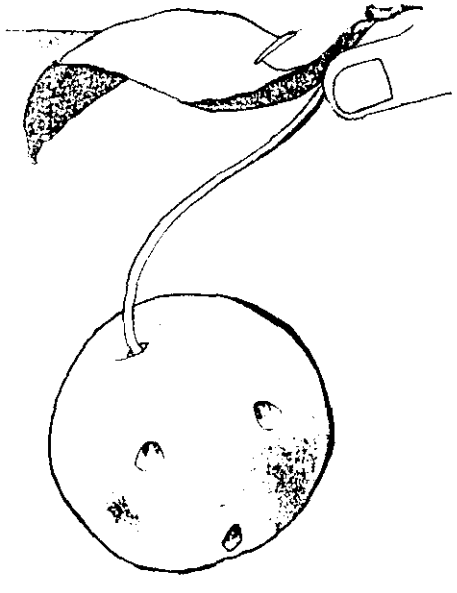
Cuando el hombre se marchó
los pájaros volando le siguieron
El hortelano iba a casa de Clara
Era amigo de sus padres
y quería regalarles aquel cesto
con las mejores cerezas de su huerto

La madre de Clara fue a poner las cerezas
en un frutero y cogió ciruelas.
La más grande la que estaba encima
De ella salió una voz
fina y temblorosa que decía
-Mama mama no Clara quiere ver



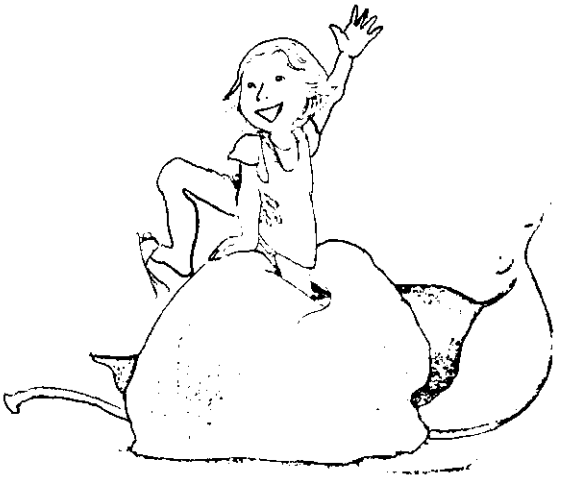
La buena mujer
con la cereza en la mano
se quedó muy asombrada
Y dijo
-¿Tú, mi Clara? ¿Cómo puede ser?

Un gran alboroto de pájaros
la hizo mirar hacia la ventana

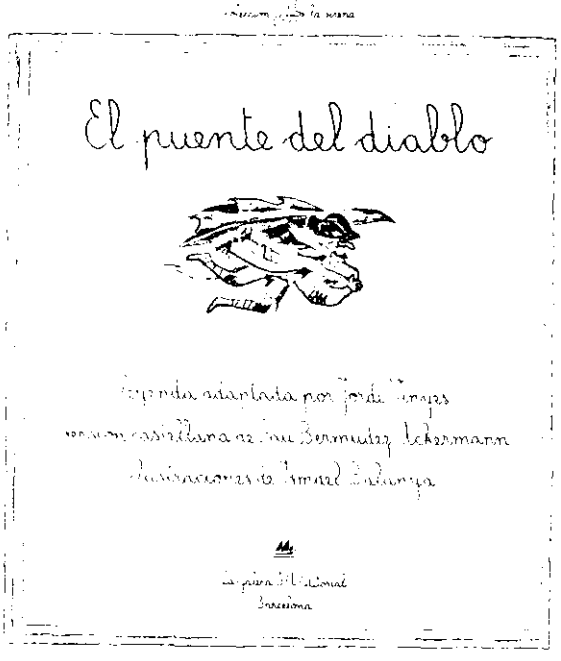


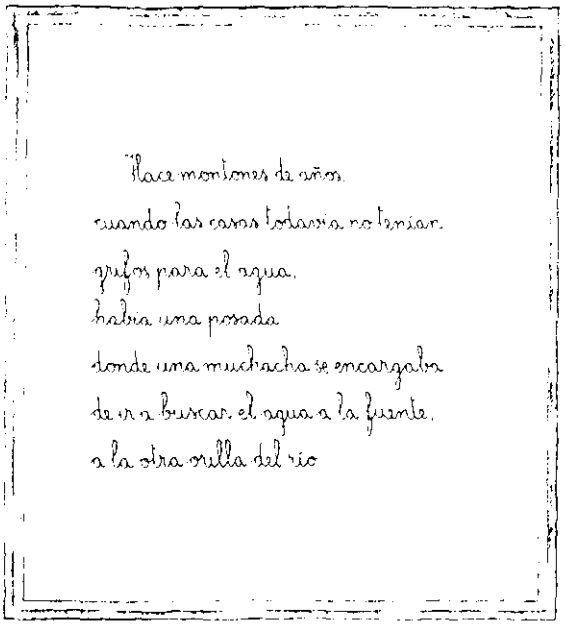
En la ventana,
los jilgueros trinaban muy fuerte
y sin cesar.
El hortelano,
buen conocedor del canto de los pájaros,
creyó su mensaje.
Tenían que hervir en agua
cinco hojas de cerezo
y, después de lavar con ella la cereza,
arrancarle el rabo.
Así lo hicieron.

En el lugar del rabo
quedó un pequeño agujero.
Y por aquel agujerillo
fue saliendo la niña, toda ella.
Pero no era la Clara de siempre.
Ahora tenía las mejillas muy encendidas
eran del color de las cerezas
y de la mancha
que tienen los jilgueros en la cara.



CUENTO: El puente del diablo (el texto de mayor dificultad de los tres seleccionados para este "momento" de la enseñanza).


El puente del diablo


Hace montones de años,
cuando las casas todavía no tenían
grifos para el agua,
había una posada
donde una muchacha se encargaba
de ir a buscar el agua a la fuente,
a la otra orilla del río

La muchacha tenía que cruzar el río
muchas veces al día
cargada con cántaros y cubos.
Un buen día que el río bajaba muy libre
vino a tener que nadar mucho para cruzarlo
pasó
¡Maldita sea mi estampa
¡Más me valiera darle el alma al diablo
que no tener que cruzar este riachuelo
tantas veces!

En aquel preciso instante
se le presentó un hombre muy extraño
que le dijo
-Yo le haré un puente
en una sola noche
a cambio de su alma
-¡Trato hecho! dijo la chiquilla
sin pensarlo dos veces
aburrida ya de tanto tener que ir arriba y abajo
con el agua hasta las pantorrillas

Y aquel hombre extraño
que no era ni más ni menos
que el mismísimo diablo,
empezó a trabajar un parar
construyendo el puente
con sus mágicas alas
de murciélago
y en poco tiempo lo terminó
y transportaba enormes piedras
hasta el río

Y el puente iba creciendo y creciendo
Y la muchacha,
que no lograba dormirse
de lo nerviosa que estaba,
se levantó a mirar por la ventana
y vio, llena de espanto
que ya solo faltaba una piedra
para acabar el puente

La muchacha entonces vuelve a verla
del disparate que había hecho
prometiéndole su alma al diablo
¡Esto ya no tiene remedio
pobre de mí! pensó
Se puso a temblar de miedo y de angustia
y llorando a mares
fue a contarle a la vecina la jugada

—¡Pero chiquilla, buena la has hecho!
le dijo la dueña.
Pero no te preocupes
que tengo una idea
¡Yo te salvaré, ya verás!
La buena mujer cogió un cubo
lleno de agua
se fue al gallinero y ¡zas!
se lo volcó encima al pobre gallo
que estaba durmiendo tan pancho

El gallo espantado se espabila de golpe
y se pone a cantar
—¡Kiquiriquí!
¡kiquiriqui kiquiriquí!

Los demás gallos de la vecindad
al oír cantar al gallo de la posada
se fueron desperezando uno tras otro
—¡Kiquiriquí!
¡kiquiriqui, kiquiriquí!
Y los cacareos llegaron hasta una manza
del pueblo

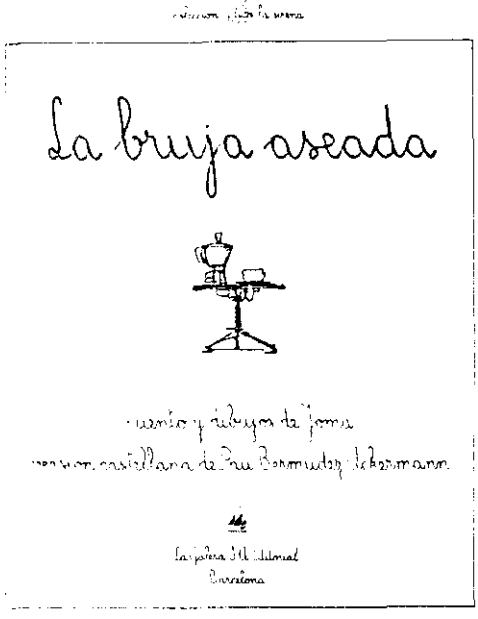
Y en el preciso momento
en que pasaba por allí el diablo cojuelo
cargado con la última piedra para el puente
el gallo de aquella mañana empezó a cantar.
—¡Kikiriquí!
¡Kikiriquí, kikiriquí!

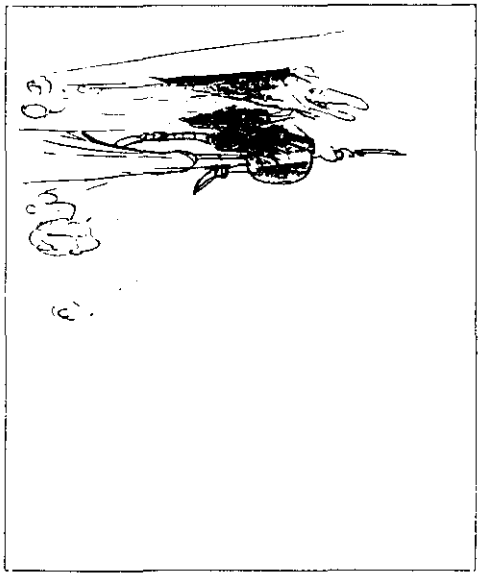
Al oír el gallo
el diablo creyó que ya había amanecido
y, como los demonios sólo pueden trabajar de noche,
lanzó la piedra, rabioso
y huyó a toda prisa
echando chispas
con el rabo entre las piernas.
Y la piedra se quedó allí mismo,
derecha y clavada en el suelo.
Y así fue como se salvó la muchacha.

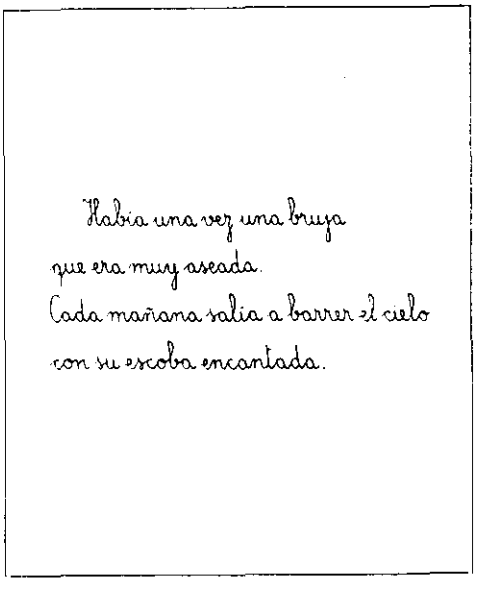
B) Textos seleccionados para ser utilizados en las sesiones de afianzamiento en el uso de las estrategias que se pretendían enseñar.

Los tres cuentos, "La bruja aseada", "El asno que se bebió la luna" y "La giganta y Chiquitín", se muestran ordenados según su creciente dificultad (en función de la estimación de los jueces). Recordar que en el programa por nosotros elaborado sólo se utilizaba el texto de estos cuentos, tal como se muestra en el apéndice 3.

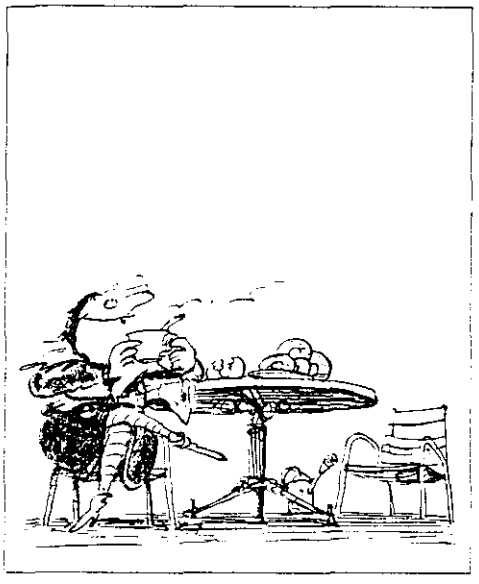
CUENTO: La bruja aseada (el más sencillo de los tres textos seleccionados para este "momento" de la enseñanza).







Después, cuando lo había dejado
bien limpio y reluciente,
se lo quedaba mirando un rato
mientras se tomaba un café.



Pero he aquí que
un día de cielo resplandeciente
apareció una nubecilla revoltosa
que se le plantó ahí encima.

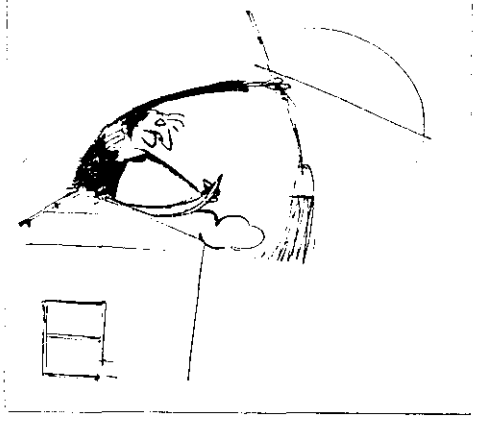
-¡Fuera de aquí!
¿Es que no ves que acabo de barrer?
-le dijo la bruja
Pero la nube no le hizo ni caso

-¡Te ducho que te vayas!
-insistió la bruja.

Pero nada. Con aquella nube
no habría podido ni un huracán.

Pero a la bruja
no le hacía ninguna gracia
volver a barrer.
-La esconderé bajo el tejado.

Y se subió al tejado
y, mientras con una mano
la levantaba una ráfaga
como si fuera una alfombra
¡plof! cayó la nube dentro



"Asunto arreglado",
pensaba la bruja
mientras se bebía otro cafelito.

Pero la nube
que era transparente de verdad,
volvió a salirse por la chimenea.

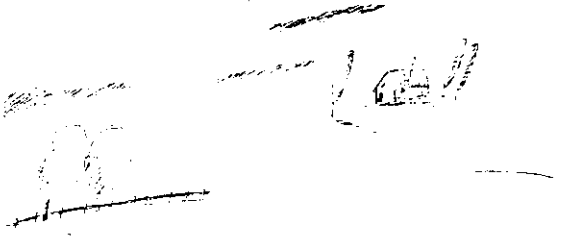
Y se quedó allí plantada,
disimulando, como si fuera humo.

CUENTO: El asno que se bebió la luna (texto de dificultad intermedia entre los tres seleccionados para este "momento" de la enseñanza).

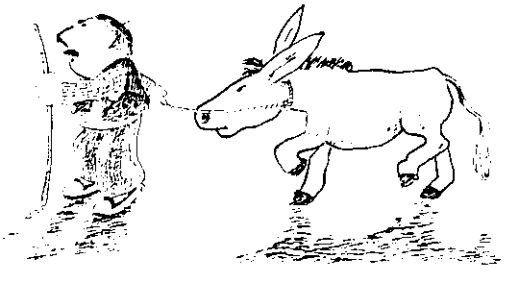
El asno que se bebió la luna

cuento popular occitano
adaptación de Renada Mathieu
versión castellana de Ernesto Ayala-Dip
ilustraciones de Francesc Talvà

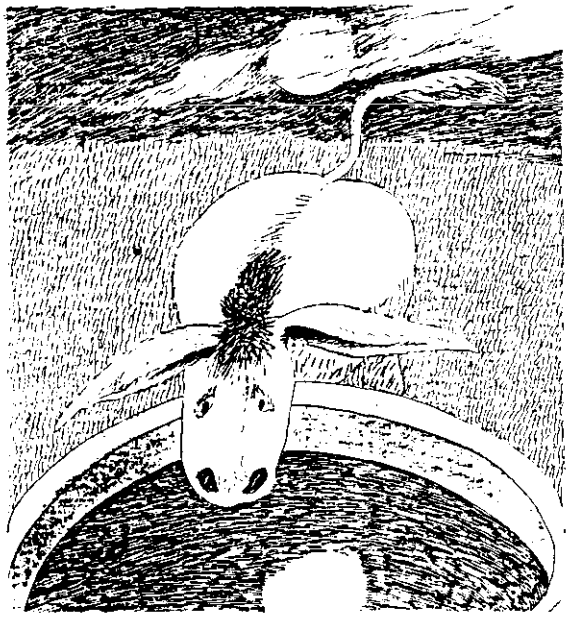
laGalera



Perico había tenido un día muy agotador
en el mercado del pueblo,
y ahora regresaba a su casa,
paso a paso, con su asno.

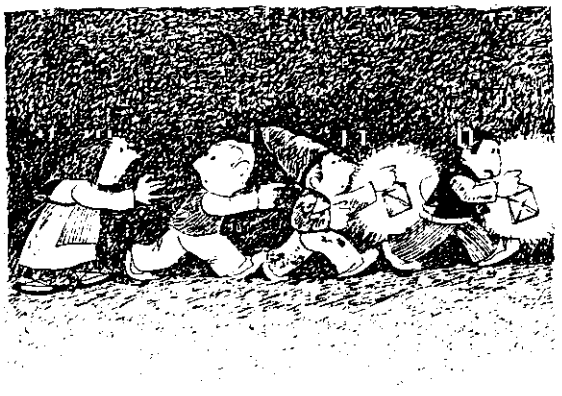


Cuando ya era de noche,
Perico llegó a su pueblo.
—¡Uf, ya llegamos! —dijo muy contento
Pero Peludo, que así se llamaba el asno,
tiró de él hasta el estanque
porque tenía sed,
y Perico no tuvo más remedio que seguirlo.



Los grillos cantaban
y la luna se reflejaba en el estanque
como en un espejo.
Pero he aquí que una nube la tapó
y, mirad lo que son las cosas,
el reflejo de la luna en el estanque
se apagó justo cuando el asno estaba bebiendo.

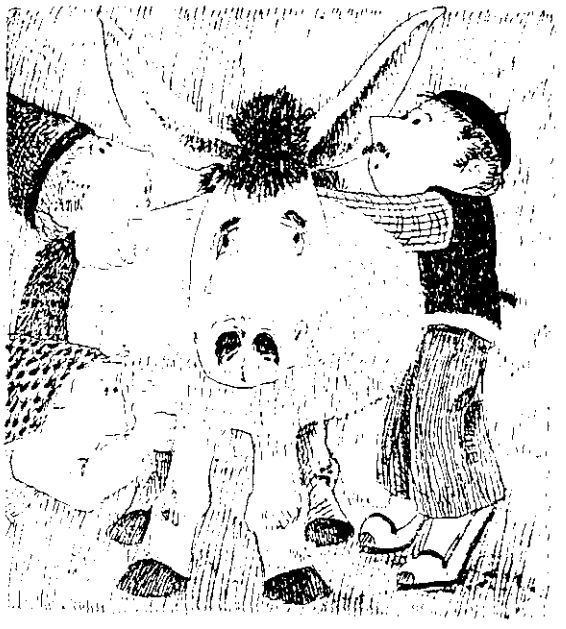
—¡Vaya, el Peludo se ha bebido la luna!
—dijo Peruco asombrado.
Y echó a correr hasta el pueblo
gritando a los cuatro vientos:
—¡El Peludo se ha bebido la luna!
¡El Peludo se ha bebido la luna!



Y todos salieron corriendo hacia el estanque
para ver aquella maravilla.

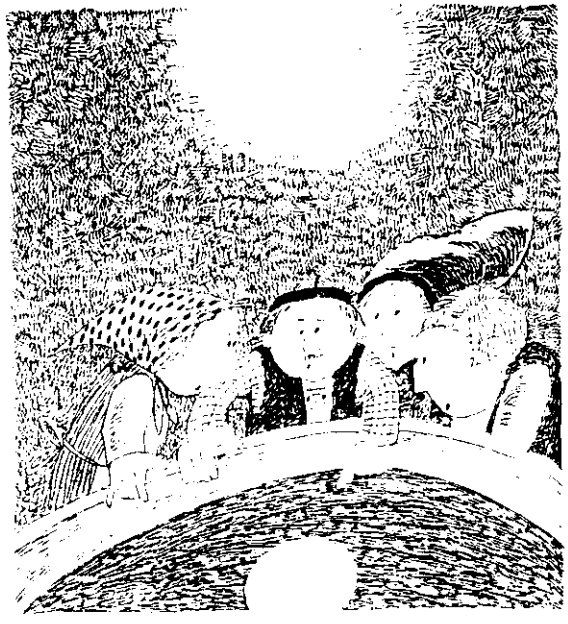
Y era verdad. La luna no estaba.
¡El amo se la había bebido!

Entonces examinaron el cielo palmo a palmo
para descubrir donde había escondido la luna.
Uno le tocó la barriga
otro miró bajo sus pelos.
otro buceó en sus ojos
Aquello parecía la visita del médico
No encontraron nada de nada.



-¿Y si le abrimos la barriga? -dijo uno.
-¡No, tiremosle un anzuelo por la garganta!
-dijo otro.

Por suerte para el amo,
la luna volvió a salir juguetona,
sobre el estanque.



-¡Mirad, la luna ya está aquí!
-dijo Perico.

Entonces, llenos de entusiasmo,
se acercaron al estanque
y todos quisieron pescarla.

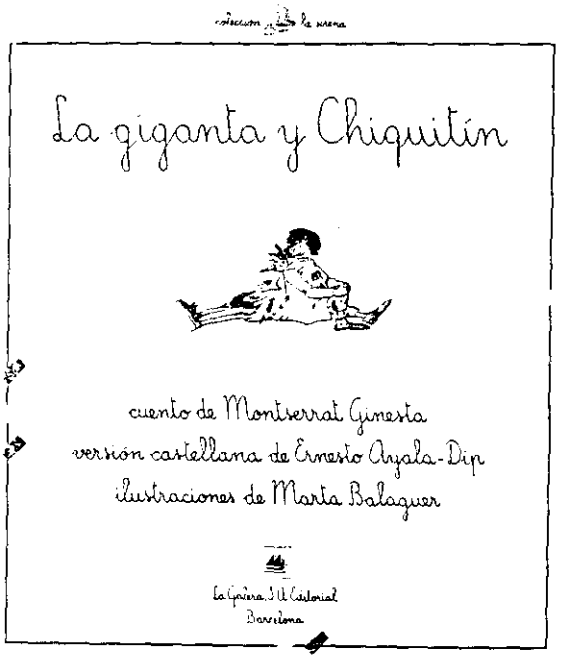
Lo intentaron de muchas maneras:
con una red de cazar pájaros,
con cañas de pescar,
con un rastrillo,
con una pala de panadero para remover el fondo...

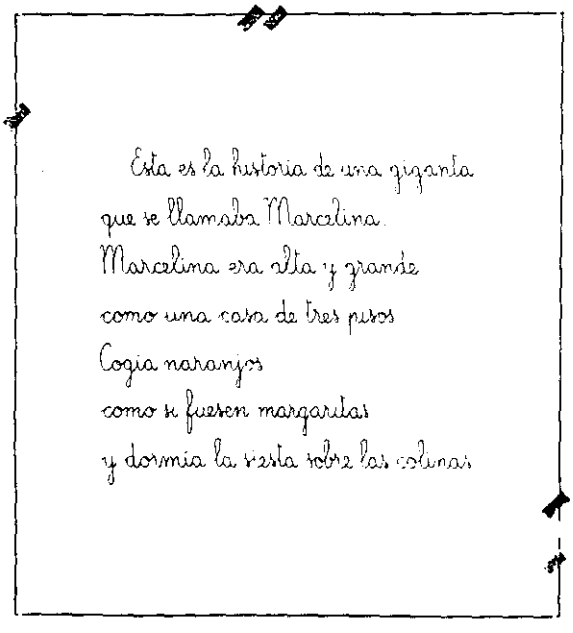
¡Y Perico venga a intentar que el Peludo
se bebiera la luna una vez más!
Pero, claro, ya sabéis como son los amos
cuando no les da la gana
hacer lo que se les manda.

Y pesca que pescarás,
se pasaron toda la noche
tratando de atrapar a la luna.
Pero no hubo manera.

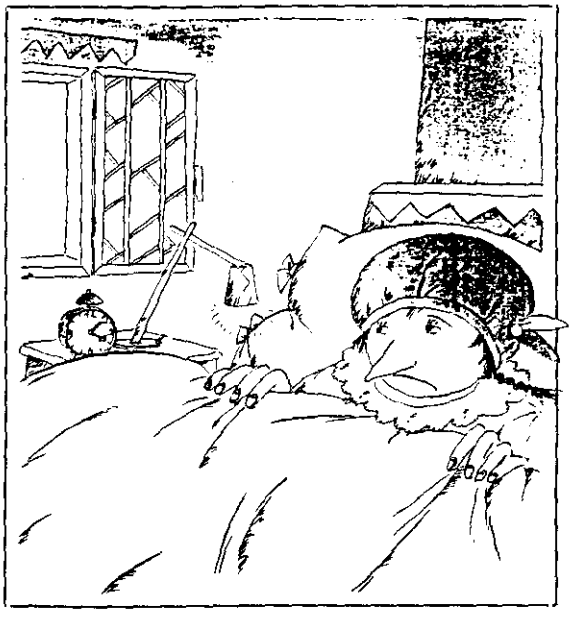
Hasta que al amanecer
todos regresaron a sus casas
con el rabo entre las piernas.
¡Y qué sueño tenían!
Entonces la luna les guiñó un ojo.
-Adiós, cabezas de chorlito! -les dijo.
Y dejó que el sol
que se retorcía de risa,
ocupara su lugar en el estanque.

CUENTO: La giganta y Chiquitín (el texto de mayor dificultad de los tres seleccionados para este "momento" de la enseñanza).





Pero una noche del mes de abril
cuando era hora de ir a dormir
ocurrió algo muy extraño
a Marcelina, por más que cerraba los ojos
el sueño no le venía.



Así pasó una noche,
y otra, y otra...
Echada en su inmensa cama
y con los ojos abiertos como platos,
observaba en su gran reloj
el lento pasar de las horas.

Marcelina, que hasta entonces
había sido una giganta muy risueña
y tan buena como un pedazo de pan,
andaba como alma en pena
ojerosa y agotada
bramando e inundando todo
de tanto y tanto llorar
los vecinos de Marcelina
estaban muy asustados por tanto grito
y corrían asustados por tanto barullo

Un día,
por aquella época de desgracia para Marcelina,
un niño a quien todo el mundo
llamaba Chiquitín
decidió acabar con todo aquel barullo
y enfiló sus pasos hasta el castillo
de la giganta Marcelina.

¡Pero vaya sorpresa la de Chiquitín!
En el momento de abrir la puerta del castillo
un plato de platos y ollas
cayó sobre su cabeza
Marcelina estaba furiosa.

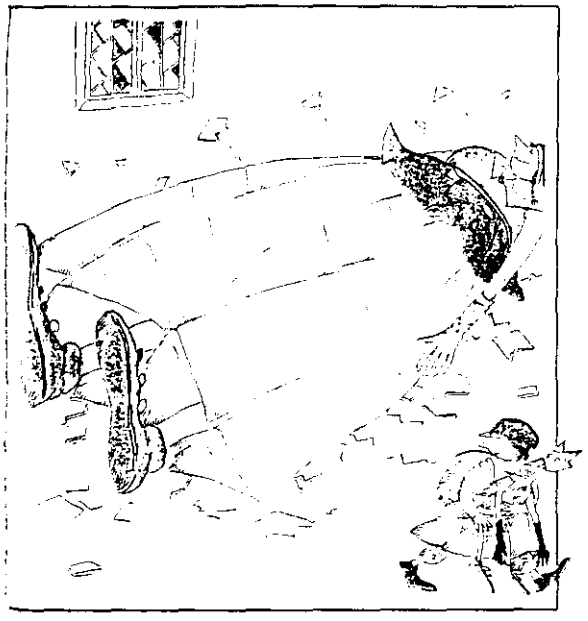
Entonces Chiquitín, plantándole cara,
le dijo:
-Has de saber, giganta cascarrabias,
que yo te traigo el sueño.
Bueno, yo no, sino ésta.
Y Chiquitín sacó de su zurrón,
una gallina toda esmirriada
e hizo las presentaciones:
-La gallina que hace ver el sueño.
La giganta que perdió el sueño.

Y añadió:

-Ya sabes que los gallos al nacer el día
despiertan a la gente
que tiene el sueño muy fuerte.
pues bien, esta gallina es la única del mundo
que al salir la tarde
con su coc, coc hace venir el sueño

-¡Venga, gallinita, canta!

Y aquella especie de cosa flaca
comenzó con un coc, coc, coc,
que daba un no sé qué escucharla.



Coc, coc, coc y venga coc, coc, coc...
Marcelina no tuvo más ánimos
para arrojarle el último colador
que tenía a mano.
Y poco a poco comenzó a adormecerse
hasta que... ¡calacrac!,
cayó tan pesada y larga como era
rompiendo en mil pedazos las baldosas.

Chiquitín cogió entonces
a su gallina que hacía venir el sueño
y salió de puntillas del castillo de la giganta.
Mira por dónde, él, el más pequeño,
poseía el secreto del sueño de la giganta.
Y dice la gente que a Marcelina
le hizo tanto bien
el coc, coc, coc de la gallina ensimismada
que durmió meses y meses.
Y dicen también que sus ronquidos
se oían desde el otro lado del mar.