

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

FACULTAD DE FILOSOFÍA  
Departamento de Lógica y Filosofía de la Ciencia



**TESIS DOCTORAL**

**La abducción: una aproximación dialógica**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

**Antonio Jaime Duarte Calvo**

Director  
Javier Vilanova Arias

**Madrid, 2016**

# LA ABDUCCIÓN: una aproximación dialógica

---



UNIVERSIDAD  
COMPLUTENSE  
MADRID

Departamento de Lógica y Filosofía de la Ciencia  
Facultad de Filosofía

Director: Dr. Javier Vilanova Arias

**A n t o n i o   D u a r t e   C a l v o**



# **La abducción: una aproximación dialógica**

---

Memoria para acceder al grado de Doctor realizada por:

**Antonio Duarte Calvo**

Director:

**Dr. Javier Vilanova Arias**

Departamento de Lógica y Filosofía de la Ciencia

Facultad de Filosofía

Universidad Complutense de Madrid

Octubre 2015



*«Contienen más verdades  
las veinticuatro horas de un día  
de la vida de un hombre  
que todas las filosofías».*

Raoul Vaneigem



# Agradecimientos

Si pongo como autor de esta tesis a Antonio Duarte no es porque sea justo, sino solo por la ridícula costumbre humana de llamar autor al que "ordena" unas cuantas ideas. Estos agradecimientos están dirigidos a aquellas personas que las han inspirado y las han hecho posibles.

Fue Javier Vilanova Arias quien me dio la oportunidad de hacer este trabajo, confió en mí y me prestó toda la ayuda que necesitaba. Él ha dirigido esta tesis y mis investigaciones durante más de un lustro mostrándose siempre dispuesto y en extremo comprensivo con mi carácter guadianesco. Además del estupendo trato personal que siempre me ha mostrado, le agradezco especialmente la buena calidad que el lector encuentre en este trabajo, así como sus consejos, que nunca fueron imposiciones veladas. De todo corazón, te doy las gracias más sinceras.

Quiero destacar también la facilidad que siempre he tenido para trabajar en el Dpto. de Lógica y Filosofía de la Ciencia de la Universidad Complutense de Madrid (UCM); gracias a todas las personas que integran este departamento. Afortunadamente, como dijo el torero Rafael Gómez "El Gallo" cuando le presentaron a Ortega y Gasset, «hay gente *pa tó*». Quiero señalar el buen hacer de Mari Cruz Pinaro (no entendía la palabra *factotum* hasta que la conocí) y la ayuda de Antonio Blanco en todo momento, quien además ha aguantado mis divagaciones existencialistas en el día a día y en algún que otro viaje, mostrándome siempre un apoyo jovial. Agradecer a Luis Fernández su interés por involucrarme en el departamento y su inestimable apoyo; a Andrés Rivadulla, su trato siempre afectuoso y cercano y su vocación "abductiva" que obviamente comparto; y a Susana Gómez, por su vecindad acogedora y por

haberme dado a conocer los tesoros ocultos del Museo de Ciencias Naturales de Madrid.

Mi agradecimiento a Antonio Blanco, de nuevo, de la UCM y a José Miguel Sagüillo de la Universidad de Santiago de Compostela por aceptar el trabajo extra que supuso la revisión de la primera versión del manuscrito. No os arriendo la ganancia.

A las personas que hacen posible el funcionamiento de la Fundación Ramón Areces en quienes siempre he encontrado un trato afectuoso y una excelente disposición. Mi especial agradecimiento a Raimundo Pérez-Hernández, Carmen Agüí y Vanesa Santos. Y por supuesto, a la Fundación Ramón Areces como institución, pues gracias a su ayuda financiera me resultó posible y más llevadero continuar con esta investigación.

A la Sociedad de Lógica, Metodología y Filosofía de la Ciencia en España, por el apoyo a los jóvenes investigadores, también con ayudas económicas de las que he sido beneficiario.

A mis alumnos, por el milagro de reconciliarme con el ser humano todos los días de clase, incluso, a veces, hasta conmigo mismo.

A todos los cronófagos que en mi vida han sido, sin cuya ausencia no hubiera sido posible terminar esta tesis.

A La Parada de los Monstruos, ese árbol soñado que tan buena fruta nos dio hasta que la turba le hincó el diente.

A Marisa, por ayudarme a poner las bridas al caballo más peligroso de la cuadra y a Menchu, una artista de la vida, que siempre será un ángel con el ímpetu de un demonio.

A mis padres, por creer en mis extravagantes y poco rentables vocaciones incluso antes de que yo las encontrara.

Por último, a Belén: hay gentes que viven sin excusas, algunos necesitamos de alguna excusa para vivir. Esta obrita está dedicada especialmente a mi gran excusa.

# Prefacio

No me resulta fácil explicar de una manera racional y clara las motivaciones que me llevaron a la realización de este trabajo. Mis intereses filosóficos, al igual que mis intereses intelectuales, en general, siempre han sido de lo más variado. Mi trayectoria académica es un buen reflejo de esta dispersión: siempre me he resistido, aunque no muy conscientemente, a especializarme.

Sin embargo, siento como si la abducción se hubiera apoderado de mi pensamiento. Hace ya más de diez años leí *El signo de los tres* mientras estudiaba Filosofía en la Universidad Autónoma de Madrid. Esta lectura fue motivada, principalmente, por mi afición a Sherlock Holmes, a Poe, al Eco literato y a la filosofía en general; me llamó extraordinariamente la atención un volumen donde se conectaban todas estas cuestiones. Cuando terminé el libro, esta primera motivación quedó velada por un gran descubrimiento: Peirce y la abducción. Recuerdo que me parecía increíble que en ninguna de las asignaturas que estudiaba o había estudiado, apenas se hablase de Peirce y de la abducción. ¿Cómo era posible si, tras esa lectura, yo veía abducciones por doquier? Este sentimiento ya siempre me ha acompañado. En una obra de arte hay abducción, en los descubrimientos científicos, en la literatura, cuando hablo con mis amigos, y especialmente con mis enemigos...

Esta idea quedó ahí. Seguí mi camino interesado por la Filosofía del Lenguaje y la Filosofía de la Ciencia. Fue en los cursos de doctorado del programa "Entre Ciencia y Filosofía" en la Universidad Complutense de Madrid donde se empezó a gestar esta tesis. El curso impartido por Javier Vilanova y Antonio Blanco ("Argumentos internistas y externistas en Epistemología y en Semántica") era, quizás, el más cercano a mis intereses, y se centraba, entre otras

cosas, en el estudio de autores como Grice, Austin o Searle... De manera paralela, en el curso impartido por Andrés Rivadulla ("Racionalidad instrumental y progreso en ciencia") la abducción volvió a entrar en primer plano. Fue en esta época y gracias a estos cursos cuando leí el libro de K. T. Fann, *Peirce's theory of abduction*, el cual hoy me sigue pareciendo una de las aproximaciones a la abducción más brillante y esclarecedora. Ahí caí en la cuenta: si veo abducción a cada paso es porque la abducción sigue un patrón definido que la hace tan reconocible. Pero además, no por ello deja de haber "un gran salto de la imaginación" (como veremos en el Capítulo I.4.2), algo poético y extraordinariamente creativo.

Me surgió la idea de presentar una investigación tratando de unir todos estos temas (abducción, lenguaje, ciencia), en los que pude intuir alguna asociación. En ese punto desconocía si toda esta maraña de ideas era ya algo conocido o estudiado previamente. Por mi afán en conectar la interpretación del lenguaje no convencional con este razonamiento, también surgió mi interés por la lógica informal y la teoría de la argumentación. Confieso que conocí la formulación de Walton antes que la de nuestros vecinos europeos (van Eemeren y colaboradores) en lo relativo a diálogos y falacias; pero el motivo es bien simple: Walton había escrito un libro sobre el razonamiento abductivo donde me pareció hallar algunas respuestas a mi manera de abordar todas estas conexiones.

Aún con todo este material, en este punto de mi formación, seguí dispersándome. No se trataba de la razón principal, pero pensaba que cualquier nueva vía de estudio que siguiese me podría llevar a reconocer más abducciones: los tintes antropológicos de algún capítulo de este trabajo y el relato del megaterio dan fe de ello.

Finalmente, llegó el momento donde tenía que poner en común todo esto con ciertas ideas muy claras en la cabeza: creatividad y normatividad para la abducción, *lógica docens* en oposición a *lógica utens*, *diálogo razonado* para generar y evaluar abducciones y el estudio de los caminos de la abducción en distintos ámbitos: casos reales de la Historia de la Ciencia, testimonios de grandes científicos, historias de detectives y de moradores de la taiga,

diagnósticos médicos, desviaciones intencionales del uso literal del lenguaje (como los juegos de palabras o el *sanza* de los azande), falacias pragma-dialécticas... Y, realmente, había que parar en algún punto... El caso de las abducciones "estéticas" ya había sido tratado por Anderson (1987) y Barrena (2003).

En este trabajo, quizás, un lógico eche en falta un mayor análisis formal para la abducción, un filósofo de la ciencia puede sentir que adolece de un análisis más epistemológico, un experto en teoría de la argumentación puede ver lagunas en la manera en que se utilizan las teorías creadas para evaluar una diferencia de opinión, un filósofo del lenguaje igual encuentre una utilización superficial de los términos, un psicólogo cognitivo puede demandar un mayor número de datos empíricos que apoyen las teorías... Si bien estaría encantado de recibir todas estas críticas, creo que todas estas carencias aportan una parte del atractivo de este trabajo. Aquí trato de hacer un estudio amplio y personal de la abducción accesible (por descontado) tanto para el lógico, como para el filósofo de la ciencia, el experto en teoría de la argumentación, el filósofo del lenguaje, el psicólogo y, en definitiva, para cualquier persona que pueda sentir interés por este tema.

Haber sido poseído por la abducción ha sido una suerte para mí, e intentaré, con este trabajo, que la abducción posea a los lectores.



# Índice

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>15</b>
Resumen.....	17
Ampliando el horizonte.....	19
Referencias, citas y notas.....	33
<b>Parte I. ABDUCCIÓN.....</b>	<b>35</b>
I.1 Aproximación histórica.....	39
I.2 El instante del instinto.....	51
I.3 <i>Lógica utens</i> y <i>lógica docens</i> .....	59
I.4 Abducción vía <i>insight</i> y <i>lógica docens</i> .....	65
I.4.1 La experiencia, el arte del diagnóstico.....	74
I.4.2 Testimonios.....	80
I.5 Abducción después de Peirce.....	89
I.5.1 Olvido y reconocimiento.....	90
I.5.2 Principio de economía.....	93
I.5.3 Críticas.....	99
I.5.4 Otras aproximaciones.....	106
I.5.5 Abducción e inferencia a la mejor explicación.....	116
I.5.6 Clasificaciones de la abducción.....	120
I.5.7 Estrategias abductivas.....	124
I.6 Elemental, querido Peirce: el rol cognitivo de la abducción.....	129
<b>Apéndice A: EL MEGATERIO.....</b>	<b>145</b>
A.1 Relato.....	146
A.2 Análisis.....	157
A.3 Esquema abductivo.....	164

<b>Parte II. DIÁLOGO.....</b>	<b>175</b>
II.1 Introducción a la Teoría de la Argumentación.....	179
II.1.1 Perspectiva dialéctica.....	186
II.2 El diálogo y las reglas.....	195
II.3 Diálogo persuasivo y carga de la prueba.....	201
II.4 Abducción y diálogo.....	209
II.4.1 La propuesta argumentativa de Walton.....	211
II.4.2 Holmes y Watson abduciendo.....	221
II.4.3 Holmes dando explicaciones a Watson.....	236
II.4.4 Breve recapitulación a modo de conclusión provisional.....	241
<b>Apéndice B. ASESINOS EN LA OSCURIDAD.....</b>	<b>245</b>
B.1 Relato.....	247
B.2 Semmelweis y la fiebre puerperal.....	252
B.2.1 Análisis.....	253
B.2.2 Esquema abductivo.....	255
B.3 La comunidad científica en torno a la asepsia.....	266
<b>Parte III. MISTERIOS COTIDIANOS.....</b>	<b>275</b>
III.1 La interpretación.....	279
III.2 Abrir la ventana.....	295
III.3 El arte de la investigación.....	301
<b>Apéndice C. LA FALACIA IRÓNICA.....</b>	<b>311</b>
C.1 El caso.....	317
C.2 Análisis abductivo.....	323
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>335</b>
Conclusiones.....	337
Perspectivas.....	349
Summary and main conclusions of the thesis.....	353
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>359</b>

# INTRODUCCIÓN



# Introducción

*«Me propongo dedicar mis años de decadencia  
a la composición de un libro de texto  
que compendie en un sólo volumen  
todo el arte de la investigación».*

Sherlock Holmes en *La aventura de Abbey Grange*  
(Doyle, 2008:1212)

## Resumen

Esta tesis analiza la noción de *abducción* en general y las ventajas que puede tener el tratamiento de la misma al integrar los modelos de diálogo y, en general, la moderna teoría de la argumentación en su estudio. Lo que podríamos llamar una aproximación dialógica de la abducción.

En primer lugar, trataré de esclarecer el término abducción y señalar las características esenciales del mismo. Desde mi perspectiva, la esencia de la abducción es que se trata de un tipo de razonamiento donde se introduce una nueva idea, y que, a su vez, es falible o tentativo y relativo a un contexto dado. Por medio de la abducción, cuando nos hallamos ante hechos "sorprendentes",

generamos hipótesis plausibles susceptibles de ser evaluadas siguiendo los tres estadios de la investigación peircianos que emergen a partir de los tres tipos básicos de inferencia (abducción, deducción, inducción). Entenderemos la abducción como el proceso de generar hipótesis y su evaluación siguiendo estos tres estadios de la investigación. Además, aunque el proceso resulte ser un tanto "instintivo", defenderé que generar una abducción implica un ejercicio de *lógica docens*, lo que conlleva una indagación voluntaria en el contexto que nos sirve para conducirnos a la resolución del "enigma". Aunque para la abducción no existan "reglas estrictas", esta manera de hipotetizar de manera voluntaria, nos conduce a proponer un método para generar "buenas" abducciones. Será en este método, donde se señale el *diálogo razonado* como un elemento que nos permita establecer una guía y un proceder a la hora de evaluar las hipótesis abductivas y que, además, nos mueva hacia nuevas hipótesis.

Las herramientas de evaluación argumentativas, esto es, los modelos de diálogo, las reglas de los mismos y los esquemas argumentativos, nos proporcionan unas pautas que permiten evaluar los argumentos esgrimidos a lo largo del proceso dialéctico y, más importante, valorar si se han alcanzado los objetivos del diálogo de una manera razonable acorde con el marco contextual. Estas herramientas atienden cuidadosamente a cuestiones esenciales de la abducción como el contexto o la falibilidad. En definitiva, al integrar la abducción en un modelo de diálogo razonado, ésta será tratada como un intercambio de argumentos con el fin de lograr un objetivo; al tratarse de abducción, generalmente, el objetivo del diálogo será la resolución de un "enigma" presentado como la resolución de una diferencia de opinión (aunque muy a menudo las posiciones entre las partes no serán opuestas y más bien se pueda tratar de resolver las "dudas" o "escollos" presentados por la otra parte). Todo este proceso abductivo-argumentativo podrá evaluarse mediante las herramientas mencionadas que sacarán a la luz los "camino" apropiados para la abducción.

Finalmente, atenderemos a las desviaciones intencionales del uso ordinario del lenguaje desde una perspectiva donde la abducción juega un papel

necesario. El hablante, generalmente, pronuncia unas "misteriosas" palabras en base a la capacidad abductiva del oyente. Para poder llegar a una interpretación correcta, una vez más, el contexto de los participantes y del diálogo serán esenciales; el oyente ha de hacer un ejercicio superior de *lógica docens*, atendiendo a todos los elementos disponibles en el contexto.

En cada parte de la tesis, analizaremos un caso "práctico" atendiendo al análisis de la abducción llevado a cabo previamente. Valoraremos el papel del proceso abductivo y sus elementos esenciales en el descubrimiento del megaterio, el primer animal extinto reconstruido, con Bru y Cuvier como principales protagonistas (Apéndice A), en el descubrimiento de la importancia de la asepsia en las prácticas médicas realizado por Semmelweis (Apéndice B) y en el análisis de un tipo de falacia particular basada en las *implicaturas conversacionales* de Grice a la que he llamado la *falacia irónica* (Apéndice C).

## Ampliando el horizonte

Considérese el resumen anterior como un brevísimo esquema de las tesis que aquí defenderé. Por lo tanto, antes de entrar de lleno en el desarrollo de cada uno de los temas de la tesis, me gustaría aclarar al lector el terreno en el que caminaremos. El propósito de esta sección es aportar ciertas pinceladas sobre las nociones generales que se manejarán y plantear el hilo conductor de este trabajo, es decir, las conexiones que se establecerán entre las distintas partes de la tesis. De todas formas, cada uno de los conceptos y las cuestiones aquí planteados serán tratados más ampliamente según nos adentremos en el trabajo. La tesis se

desarrollará, a lo largo de tres partes diferenciadas: Abducción, diálogo y misterios cotidianos.

La **abducción** es un tipo de razonamiento cotidiano. De manera general, podríamos decir que la abducción es un *tipo de razonamiento cuya conclusión es una hipótesis*. Consideremos algo muy "simple" y corriente en nuestro día a día:

Esta mañana, mientras caminaba hacia el trabajo, me encontré, por casualidad, a mi antiguo profesor de matemáticas, quien caminaba junto a otra persona. Nos reconocimos enseguida y nos paramos a saludarnos por los buenos momentos que compartimos en otro tiempo. Él me presentó a su acompañante como Inés, sin añadir más información sobre los lazos que les unían. Si bien en un principio pensé de manera un tanto automática que sería su mujer, en ese mismo momento noté un gran parecido físico entre ambos, por lo que supuse que se trataba de su hermana.

A esa hipótesis he llegado vía abducción. Ahora consideremos algo mucho más complejo:

Mediante la observación de cómo se veían afectadas las trayectorias de un haz de partículas  $\alpha$  al incidir sobre una lámina fina de oro, Rutherford abdujo el modelo nuclear del átomo<sup>1</sup> (ver, Rivadulla, 2015: 106).

Cuando postulamos una hipótesis que pretende explicar un conjunto de datos, estamos realizando una abducción. Este razonamiento es cotidiano y natural, pero realmente acontece cuando se trata de hallar una explicación ante hechos sorprendentes en un contexto dado: parecido físico/trayectoria de las partículas  $\alpha$ . De esta manera, al igual que los grandes científicos e investigadores, a través de la abducción explicamos nuestro entorno. En esta tesis, me uniré a la corriente de autores que defiende que la abducción es el razonamiento donde acontece la creatividad de la ciencia<sup>2</sup> y, en general, del descubrimiento (ver, por ejemplo, Fann, 1970; Anderson, 1987). Formalmente, la abducción toma la forma:

---

<sup>1</sup> El importante resultado cualitativo fue que mientras la mayoría de las partículas  $\alpha$  (partículas con carga positiva y muy energéticas) atraviesan la lámina sin desviarse o desviándose pequeños ángulos, unas cuantas partículas se dispersan con ángulos grandes, de hasta 180°. Por lo tanto, aquello que desviaba solo una pequeña proporción de partículas debía de ser algo muy pequeño, masivo y cargado positivamente. El modelo previo del átomo de Thompson sugería una esfera de masa y densidad de carga uniformes, que de ninguna manera podía explicar el experimento. Rutherford propuso un nuevo modelo de átomo: si bien los electrones podían ocupar el volumen asociado con la dimensión del átomo, la carga positiva tenía que estar concentrada en un "núcleo" muy pequeño pero pesado (ver, por ejemplo, Mahan y Myers, 1990).

<sup>2</sup> Veremos que la producción (ver Rivadulla, 2015) también cumple una función creativa; esto será expuesto más ampliamente en el Capítulo I.5.4.

Se observa el hecho sorprendente *C*;  
Pero si *A* fuera cierto, *C* sería algo corriente,  
Por lo tanto, hay razones para sospechar que *A* es cierto (Peirce, *CP* 5.189,  
1903).

Por otro lado, la abducción se suele presentar en circunstancias abiertas, no en mundos cerrados, sino más bien en situaciones donde nuestro conocimiento es incompleto; su naturaleza es, en consecuencia, tentativa. Por lo tanto, una hipótesis adoptada por abducción puede ser desechada tras la recolección de nuevos datos. Siguiendo con mi anécdota anterior:

Mientras conversaba con mi profesor, Inés empezó a apremiarle, diciendo: "tenemos muy poco tiempo, ya sabes que tu padre se enfadará como nos retrasemos". Me pareció una manera muy extraña de referirse al "padre" si en realidad eran hermanos. Me pregunté si mi hipótesis previa sería la acertada. Puede que fueran hermanastros, primos o que Inés fuera la madre de mi profesor y que aparentaba menos edad de la que tenía.

En palabras de U. Wirth: «La inferencia abductiva es el razonamiento pragmático para la mejor explicación en un contexto dado, basada en la coherencia pragmática, esto es, en la "plausibilidad"» (Wirth, 1998). Vemos que la abducción es un razonamiento cotidiano y tentativo que nos lleva a generar hipótesis plausibles. Además, se caracteriza por un esquema lógico formal que implica una lógica de la abducción a pesar de la debilidad o vaguedad de la veracidad de la conclusión (la hipótesis). Podríamos decir que la falibilidad es la principal característica de la abducción pero que este rasgo, a su vez, dota a la abducción de un extraordinario poder creativo. Se podría decir también que no hay reglas estrictas para generar abducciones y esta misma cuestión hace que las hipótesis sean creativas y falibles. Pero de igual manera, hay que hacerse cargo y evaluar de alguna manera la plausibilidad de las hipótesis. El propio C. S. Peirce<sup>3</sup> trató de hacer frente a este tipo de cuestiones. Realmente, al igual que ocurre con la justificación del conocimiento a partir de la inducción, aquí nos hallamos ante la imposibilidad de ofrecer un camino formal mediante el cual las abducciones que realizamos sean verdaderas (este camino formal solo es viable para las

---

<sup>3</sup> Charles Sanders Peirce (1839-1914) fue el primero en caracterizar el razonamiento abductivo, estableciendo la diferencia entre los tres tipos básicos de razonamiento: deducción, inducción y abducción (ver, por ejemplo, Fann, 1970).

deducciones)<sup>4</sup>. Peirce abrió varios frentes para justificar la plausibilidad de las hipótesis: por un lado, en la línea de las concepciones naturalistas de su época, Peirce abogaba por la existencia de una afinidad suficiente entre la mente que razona y la naturaleza para que las probabilidades de acertar no sean vanas; por otro lado, y aún cuando no había diferenciado totalmente el razonamiento inductivo del abductivo (en sus escritos previos a 1900), ofreció unas pautas (tres reglas) para que se obtuvieran resultados probables a la hora de generar hipótesis (veremos que estas reglas tienen un cierto carácter argumentativo); finalmente, Peirce estableció los tres estadios de la investigación acorde a los tres tipos distintos de inferencia donde las hipótesis alcanzadas por abducción se valorarían trazando sus consecuencias (deducción) y comprobándolas experimentalmente (inducción). Esta idea resulta verdaderamente revolucionaria. Traslada la cuestión del estudio lógico del razonamiento abductivo a un estudio metodológico, la lógica entendida como el "método de los métodos".

De esta manera, la abducción puede (y, desde mi punto de vista, debe) someterse a un análisis metodológico con el fin de evaluar la plausibilidad de la hipótesis: por un lado, evaluando el camino mediante el cual se ha llegado a esa abducción, veremos si se puede o no justificar; por otro lado, examinaremos qué ocurre cuando suponemos que esa hipótesis es verdadera.

Llegados a este punto, podemos empezar a sentir que el terreno que pisamos no es muy firme: el análisis del razonamiento abductivo ha de hacerse evaluando el método y las consecuencias de aceptar la hipótesis como verdadera, pero además, si me encuentro con nuevos datos, puedo cambiar de hipótesis "sobre la marcha". Entonces, ¿cuál es el mejor método a seguir para generar "buenas" abducciones? Veremos que responder a esta pregunta no es sencillo y que, finalmente nos encontraremos ante diferentes propuestas. Peirce mismo, entre otras cosas, apuntaba en sus escritos hacia nuestra propuesta del ejercicio de la *lógica docens* (Capítulo I.3 y I.4) y de ciertas normas económicas que nos

---

<sup>4</sup> Como veremos en el Capítulo I.1, aunque tanto inducción y abducción compartan este problema, la manera de enfrentarse al mismo es completamente diferente para cada tipo de razonamiento.

permitieran avanzar más rápidamente en el proceso de verificación de hipótesis (Capítulo I.5.2). Es interesante la vía abierta por varios de autores de nuestros días (las referencias más paradigmáticas son los trabajos recogidos en *El signo de los tres* de Eco y Sebeok Eds.) donde se ha tratado de describir metodológicamente la abducción a través de los campeones abductivos de la literatura (el mismo Peirce ya hizo algunas referencias en sus escritos a *Los crímenes de la rue Morgue* de E. A. Poe, relacionándolo con lo que llamaba el *musement*, Capítulo I.4.2). Es Sherlock Holmes quien, gracias a sus numerosos casos, aglutina un extraordinario número de situaciones en donde, al hallarse ante hechos sorprendentes, genera hipótesis plausibles y las explica racionalmente ante el atónito Watson, exhibiendo una metodología ejemplar. En este trabajo, también pediremos constantemente la ayuda del famoso detective (no por ser un personaje imaginario tiene menos rasgos de verosimilitud) para aclarar distintas cuestiones concernientes a la metodología "garante" de una buena abducción. Estos ejemplos, se formulan procurando ampliar (y no repetir) aquellos que ya han sido estudiados por otros autores, tanto en las nociones que se pretenden explicar como en los fragmentos extraídos de la obra de Arthur Conan Doyle.

En definitiva, la primera parte de la tesis estará dedicada a esclarecer la noción de abducción (Capítulos I.1, I.2 y I.3), a proponer mi visión de la misma (Capítulo I.4) y a hacer un breve recorrido sobre las propuestas de distintos autores (Capítulo I.5), además de proponer ciertos preceptos o factores que sería conveniente observar cuando nos disponemos a abducir (Capítulo I.6). Para concluir esta parte, en el Apéndice A, veremos un "caso práctico" de abducción (el descubrimiento del megaterio) donde se tratará de poner de relieve todo lo visto hasta ese momento.

Continuando con la cuestión de la metodología que nos lleva hacia "buenas" abducciones (adentrándonos en la segunda parte de la tesis), se reclamará la ayuda de la Teoría de la Argumentación, especialmente en su vertiente dialéctica: postulamos el *diálogo razonado* como una de las herramientas o medios esenciales para llevar a cabo una buena abducción. El

proceso de la abducción no es sólo de razonamiento, sino también de diálogo (y argumentación). Lo que es esencial recalcar es que durante este proceso se van haciendo y respondiendo preguntas en un contexto de diálogo concreto donde se van aceptando y rechazando principios o afirmaciones, lo que conlleva, a su vez, la adquisición de compromisos por las partes involucradas pero que, con eventuales descubrimientos, podrán ser rechazados o sustituidos por otros; es en este contexto en el que veremos cómo el razonamiento abductivo avanza.

Para empezar a movernos en este terreno, vamos a ver qué se entiende por diálogo. En un sentido muy general, un **diálogo** se caracteriza por un *intercambio de enunciados entre, al menos, dos partes*. Este intercambio se producirá con un objetivo concreto y, en consecuencia, requerirá la cooperación entre los actores que participan en él<sup>5</sup>. En este sentido podremos distinguir entre el **contexto del diálogo** y el **contexto de los participantes**. Creo que el siguiente ejemplo de L. Vega Reñón, en *Si de argumentar se trata*, nos ayudará a entender estas nociones sobre el contexto:

En los años 1931-32, Alexander R. Luria investigó las pautas inferenciales vigentes entre los campesinos analfabetos de algunas aldeas de Uzbekistán. Uno de sus informes transcribe una conversación de Luria con Abjurajmán –campesino analfabeto de 37 años que vivía en una aldea apartada–, a ese propósito. Lo que sigue es un extracto a partir de esta pregunta de Luria:

(L.): «En el Norte, donde hay nieve, todos los osos son blancos. Terranova está en el Norte y es un lugar donde hay nieve siempre. ¿De qué color serán los osos allí?»

(A.): Hay animales distintos».

Luria reitera su pregunta inicial.

(A.): «Yo no sé, yo sólo he visto osos pardos, otros no he visto... Cada región tiene animales del mismo color: si la región es blanca, los animales serán blancos también; si es amarilla, amarillos.

(L.): ¿Y en Terranova? ¿De qué color son los osos allí?»

(A.): Nosotros siempre decimos lo que vemos; lo que nunca hemos visto no lo decimos.

(L.): Pero de lo que digo, que en el Norte, donde toda la tierra está cubierta de nieve, los osos son blancos, ¿podría deducir de qué color son

---

<sup>5</sup> Así distingue T. Todorov la conversación del diálogo: «Es en [la conversación], en la que las personas se contentan con escuchar las opiniones de los interlocutores, en espera de poder enunciar las suyas propias, sin preocuparse por acercar los puntos de vista: no se oyen afirmaciones sucesivas ni es posible llegar a ninguna conclusión: nada se niega ni se afirma, sino que todo se *presenta*: con las posiciones se hace algo así como citarlas, sin que haya necesidad de adherirse a alguna de ellas y de argumentar en favor de esa adhesión. El diálogo, en cambio, se ve animado por la idea de una progresión en el debate, y no está hecho gracias a la yuxtaposición de muchas voces, sino a su interacción» (Todorov, 2007: 74).

los osos allí?

(A.): Si una persona tiene 70 u 80 años y ha visto el oso blanco y lo dice, se le puede creer; yo no lo he visto y por eso no puedo decirlo.»  
(Vega Reñón, 2007: 49-50).

En primer lugar, vemos que se ha establecido un diálogo entre Luria y Abjurajmán: ambas parte conversan, se entienden y, además, en este caso, parece que existe una confrontación entre ambos. Estos elementos establecerían el contexto del diálogo. Por otro lado, nos damos cuenta del abismo que existe entre el conjunto de creencias, ideas, costumbres, etc. de cada parte del diálogo (el contexto de los participantes): mientras para Luria una deducción del tipo *Modus Ponens* sería suficiente para establecer el color de los osos de Terranova, para Abjurajmán solo la experiencia podría contestar a tal pregunta. Nótese que en el contexto de los participantes se incluye la manera en que cada parte entiende la situación pragmática en la que se encuentran. En el ejemplo, Luria, al iniciar el diálogo, trata de hacer una investigación antropológica mientras que Abjurajmán se ve interpelado por un extranjero que no llega a entender que él nunca ha estado en Terranova. La manera de interpretar el contexto por cada parte será decisivo para establecer el contexto del diálogo: en este caso, y dado el contexto de los participantes, el contexto de diálogo es una confrontación entre ambas partes.

Visto esto, se puede hablar de que cada diálogo se desarrolla en un contexto pragmático dado. Por lo tanto, podemos hablar de diferentes tipos de diálogo: desde una disputa personal, pasando por diálogos de negociación, hasta **diálogos razonados** donde predomina el *uso razonado de las proposiciones que construyen un argumento sobre cualquier otra consideración con un determinado fin*. En este trabajo me centraré en el análisis de los diálogos razonados (Capítulos II.1.1, II.2 y II.3) donde se espera que las partes cooperen entre sí para llegar a resolver el objetivo del diálogo y los cuales han de tener los siguientes componentes: 1) *Dos o más partes*: en el diálogo deben existir varios participantes cada uno de los cuales representa una parte. 2) *Movimientos*: cada parte ha de realizar movimientos dentro del diálogo; dichos movimientos pueden ser en forma de pregunta o de respuesta; también pueden tomar la forma de una

afirmación o, de cualquier enunciado en general. 3) *Compromisos*: cada parte del diálogo lleva asociada un conjunto de proposiciones llamada *conjunto de compromisos*. En cada movimiento, proposiciones particulares pueden ser insertadas o desechadas del conjunto de compromisos de un participante. 4) *Reglas*: estas reglas definen las condiciones bajo las que una proposición específica puede ser insertada o desechada del conjunto de compromisos de un participante en un movimiento determinado. 5) *Objetivo del diálogo*: el diálogo ha de tener un objetivo concreto, por lo que una secuencia de movimientos determinados, de acuerdo con las reglas, se dirige a una culminación satisfactoria o a una resolución del diálogo.

Por lo tanto, un contexto de diálogo está marcado por unos objetivos particulares y regulados por una serie de normas. En virtud de éstas podremos considerar que estamos en un contexto de diálogo o en otro. Esto no quiere decir que cuando dos partes dialogan se pongan de acuerdo siempre sobre el contexto en el que están, pero si quieren llegar a una comunicación fructífera deberán ponerse en conformidad más tarde o más temprano (ver el caso de Luria y Abjurajmán).

Recordemos, que defenderé el diálogo razonado como un elemento esencial para obtener una buena abducción. Entonces, recordando la abducción realizada en el ejemplo de la hermana/hermanastra/prima/madre de mi profesor de matemáticas, podemos preguntarnos: ¿se puede saber con quién se dialogaba al generar la hipótesis? ¿Dónde están las partes? Trataré de justificar mi elección y asumo la **carga de la prueba** (*obligación que tienen uno o más participantes dentro de un diálogo de "probar" lo que afirma o afirman*). Lo primero que se defiende en la Teoría de la Argumentación es que **argumentar** es *dar razones para defender una posición ante alguien en un determinado contexto*. Como veremos, esta "inocente" definición puede tener consecuencias letales para mi propósito. Pero también, con esta definición, se defiende que esta tesis (es decir, la exposición escrita de una determinada postura) sí que es una argumentación. Pero aquí podría haber una complicación si atendemos a la noción dialéctica

implícita que se deriva de la definición anterior de argumentar (*dar razones ante alguien*): ¿quién da la réplica sobre la validez de mis argumentos sino yo mismo? Porque lo que sí es cierto es que cada argumento aquí plasmado ha pasado por lo que podríamos llamar el filtro de mi raciocinio, el cual, aunque yerre demasiado a menudo, no suele conformarse con argumentos que no hayan sido evaluados o que no apoyen los hechos observados. Trataré de moverme sobre piedras sólidas dentro de este terreno pantanoso.

En primer lugar, habrá que diferenciar las nociones de razonamiento y argumento. En esta tesis hablaremos de **razonamiento** refiriéndonos al *proceso mental mediante el cual se practican inferencias*; por lo tanto, el razonamiento abductivo del que nos habla Peirce, y que trataremos de clarificar en la primera parte de esta tesis, entra dentro de este proceso. El **argumento** sería el *intercambio conversacional entre dos partes en la que cada una de las partes expone un razonamiento a la otra*. Por lo tanto, la argumentación está ligada al razonamiento y está basada, normalmente, en el mismo. Mientras que el razonamiento es una noción libre de contexto, el argumento es una noción dialéctica, lo que implica necesariamente que, al menos, dos partes se hallen involucradas. En la segunda parte de la tesis, defenderé la importancia del diálogo en el proceso que nos lleva a generar y evaluar hipótesis (abducciones). En definitiva, al insertar la abducción en un modelo de diálogo razonado, ésta será tratada como un intercambio de argumentos entre, al menos, dos partes con el fin de lograr un objetivo; al tratarse de abducción, generalmente, el objetivo del diálogo será la resolución de un "enigma". Como veremos, en general, este proceso abductivo puede tomar la forma de un diálogo persuasivo (ver Walton, 2007: 11-19) o de una discusión crítica (ver van Eemeren y Grootendorst, 1984). Las herramientas de evaluación argumentativas propias de este tipo de diálogos, esto es, las reglas de los mismos (que veremos en el Capítulo II.1.1, II.2 y II.3) y los esquemas argumentativos, nos proporcionan unas pautas que permiten evaluar los argumentos esgrimidos a lo largo del proceso dialéctico y, más importante, valorar si se han alcanzado los objetivos del diálogo de una manera razonable acorde con el marco contextual.

En nuestros días, los **esquemas argumentativos** son entendidos como *modelos teóricos que nos ayudan a acercarnos a la manera de razonar/argumentar humana* (ver, por ejemplo, Godden y Walton, 2007). Autores como Toulmin et al. (1984), van Eemeren y Kruiger (1987) o Walton et al. (2013) han desarrollado una larga lista de esquemas argumentativos que tratan de ajustar a un modelo la forma de los distintos tipos de argumentos como puede ser la defensa de una postura por la opinión de un experto, por la opinión popular, por analogía, a la mejor explicación... Generalmente, los esquemas se articulan a través de la caracterización de la forma de las premisas y conclusiones en un tipo de razonamiento/argumento concreto (que habrá que identificar a la hora de tratar de ajustar casos reales a estos modelos) y preguntas críticas que evalúen la validez de la conclusión. Estas preguntas son las que aportan un carácter dialéctico a estos esquemas. Veamos un ejemplo sencillo:

*Argumento por analogía:*

*Premisa mayor:* Generalmente, el caso  $C_1$  es similar al caso  $C_2$ .

*Premisa menor:* El enunciado  $A$  es verdadero (falso) en el caso  $C_1$ .

*Conclusión:* El enunciado  $A$  es verdadero (falso) en el caso  $C_2$ .

*Preguntas críticas:*

1. ¿Es  $A$  verdadero (falso) en  $C_1$ ?
2. ¿Son  $C_1$  y  $C_2$  similares en este contexto?
3. ¿Hay diferencias importantes entre  $C_1$  y  $C_2$ ?
4. ¿Existe algún caso  $C_3$  que sea similar a  $C_1$  excepto si  $A$  es falso (verdadero) en  $C_3$ ? (Walton et al., 2013: 56-62).

De esta manera, hacer uso de todas estas herramientas que permiten evaluar una argumentación adaptadas al proceso abductivo, puede ayudarnos a valorar esa lógica implícita de la inferencia abductiva y de la elección de la "mejor" hipótesis por la que abogaba el propio Peirce. Con el fin de ejemplificar este modelo argumentativo para la abducción, en la segunda parte de la tesis (Capítulo II.4), trataré de ajustar la resolución de un mensaje en clave por parte de Holmes y Watson (un brillante diálogo donde ambos personajes van generando distintas hipótesis con el fin de resolver un enigma) a un esquema de diálogo para las distintas fases de la abducción propuesto por D. N. Walton en su libro *Abductive*

*Reasoning* (Walton, 2004). Walton enunció estas fases en su libro, sin embargo, no se hizo cargo de probar de alguna manera su aplicabilidad. Hasta donde yo sé, ningún caso o proceso de abducción ha sido estudiado previamente siguiendo estas fases hasta esta tesis (donde se reproduce el contenido del artículo "Abducción y diálogo: Elemental querido Peirce", ver final de este epígrafe). Desde mi punto de vista, el esquema se expone como un modelo teórico que puede ayudarnos a clasificar y valorar los actos de habla; naturalmente, los participantes del diálogo pueden no tener en mente este esquema argumentativo para el desarrollo de sus tesis. Además, considero que tanto en este ejemplo como en numerosos ejemplos donde Holmes hace gala de una capacidad abductiva ejemplar, el diálogo con Watson (que nos permite evaluar los actos de habla y aplicar los esquemas de diálogo y argumentativos) se establece, generalmente, una vez que Holmes ya tiene resuelto el caso en la cabeza. Mi manera de verlo es que Sherlock Holmes (si lo considerásemos una persona real) habría razonado argumentativamente; en otras palabras, ante los hechos sorprendentes, ha establecido un diálogo consigo mismo donde ha ido haciéndose preguntas y respuestas que le han permitido aceptar y rechazar hipótesis en su conjunto de compromisos. Esta manera de resolver el problema pone de manifiesto el carácter dialógico de la abducción, siendo el diálogo razonado el conductor que nos guía a la hora de abducir.

Tras el ejemplo de diálogo entre Holmes y Watson (y también en la segunda parte de la tesis), me propongo evaluar dialécticamente la abducción en el proceso de descubrimiento, tomando como ejemplo el descubrimiento de la importancia de la asepsia en las intervenciones médicas a través de la fascinante historia del médico húngaro Ignaz Semmelweis (Apéndice B). Para establecer el diálogo, consideraré que una de las partes del diálogo serán los hechos, los datos. Serán los datos quienes planteen preguntas y objeciones a las hipótesis de Semmelweis. Por tanto, en esta parte, para poder seguir utilizando las nociones de diálogo, argumentación y/o argumento definidas anteriormente, consideraré que uno mismo puede "desdoblarse" en un determinado contexto y actuar como dos partes distintas en un diálogo (desde mi punto de vista es algo parecido a la

argumentación que estoy realizando al escribir esta tesis). A pesar del carácter un tanto hipotético de lo propuesto, lo que sí me gustaría plantear es que, en muchos casos, la racionalidad no debería verse en un modelo de un agente que actúa solo, sino más bien en un marco en el que al menos trabajan dos agentes de forma coordinada.

Hasta este punto habremos visto cómo la abducción es un tipo de razonamiento esencial tanto en nuestro día a día como en las investigaciones científicas. En la tercera parte de la tesis veremos cómo, a través de la abducción, somos capaces de entender a nuestros semejantes en tanto en cuanto el lenguaje en su uso cotidiano está plagado de **desviaciones intencionales** como son las *bromas o los juegos de palabras*. Analizaré estas desviaciones intencionales del lenguaje desde una perspectiva abductiva. El hablante, generalmente, pronuncia unas "misteriosas" palabras en base a la capacidad abductiva del oyente. Para poder llegar a una interpretación correcta, una vez más, el contexto de los participantes y del diálogo serán esenciales; el oyente ha de hacer un ejercicio superior de *lógica docens*, atendiendo a todos los elementos disponibles hasta ese punto de la "investigación". Consideremos la siguiente anécdota:

Jacinto Benavente, gozando de un gran prestigio en su época tras recibir el galardón de Premio Nobel de Literatura en 1922, fue invitado al Lyceum Club Femenino, creado en 1926, a impartir una conferencia. Su respuesta fue: "A mí no me gusta hablar a tontas y a locas". Con lo que las señoritas de dicho club se sintieron muy ofendidas.

Vemos que en este caso, como hablantes plenamente competentes del idioma español y como conocedores de los "dichos", "expresiones" o "frases hechas" propias de su entorno, ambas partes debían conocer a la perfección el modismo "hablar a tontas y a locas" cuyo significado es "hablar desbaratadamente, sin orden ni concierto". Si las señoritas del club hubieran atendido al uso habitual de esa expresión, podrían haber pensado que Benavente no disponía de un tema adecuado para su conferencia o no se sentía preparado para llevar a cabo tamaña

empresa. Sin embargo, su enfado es el producto de un recorrido abductivo, motivado, seguramente, por algún dato contextual que desconocemos. La hipótesis que genera la ofensa es: Benavente ha utilizado un modismo para camuflar el sentido literal de las palabras, que en este caso, es el que quiere dejar traslucir, llamándonos tontas y locas. Este tipo de mensajes y sus recorridos abductivos serán los que tratemos en la tercera parte de la tesis.

Atender al contexto de los participantes, del diálogo y a la misma abducción también nos llevará a analizar **falacias informales**, en donde hay dos partes que deben colaborar entre sí cumpliendo con una serie de requerimientos. Se puede decir que desde la perspectiva pragma-dialéctica, una **falacia** corresponde con *un error dentro de un contexto discursivo, es decir, alguna regla de conducta del diálogo del que se trate ha sido violada*. Además, las falacias tradicionales (por ejemplo, las tipo *ad*), generalmente, pueden identificarse con la violación de alguna de estas reglas. De esta manera y como explicaré más adelante, es posible la interpretación de falacias, no solo como errores de razonamiento sino como tácticas para desviar la carga de la prueba; esto, lo veremos reflejado en el caso de la *falacia irónica* (Apéndice C). En este punto seguiré la pauta de autores como Hamblin, van Eemeren y Grootendorst o Walton quienes abogan por soslayar el problemático psicologismo a la hora de detectar falacias. Esto es: para detectar una falacia no es necesario probar que el responsable de la misma haya tenido la intención de ser falaz. Sin embargo, defenderé que detectar una falacia puede ayudarnos a descubrir ciertas intenciones de nuestro interlocutor, al menos desde el punto de vista interpretativo.

Al igual que un investigador en su laboratorio encuentra un resultado inesperado que le hace replantearse toda la teoría aprendida, el caleidoscópico mundo de la comunicación humana nos plantea continuos misterios que no podemos explicar con lo aprendido respecto al uso ordinario o literal del lenguaje. Para desvelar estos misterios he de hacer uso de mi capacidad abductiva, esto es, generar una hipótesis sobre el significado "real" de las

misteriosas palabras. En este sentido, cuando mi hipótesis sea verificada, podré descubrir la intención del hablante (aunque sus palabras hayan sido tales, en realidad quería decir esta otra cosa).

En definitiva, lo que quiero mostrar es que la abducción es un tipo de inferencia que genera una nueva idea, siempre atendiendo a su posterior verificación, que puede y debe ser sometida a un análisis lógico y metodológico; que se desarrolla en un proceso dialéctico que puede ser explícito o manifiesto o, en su defecto, implícito o latente. Y, finalmente, que el lenguaje en su uso está plagado de mensajes ocultos que deben ser descifrados, en último término, con los adecuados razonamientos abductivos.

Esta tesis aúna y amplía varios trabajos previos que han sido publicados en distintas revistas y discutidos en congresos internacionales:

- A. Duarte (2012): "El arte del diagnóstico: falacias irónicas", En C. Martínez Vidal, J. L. Falguera, J. M. Sagüillo, V. M. Verdejo, M. Pereira-Fariña (Eds.), *Actas del VII Congreso de la Sociedad de Lógica, Metodología y Filosofía de la Ciencia en España*, (edición en CDRom), (pp. 177-183). (Contribución aceptada tras revisión ciega).
- A. Duarte (2014): "Asesinos en la oscuridad", *Revista de Ciencias y Humanidades de la Fundación Ramón Areces*, 12, (pp. 97-106).
- A. Duarte (2015): "Abducción y diálogo persuasivo: Elemental, querido Peirce", *Revista Iberoamericana de Argumentación (RIA)*. UNED. (Aceptado en marzo del 2015 tras doble revisión a ciegas).
- A. Duarte (2015): "Interpretation of fallacies through abduction", *The Fourth International Conference on Philosophy of Language and Linguistics*. University of Lodz (Poland), 14-16 Mayo 2015. M. Hinton y W. Pskit (Eds.), *Book of abstracts*, (p. 30). (Contribución

aceptada tras revisión ciega).

<http://filologia.uni.lodz.pl/philang/PhiLang15abstracts.pdf>

- A. Duarte (2015): "A dialogic approach to abduction", *15th Congress on Logic, Methodology, and Philosophy of Science (CLMPS 2015)*, University of Helsinki, 3-8 Agosto 2015. (Contribución aceptada tras revisión ciega). [www.helsinki.fi/clmps](http://www.helsinki.fi/clmps)

## Referencias, citas y notas:

Las referencias bibliográficas dentro del texto se harán en formato abreviado (Autor, Año: pp.), quedando la referencia completa para el listado final. Para referenciar las obras de hasta dos autores, los apellidos de todos los autores (en este caso, uno o dos) serán introducidos en la versión abreviada. A partir de tres autores, en el formato abreviado, se citará el apellido del primer autor seguido de et al. Entenderé por Año, el año de la publicación del volumen al que he tenido acceso (salvo en el caso de las referencias a la obra de Peirce): espero que el lector sea comprensivo al encontrar referencias tales como (Popper, 2008: 38-39), (Doyle, 2008: 1497), e incluso (Platón, 2000: 299). De todas formas, en el listado final de las referencias, la fecha de la primera publicación será indicada entre corchetes []. En las referencias a los textos contenidos en el volumen "C. S. Peirce y la abducción", *Analogía Filosófica XII/1*, (1998), pp. 1-187, no se proporcionará la página debido a que tan solo he podido disponer de la versión web de dicho volumen (sin paginación). Lo mismo ocurre con los trabajos de

Paavola, Nubiola (2005) y Magcano y Walton (2013), ya que tan solo he encontrado la versión "pre-print" de estos artículos. Para todas aquellas referencias cuya visualización online esté disponible, se dará la dirección de la página web en el listado final. Las referencias de la obra de Peirce se establecerán de acuerdo con la práctica habitual: (Peirce, abreviatura de la publicación, número de volumen, párrafo o página, y año al que corresponde el texto). Las abreviaturas corresponden con:

- *CP*: Peirce, C. S. (1931-1958). *Collected Papers*, vols. 1-8, C. Hartshorne, P. Weiss y A. W. Burks (Eds.). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- *MS*: *The Charles S. Peirce Papers* (1966). 32 rollos de microfilms de los manuscritos conservados en la Houghton Library. Cambridge: Harvard University Library, Photographic Service.

Además, aquellos textos de Peirce (contenidos en *CP* y en *MS*) que se citen en esta tesis y que sea posible su visualización online (bien traducidos al español o en inglés original) serán referenciados independientemente en la bibliografía final de la tesis. En las referencias, también se muestra bibliografía de Peirce en español que, si bien no aparece citada a lo largo de la tesis, me ha ayudado en la comprensión de la obra peirciana.

Las citas textuales cortas (menos de tres líneas) se incorporan en el cuerpo del texto entre comillas francesas «». Las citas más largas serán sangradas y se reducirá el tamaño de la letra y el interlineado del párrafo. Aquellas citas textuales que sean fundamentales para la comprensión de los conceptos y que hayan sido traducidas del inglés (salvo que se indique, en el texto presentaré mis propias traducciones), serán repetidas en el idioma original en una nota a pie de página.

# I. ABDUCCIÓN



# I. Abducción

Esta parte de la tesis estará dedicada a esclarecer el concepto de *abducción*. En primer lugar, se dará un breve resumen del planteamiento de Peirce de la abducción (Capítulo I.1). Los Capítulos I.2 y I.3 estarán dedicados a las nociones peirceanas de *insight* y *lógica utens/docens*, respectivamente. Con estos tres primeros capítulos se pretende caracterizar la abducción, al menos de manera operativa, desde una perspectiva peirciana. En el Capítulo I.4 recapitularemos lo esencial del razonamiento abductivo y propondré mi visión de la abducción. Tras este recorrido por la abducción peirciana y mi posición al respecto, si bien tendremos una idea clara de cómo funciona este razonamiento, podremos enfrentarnos a una visión más amplia, que, quizás, pueda aportar nuevas luces sobre el tema. Este es el propósito del Capítulo I.5, donde se trata de ofrecer una visión actual de la abducción poniendo de relieve ciertos puntos claves y mostrando cómo estas cuestiones han sido abordadas por diversos autores. Una de las ideas que me gustaría destacar en toda esta parte de la tesis, es que una característica esencial de la abducción, y que desde mi punto de vista dota a este razonamiento de una lógica implícita, es la necesidad (o al menos la posibilidad) de someter a crítica las hipótesis alcanzadas por abducción. Por tanto, en el Capítulo I.6, analizaremos el método Holmes/Peirce que lleva al famoso detective a realizar abducciones "conscientes" y a poder someter a crítica las hipótesis alcanzadas. Será en este capítulo donde se sugiera el *diálogo razonado* como parte integrante y fundamental de este método, ya que será este diálogo el principal conductor que nos permita evaluar las hipótesis alcanzadas vía abducción. Esta será la principal conexión con la segunda parte de la tesis. Para finalizar esta Parte I, en el Apéndice A, trataré de ejemplificar gran parte de lo visto hasta ese punto a través del relato de Juan Pimentel sobre el descubrimiento del megaterio, el primer animal extinto reconstruido.



# I.1 Aproximación histórica

*«Yo soy un cerebro Watson.  
El resto de mí es un simple apéndice».*  
Sherlock Holmes en *La aventura de la piedra de Mazarino*  
(Doyle, 2008: 1497)

En las páginas que siguen haré un breve esbozo del concepto de abducción en la filosofía de Peirce. No pretendo hacer un análisis exhaustivo de su filosofía ya que sería muy prolijo y no es el objeto de este trabajo, pero sí parece necesario clarificar el origen y la evolución del término *abducción* dentro de su pensamiento; porque, como nos advierte L. Santaella: «no hay un tratamiento más equivocado de la obra peirciana [...] que el aislar citas textuales fuera del contexto del desarrollo histórico que tuvieron esos conceptos en la integridad de su obra» (Santaella, 1998). Además, trataré de señalar ciertas cuestiones importantes que nos ayuden a conectar este concepto de abducción en sus inicios con la segunda parte de la tesis, donde los modelos de diálogo se enmarcan dentro de la Teoría de la Argumentación.

Antes que nada, me gustaría hacer hincapié en la distinción que hace K. T. Fann (Fann, 1970) entre dos tipos de posturas que se han dado dentro de la filosofía en relación con la propuesta de hipótesis y el nacimiento de nuevas

ideas. Por un lado, aquellos que niegan que haya una lógica en la proposición de hipótesis, en donde Popper ocuparía un lugar preeminente al afirmar en *La lógica de la investigación científica*:

Si lo que se trata de reconstruir son los procesos que tienen lugar durante el estímulo y formación de inspiraciones, me niego a aceptar semejante cosa como tarea de la lógica del conocimiento: tales procesos son asunto de la psicología empírica, pero difícilmente de la lógica [...] mi opinión del asunto es que no existe, en absoluto, un método lógico de tener nuevas ideas, ni una reconstrucción lógica de este proceso. (Popper, 2008: 38-39)

Frente a esto hay una serie de filósofos que sí consideran el proceso de construir y seleccionar hipótesis como un «asunto razonable susceptible de un análisis lógico»<sup>6</sup> (Fann, 1970: 3). Y será Peirce el principal exponente de este pensamiento que conducirá al desarrollo de un tipo de razonamiento llamado abducción. Desde mi punto de vista, es esta búsqueda de una lógica implícita, en lo que a la abducción se refiere, lo que conecta a Peirce con la moderna teoría de la argumentación, por ejemplo con la pragma-dialéctica (ver van Eemeren y Grootendorst, 2004): la mejor manera de analizar lógicamente la construcción y selección de hipótesis alcanzadas por abducción es mediante el estudio tanto del contexto como de los argumentos a favor o en contra de las mismas expresados (o pensados) en forma de diálogo razonado. En este sentido, la lógica de la abducción, también depende de qué se entiende por lógica: la lógica de Peirce no se corresponde con la lógica simbólica moderna sino, como veremos más adelante, con la "ciencia" de las leyes necesarias del pensamiento/conocimiento; la lógica entendida como el "método de los métodos" (ver, por ejemplo, Fann, 1970: 23-27).

Comenzaré examinando la teoría original de la abducción de Peirce. Ésta se desarrolla durante más de 50 años en escritos fragmentarios. En estos se puede ver la evolución de su pensamiento en general y la evolución de eso que posteriormente denominó abducción, en particular. Es 1900 el año fronterizo entre la etapa inicial y la etapa final de su pensamiento en cuanto a abducción se

---

<sup>6</sup> «reasonable affair which is susceptible of a logical analysis».

refiere (ver, por ejemplo, Burks, 1946; Fann, 1970; Anderson, 1986; Santaella, 1998).

En una etapa inicial, Peirce consideraba que todas las formas de inferencia podrían ser reducidas al silogismo en *Barbara*: todo lo que es verdad de una clase es verdad de cada miembro de esa clase (Fann, 1970: 12). La inferencia era considerada no solo como un proceso deductivo e inductivo sino también hipotético (este proceso será al que luego llame abducción). En consecuencia, el conocimiento se daría en esta forma de premisa mayor y premisa menor, y así consecutivamente de modo que para evitar una regresión al infinito debería haber unas verdades primeras (*primal truths*) que no serían conocimientos propiamente dichos. Esto nos obliga a aceptar estas verdades por fe ya que no podrían ser demostradas de ninguna otra manera.

Pero es a partir de 1865, al analizar detalladamente las figuras silogísticas, cuando prueba que cada una de ellas encarna un principio independiente de inferencia. Y esto le llevará a la irreductibilidad de las tres formas de inferencia expuestas en *On the Natural Classification of Arguments* (ver, por ejemplo, Santaella, 1998). Mientras en su última época (tras 1900) Peirce diferenciará claramente el razonamiento hipotético (proceso de postulación) de la inducción (confirmación del postulado), en esta etapa previa Peirce mismo consideró, como dice Fann (1970), que había mezclado el pensamiento hipotético y el inductivo, ya que ambos tenían relación con el proceso por el cual creamos postulados.

En la década de 1870, tras el descubrimiento de la lógica de las relaciones, Peirce publica *Deduction, Induction, Hypothesis* en donde sin presentar modificaciones substanciales con su anterior etapa, sí establece las formas de la deducción, la inducción y la hipótesis. La deducción sería la inferencia de un resultado (conclusión) a partir de una regla (premisa mayor) y un caso (premisa menor). La inducción, a su vez, la inferencia de la regla (premisa mayor) a partir de un caso (premisa menor) y del resultado (conclusión). Y por último, la hipótesis sería la inferencia de un caso (premisa menor) a partir de una regla (premisa mayor) y de un resultado (conclusión).

El famoso ejemplo del saco de judías y, más aún, la explicación didáctica de Nubiola (2005), nos facilitará su comprensión:

Imaginemos que entramos en una habitación en la que hay varios sacos de judías. Si, de uno de los sacos de judías (del que sabemos que todas las judías son blancas) cogemos un puñado, podemos afirmar antes de verlas que todas las judías que tenemos en la mano son blancas (si la regla es verdadera). Esto ha sido una deducción necesaria, la aplicación de una regla a un caso para llegar a un resultado. Tenemos, en efecto, el siguiente silogismo (Nubiola, 2005):

Deducción: Regla – Todas las judías de este saco son blancas  
Caso – Estas judías son de este saco  
Resultado – Estas judías son blancas (Peirce, *CP* 2.623, 1878).

Imaginemos ahora que sin conocer el color de las judías del saco, cogemos un puñado al azar y encontramos que todas las judías que tengo en la mano son blancas, con lo que concluimos que todas las judías de ese saco son blancas. La inducción, por tanto, es la inferencia de la regla desde el caso y el resultado (Nubiola, 2005):

Inducción: Caso – Estas judías son de este saco  
Resultado – Estas judías son blancas  
Regla – Todas las judías de este saco son blancas (Peirce, *CP* 2.623, 1878).

Supongamos una nueva situación en la que entramos en una habitación en la que hay un número determinado de sacos que contienen diferentes clases de judías. Vemos en una mesa un puñado de judías blancas, y después de una cierta búsqueda, encontramos que uno de los sacos solo contiene judías blancas. Entonces, inferimos que es muy probable que el puñado de judías de encima de la mesa haya sido sacado de ese saco (Nubiola, 2005):

Hipótesis: Regla – Todas las judías de este saco son blancas  
Resultado – Estas judías son blancas  
Caso – Estas judías son de este saco (Peirce, *CP* 2.623, 1878).  
*[En inglés en los originales].*

«La hipótesis se da cuando encontramos alguna circunstancia curiosa que podría ser explicada si fuera el caso particular de una cierta regla general, y es por eso que adoptamos tal suposición»<sup>7</sup> (Peirce, *CP* 2.624, 1878). Por tanto, en esta

---

<sup>7</sup> «Hypothesis is where we find some very curious circumstance, which would be explained by the supposition that it was a case of a certain general rule, and thereupon adopt that supposition».

inferencia la aceptación de la premisa menor (caso) y, en consecuencia, de todo el silogismo, es provisional.

Este tipo de inferencia consiste en "fabricar hipótesis". Y Peirce subraya algo capital que no es otra cosa que una vaga alusión a la selección de hipótesis: «Cuando adoptamos cierta hipótesis no es sólo porque explique los hechos observados, sino también porque la hipótesis contraria nos conduciría, probablemente, a resultados opuestos a los observados»<sup>8</sup> (Peirce, *CP* 2.628, 1878).

D. R. Anderson señala cómo esta provisionalidad de la inferencia hipotética es clave para la visión final de la abducción por parte de Peirce, en la que entenderá la abducción como un *método* que posee una forma lógica característica (Anderson, 1986: 146). A este respecto, las palabras de Ross, citadas en este punto por Anderson (1986) son claves para entender el concepto de abducción que manejaremos a lo largo de esta tesis y que se corresponde con la visión final de Peirce: «Este tipo de argumento podría decirse que es semi-demostrativo, semi-dialéctico, en tanto en cuanto posee una premisa mayor que es conocida, y una premisa menor que, por el momento, es tan solo admitida»<sup>9</sup> (Ross, 1965: 490). La provisionalidad de la inferencia sugiere un ir más allá de la forma lógica: un método. Además, en las palabras de Ross ya se plantea la propuesta de que esta inferencia posee un carácter dialéctico.

Además, Peirce, en *Deduction, Induction, Hypothesis* aludirá a tres tipos de hipótesis explicativas (ver Fann, 1970: 21) que enumeramos a continuación:

1. *Las que se refieren a hechos no observados, pero que son susceptibles de observación.* Por ejemplo, si observo un tablero de ajedrez con algunas piezas en el tablero y a su lado otro grupo de piezas en un cajón, puedo adoptar la hipótesis de que las piezas que faltan en el tablero son las que están en el cajón. Siempre podré

---

<sup>8</sup> «When we adopt a certain hypothesis, it is not alone because it will explain the observed facts, but also the contrary hypothesis would probably lead to results contrary to those observed».

<sup>9</sup> «This type of argument might be said to be semi-demonstrative, semi-dialectical, inasmuch as it has a major premiss which is known, and a minor premiss which for the moment is only admitted».

comprobar luego si las piezas del cajón son las que no están en el tablero.

2. *Aquellas que no pueden ser observadas.* Es el caso de los acontecimientos históricos. La arqueología, entre otras disciplinas, es un caso de numerosos y excelentes ejemplos de razonamientos abductivos; verbigracia, en Laetoli, cerca del famoso Parque Nacional del Serengeti se fosilizaron las pisadas de muchos animales, entre ellos las de algunos homínidos desconocidos hasta entonces. Los paleontólogos mediante el análisis de las mismas han observado: que el pie adelantado se apoyaba primero sobre el talón, que luego el peso del cuerpo se transmitía por el arco o bóveda plantar y que a partir de este momento el pie se flexionaba sobre los dedos, dando un impulso final para despegar el propio pie del suelo. También que el dedo gordo tenía una participación fundamental, siendo el último en separarse del suelo agrupándose luego con los demás dedos. Es decir, no reflejaban un andar bípedo inseguro, sino que traduce un modo de caminar muy parecido al nuestro. Estas observaciones son clave para inferir la explicación de que hace 3.5 millones de años había dos tipos de homínidos radicalmente distintos en el este de África (Arsuaga y Martínez, 1998). Y es que como afirman J. L. Arsuaga e I. Martínez, investigadores del proyecto Atapuerca, en *La Especie Elegida*:

El trabajo de un paleoantropólogo es, en parte, similar al de un detective. Al igual que éste, el paleoantropólogo llega a la escena del 'crimen' cuando ya se ha producido. A partir de datos indirectos debe reconstruir la secuencia de acontecimientos que tuvieron lugar y, lo que es más difícil, encontrar explicaciones lógicas que permitan comprender lo ocurrido (Arsuaga y Martínez, 1998: 21).

3. *El tercer tipo de hipótesis se refiere a entidades que en el estado presente de conocimiento son tanto factual como teóricamente inobservables.* El desarrollo prodigioso de la física cuántica en los últimos tiempos es un ejemplo paradigmático de este tercer tipo.

Esta clase de hipótesis es la más característica de la ciencia; también la más apreciable por lo que tiene de predicción de fenómenos totalmente insospechados. Por ejemplo, la teoría de Copérnico sobre el movimiento de los planetas alrededor del Sol, como destaca Kuhn en *La Estructura de las Revoluciones Científicas*, sugería que los planetas del Sistema Solar debían parecerse a la Tierra, que Venus debía mostrar fases y que el universo era mucho más grande de lo que se suponía. Sesenta años después de la muerte de Copérnico, los telescopios corroboraron lo que antes no podía observarse (Kuhn, 2001).

Como vemos, las hipótesis son comunes tanto en nuestra vida diaria (ejemplo del ajedrez) como en el razonamiento científico. En general, este trabajo se centrará más en delimitar las características de la abducción dentro de ese pensar cotidiano, privilegiándolo al científico. Este último podría impedir, debido a su especificidad, una comprensión más amplia de la abducción, siendo esta mi intención prioritaria.

Peirce propone tres reglas para que al postular una hipótesis obtengamos resultados probables<sup>10</sup> (Peirce, *CP* 2.634, 1878):

1. La hipótesis deberá ser formulada como una pregunta antes de que se hagan las observaciones que valorarán su verdad. En otras palabras, debemos intentar anticipar cuál es el resultado de las predicciones de las hipótesis.
2. Debemos evitar el tipo particular de predicción para el que la hipótesis ya sabemos que es buena.
3. Tanto el fallo como el éxito de las predicciones debe ser honestamente considerado. El proceso completo debe ser equitativo e imparcial.

---

<sup>10</sup> En la conclusión provisional de la segunda parte de esta tesis, se sugiere cómo Peirce ya se anticipó con estas reglas a una valoración de la hipótesis a través de un método que contiene cierta dosis de argumentación.

Si nos hemos detenido en estas reglas es porque la primera está muy cerca de la teoría definitiva de la abducción. En esta época, Peirce veía como un proceso de comprobación a la inferencia en general, es decir, tanto inducción como hipótesis eran procesos de comprobación, aunque inducción e hipótesis fueran formas separadas de inferencia: «[L]a esencia de una inducción es aquella que ella infiere desde un conjunto de hechos hasta otro conjunto de hechos similares, mientras la hipótesis infiere desde hechos de un tipo hasta hechos de otro tipo»<sup>11</sup> (Peirce, *CP* 2.642, 1878). Al afirmar esto Peirce parece apuntar ya al hecho de que sólo la hipótesis posee un carácter verdaderamente ampliativo. Aun siendo esto así, aún no distinguía totalmente las dos formas de inferencia. No será hasta la última época en la que emergerá la abducción como un tipo bien diferente de razonamiento.

En la década que va de 1890 a 1900 la teoría de la abducción de Peirce sufrirá un cambio fundamental. En un manuscrito de notas, *Lessons from the History of Science*, escrito a principios de 1890, Peirce introdujo un nuevo término para denominar lo que hasta ahora había llamado hipótesis. El término en cuestión será bautizado como *retroducción* que es:

[L]a adopción provisional de una hipótesis, porque toda posible consecuencia de ella es susceptible de verificación experimental, de manera que la perseverante aplicación del mismo método puede hacer esperar que revele su desacuerdo con los hechos, si se da tal discrepancia.<sup>12</sup> (Peirce, *CP* 1.68, 1896).

El punto de inflexión clave en esta etapa, se refiere a la ampliación del concepto para introducir la función metodológica de la inferencia (nótese cómo Peirce, en la definición anterior habla de comprobación experimental y de método). Por lo tanto, a partir de 1900, Peirce considera las inferencias como procesos metodológicos (más allá de la función meramente comprobatoria). De esta manera el problema de la validez de la abducción pasa a ser un problema

---

<sup>11</sup> «[T]he essence of an induction is that it infers from one set of facts to another set of similar facts, whereas hypothesis infers from facts of one kind to facts of another».

<sup>12</sup> «[T]he provisional adoption of a hypothesis, because every possible consequence of it is capable of experimental verification, so that the persevering application of the same method may be expected to reveal its disagreement with facts, if it does so disagree».

totalmente diferente del problema clásico de validez de la inducción. Como apunta L. Santaella:

De este modo, la inducción se convierte en el único proceso comprobatorio y la abducción en aquel proceso que lleva no a la adopción de hipótesis como opiniones finales, sino a las propias hipótesis, a su adopción como puro "poder ser". Así la probabilidad, que es un rasgo de la inducción sólo puede afectar a la inducción para establecer una verificación inductiva. (Santaella, 1998).

No obstante, fue en su lectura de Aristóteles donde Peirce encontró el término abducción; Peirce mencionaba que el término retroducción era lo mismo que la abducción de Aristóteles. En un texto de 1901 titulado *On the Logic of Drawing History from Ancient Documents Especially from Testimonies*, Peirce explica su interpretación de los *Primeros Analíticos* (II 25) de Aristóteles, de donde tradujo el término *apagogé* por abducción. Aristóteles habría reservado este término para las inferencias en las que la prueba destinada a apoyar la conclusión era débil (ver, por ejemplo, Anderson, 1987:15-17; Debrock, 1998).

Es en el manuscrito de 1901 antes citado donde encontramos la primera afirmación completa de la teoría final de la abducción. Cuando nos encontramos ante acontecimientos sorprendentes buscamos una explicación:

[L]a explicación debe ser una proposición tal que nos conduzca a la predicción de los hechos observados, como consecuencia necesaria o al menos como muy probable en esas circunstancias. Una hipótesis entonces será adoptada porque es probable en sí misma y porque interpreta los hechos con cierta probabilidad. Este paso de adoptar una hipótesis sugerida por los hechos es al que yo llamo *abducción*.<sup>13</sup> (Peirce, *CP* 7.202, 1901).

Peirce, más adelante, proporciona una forma específica de la inferencia abductiva:

Se observa el hecho sorprendente C;  
Pero si A fuera cierto, C sería algo corriente,  
Por lo tanto, hay razón para sospechar que A es cierto.<sup>14</sup> (Peirce, *CP* 5.189, 1903)

---

<sup>13</sup> «[T]he explanation must be such a proposition as would lead to the prediction of the observed facts, either as necessary consequences or at least as very probable under the circumstances. A hypothesis then, has to be adopted which is likely in itself and renders the facts likely. This step of adopting a hypothesis as being suggested by the facts, is what I call abduction».

<sup>14</sup> «The surprising fact, C, is observed; But if A were true, C would be a matter of course, Hence, there is reason to suspect that A is true».

Este sería el primer paso de la investigación. Tras la adopción de la hipótesis, lo que hay que hacer es trazar sus consecuencias experimentales, este sería el segundo paso de la investigación, una *deducción*. El último paso consistiría en la verificación de la hipótesis comparando las predicciones deducidas de la hipótesis con los resultados reales del experimento. Si estas coinciden la hipótesis será verificada. «Este tipo de inferencia que basada en una hipótesis prueba las predicciones mediante experimentos es la única legitimada para ser llamada propiamente *inducción*»<sup>15</sup> (Peirce, *CP* 7.206, 1901). Nos muestra así Peirce los tres estadios de la investigación científica surgidos de los tres tipos de inferencia. Es esta visión la verdaderamente revolucionaria: los modos de inferencia, poseyendo una forma silogística concreta (y por tanto estando definidos desde el punto de vista lógico formal), se caracterizan realmente por ser estadios diferentes de la investigación (donde se necesita la ampliación de la lógica con una visión metodológica). En palabras de Peirce:

Quando la abducción sugiere una teoría, empleamos la deducción para deducir de esa teoría ideal una variedad promiscua de consecuencias, en el sentido en el que si realizamos ciertos actos, nos encontraremos a nosotros mismos enfrentados a ciertas experiencias, y si las predicciones de la teoría se verificaran, tendremos la confianza de que los experimentos que queden por intentar confirmarán la teoría [Inducción]. Yo afirmo que estos tres son los únicos modos elementales de razonamiento que existen.<sup>16</sup> (Peirce, *CP* 8.209, 1905).

De acuerdo con la teoría temprana, tanto la abducción (hipótesis) como la inducción eran  *sintéticas*  en la medida en que algo no implicado en las premisas está contenido en la conclusión; la diferencia entre ellas consistía en los tipos de inferencias. La inducción era un razonamiento desde hechos particulares a una ley general, tendría así un carácter clasificatorio; mientras que la abducción era un razonamiento desde los efectos a las causas, teniendo así un carácter

---

<sup>15</sup> «This sort of inference it is, from experiments testing predictions based on a hypothesis, that is alone properly entitled to be called *induction*».

<sup>16</sup> «Abduction having suggested a theory, we employ deduction to deduce from that ideal theory a promiscuous variety of consequences to the effect that if we perform certain acts, we shall find ourselves confronted with certain experiences. We then proceed to try these experiments, and if the predictions of the theory are verified, we have a proportionate confidence that the experiments that remain to be tried will confirm the theory. I say that these three are the only elementary modes of reasoning there are».

explicativo. Es en este último período (posterior a 1900) cuando Peirce definirá el término abducción definitivamente. Así, en palabras de K. T. Fann: «[C]ualquier proposición sintética, tanto si es una entidad no observable o una generalización, en la medida en que es considerada como posiblemente verdadera, es una hipótesis a la que se llega por abducción»<sup>17</sup> (Fann, 1970: 33-34).

En resumen, la abducción sería pues, para Peirce, el primer paso del razonamiento científico, es decir, el lugar donde acontece la creatividad de la ciencia: «La abducción es el proceso de formar una hipótesis explicativa. Es la única operación lógica que introduce una nueva idea»<sup>18</sup> (Peirce, *CP* 5.171, 1903).

---

<sup>17</sup> «[A]ny synthetic proposition, whether it is a nonobservable entity or a generalization (so-called), in so far as it is for the first time entertained as possibly true, it is an hypothesis arrive at by abduction».

<sup>18</sup> «Abduction is the process of forming an explanatory hypothesis. It is the only logical operation which introduces any new idea».



## I.2 El instante del instinto

«*Omne ignotum pro magnifico*»

*Todo lo desconocido se piensa que es magnífico.*

Tácito, *Agrícola*, 30, 3

«De la misma manera en que un relámpago en la noche nos permite ver en un instante todos los detalles de un extenso paisaje...» Watson en *La aventura de Charles Augustus Milverton* (Doyle, 2008: 1294). Con estas palabras Watson describe metafóricamente el momento de inspiración en el que uno ilumina un acontecimiento con la luz de una intuición que luego, quizás a los pocos segundos, devendrá en hipótesis. Es el destello, al que se refiere Peirce (*CP* 5.181, 1903), el relámpago mágico que ilumina nuestro misterioso paisaje, la previsión del puzle ordenado, el momento de máxima inspiración en donde uno encuentra el hilo de Ariadna que le guiará entre un infinito laberinto de posibilidades. Este momento, que podría designar la creación de una obra de arte cualquiera, el momento de inspiración de un pintor en su estudio o el de un poeta en sus ensoñaciones, es el instante de la creación de una explicación, lo que he llamado *el instante del instinto*.

Peirce sostenía a la sazón la idea (aparentemente) paradójica de que las hipótesis son tanto destellos de intuición (*insight*) como inferencias. Hablaba de

la abducción como un tipo de instinto investigador: «la sugerencia abductiva nos llega como un destello. Es un acto de *intuición (insight)*, aunque sea una intuición (*insight*) extremadamente falible»<sup>19</sup> (Peirce, *CP* 5.181, 1903).

Este término *insight* es también usado frecuentemente por los psicólogos de la Gestalt para describir el momento en el que uno ve repentinamente cómo encaja un problema; en definitiva, la solución a un atasco: «el relámpago del *insight* con frecuencia va acompañado por la exclamación "¡Ajá!"» (Mayer, 1986: 53-54).

Pero comprobemos cómo funciona en un caso sacado de la experiencia personal del propio Peirce (Sebeok y Umiker-Sebeok, 1988: 11-19)<sup>20</sup>.

Se trata de una anécdota sucedida el viernes 20 de junio de 1879 y que tiene como protagonista a nuestro filósofo. Ese día Peirce embarcó en un vapor llamado *Bristol* con destino a Nueva York, en donde debía impartir una conferencia. La mañana de su llegada a Nueva York experimentó una "extraña sensación" en su cabeza, que atribuyó al aire viciado de su camarote. Rápidamente salió del barco para tomar aire fresco dejando olvidados su abrigo y un reloj muy valioso que había adquirido el gobierno de Estados Unidos para él con ocasión de un trabajo. En seguida, al darse cuenta de su descuido, Peirce regresó al barco para comprobar que sus cosas ya no estaban. Esto hubiera sido una «desgracia profesional de por vida», según sus propias palabras, si no hubiera sido capaz de recuperarlo. Nos cuenta que hizo llamar a todos los camareros colocándolos en fila. Fue de un lado al otro de aquella fila hablando un poco, despreocupadamente, con cada uno; esperaba de este modo, encontrar algún síntoma que le llevara a identificar al ladrón. Después de un tiempo se dijo a sí mismo: «ni la más mínima pista, ¿debería continuar?». Pero a la vez, su otro yo le decía: «tú solo debes poner tu dedo sobre el hombre, no importa si no tienes razón, debes decir quién piensas que es el ladrón», entonces se dio la vuelta y toda sombra de duda había desaparecido.

---

<sup>19</sup> «The abductive suggestion comes to us like a flash. It is an act of *insight*, although of extremely fallible insight».

<sup>20</sup> Este ejemplo se encuentra desarrollado en el ensayo: "You Know My Method" en Eco y Sebeok Eds. (1988).

Hecho esto, fue incapaz de convencer al supuesto ladrón de que se delatara y devolviese el reloj. Así que fue a la agencia más famosa de detectives de Nueva York donde se produjo la siguiente conversación:

–Señor Bangs, un negro del barco Fall River [...] me ha robado mi reloj y mi abrigo. El reloj es un Charles Frodsham y este es su número de serie. Con toda seguridad el ladrón abandonará el barco a la una y acto seguido, irá inmediatamente a empeñar el reloj, por el que obtendrá unos cincuenta dólares. Le ruego que le siga y tan pronto como obtenga el ticket de empeño, le detenga.

El señor Bangs dijo:

–¿Qué le hace pensar que él robó su reloj?

–¿Por qué? –dije yo– No tengo ninguna razón para pensarlo pero estoy completamente seguro de que lo hizo, de hecho, si él no acude a ninguna tienda de empeños, como estoy seguro de que hará, será el final del asunto y usted no tendrá que hacer nada más... [*En inglés en el original*] (Sebeok y Umiker-Sebeok, 1988: 12).

El hombre asignado por la agencia en vez de atender a las indicaciones de Peirce, siguió sus propias intuiciones, centrándose más bien en los antecedentes de cada uno de los camareros. Esto le condujo a un sospechoso que resultó no ser el culpable. Finalmente se ofreció una recompensa a todos los prestamistas de Nueva York y Boston. Al día siguiente se localizó el reloj en una casa de préstamos de Nueva York. El dueño «describió a la persona que empeñó el reloj de tal modo que no cabía la menor duda de que era mi hombre» (Sebeok y Umiker-Sebeok, 1988: 13).

Peirce contaba esta historia como ejemplo de cómo la gente a menudo supone/adivina/intuye correctamente. De hecho, hay pocas posibilidades de que Peirce hubiera acertado al azar con el delincuente. Algo observaría, de forma poco consciente, que le llevó a elegir a su hombre en vez de a todos los demás. Tal vez un temblor particular en la voz, o un ligero arqueamiento en las cejas... quién sabe. En todo caso, y es un hecho sobre el que me gustaría llamar la atención, alguien avezado en descubrir misterios en un ámbito particular, sí puede tener una metodología que le lleve a practicar abducciones "conscientes".

Esto nos lleva a Sherlock Holmes, al que en este trabajo tomaremos como caso ejemplar de excelencia abductiva.

Aunque parece claro que el señor Peirce tenía un don para la observación, no nos aporta ningún dato de por qué se decidió por ese camarero. Esto es lo que le diferenciaría de alguien competente y avezado en la materia de, en este caso, descubrir a un mentiroso. Este hipotético profesional sería capaz de realizar una abducción coherente dando, a su vez, razones del porqué de la misma. Para Watson, Sherlock Holmes hace observaciones que "no vienen al caso" que más tarde se demuestran esenciales para su resolución. Esto es así porque Sherlock, además de su talento innato, posee una metodología y un bagaje que le invisten de una capacidad para, como diría el propio Watson «descubrir muchas cosas que para mí estaban ocultas» (Doyle, 2008: 72).

No obstante este talento investigador, es decir, esta capacidad a la hora de conjeturar/suponer/adivinar, es descrito por Peirce del siguiente modo: «la abducción es una ensalada singular, cuyos ingredientes principales son la falta de fundamento, la ubicuidad y la fiabilidad»<sup>21</sup> (Peirce, *MS* 692, 1901). La cuestión es que abducimos o hipotetizamos continuamente en nuestra mente ante muy diversos acontecimientos. Estamos equipados, de este modo, como «los poderes musicales y aeronáuticos de las aves; es decir, lo que respectivamente en nosotros y en ellos es la expresión más elevada de los poderes puramente instintivos»<sup>22</sup> (Peirce, *CP* 7.48, 1907). Abundando en la misma cuestión Peirce escribe:

Mirando a través mi ventana esta espléndida mañana veo una azalea en plena floración. ¡No, no! ¡No veo eso! Aunque es la única forma en la que puedo describir lo que veo. *Aquello* es una proposición, una frase, un hecho; pero lo que yo percibo no es una proposición, ni una frase, ni un hecho es solo una imagen, que yo hago inteligible mediante la afirmación de un hecho. Esta afirmación es abstracta; pero lo que yo veo es concreto. Yo realizo una abducción cuando expreso en una frase cualquier cosa que veo. Lo cierto es que toda la fábrica de nuestro conocimiento está hecha de pura hipótesis, confirmada y refinada por la inducción. No se puede

---

<sup>21</sup> «A singular salad is abduction, whose chief elements are its groundlessness, its ubiquity, and its truthworthness».

<sup>22</sup> «a bird's musical and aeronautic powers; that is, it is to us, as those are to them, the loftiest of our merely instinctive powers».

realizar el menor avance en el conocimiento más allá de la mirada vacua, sin fabricar una abducción a cada paso.<sup>23</sup> (Peirce, *MS 692*, 1901).

Todo nuestro conocimiento depende pues, de la formación de hipótesis<sup>24</sup>; no puede, de hecho, haber conocimiento sin hipótesis<sup>25</sup>. *La abducción sería, en un sentido amplio, una forma de razonamiento cuya conclusión es una hipótesis.*

Ahora bien, a la hora de explicar el mecanismo implícito a esta forma de razonamiento, Peirce afirmaba que había una afinidad entre la mente del hombre y la naturaleza, en la línea de las teorías evolucionistas de principios del siglo XX. Existe una afinidad entre la mente del hombre y las leyes de la naturaleza que se ha consolidado a lo largo del proceso evolutivo, si no sería imposible conjeturar con acierto. Esto explica el hecho de que se pueda llegar a teorías ciertas en un número limitado de conjeturas:

No se puede afirmar que suceda por casualidad, porque el número de teorías posibles, si no estrictamente innumerables, son más de un billón -- o la tercera potencia de un millón; y por tanto las oportunidades son incalculables en contra de la única teoría verdadera en los veinte o treinta millones de años durante los que el hombre ha sido un animal pensante, inimaginables para cualquier cabeza humana.<sup>26</sup> (Peirce, *CP 5.591*, 1903).

---

<sup>23</sup> «Looking out my window this lovely spring morning I see an azalea in full bloom. No, no! I do not see that; thought that is the only way I can describe what I see. That is a proposition, a sentence, a fact; but what I perceive is not proposition, sentence, fact, but only an image, which I make intelligible in part by means of a statement of fact. This statement is abstract; but what I can see is concrete. I perform an abduction when I so much as express in a sentence anything I see. The truth is that the whole fabric of our knowledge is one matted felt of pure hypothesis confirmed and refined by induction. Not the smallest advance can be made in knowledge beyond the stage of vacant staring, without making an abduction at every step».

<sup>24</sup> De este modo, también se relaciona la abducción con el hablar o escribir ordinarios. Como apunta J. Nubiola: «Es cierto que al hablar o al escribir no advertimos que abducimos, pero también lo es 'que para hablar no es necesario comprender la teoría de la formación de las vocales' (Peirce 4.242 c 1903). [...] La inferencia abductiva nos resulta tan transparente, tan simple y connatural que no la advertimos» (Nubiola, 1998).

<sup>25</sup> En términos muy parecidos hablaba Schopenhauer de la categoría de causalidad: «Partiendo de una modificación en el ojo, en el oído o en cualquier otro órgano, concluimos la existencia de una causa, y ésta queda situada en el espacio desde el cual ejerce su acción en cuanto sustrato de esa fuerza [...] La categoría de causalidad es por tanto el auténtico punto de transición hacia las cosas y, en consecuencia, condición de cualquier experiencia [...] Sólo por medio de la categoría de causalidad reconocemos los objetos en cuanto reales, es decir, realizando una acción sobre nosotros. El hecho de que no seamos conscientes de esa inferencia no presenta dificultad alguna». (Schopenhauer, D, 34) en Safranski (2008: 210-211).

<sup>26</sup> «You cannot say that it happened by chance, because the possible theories, if not strictly innumerable, at any rate exceed a trillion -- or the third power of a million; and therefore the chances are too overwhelmingly against the single true theory in the twenty or thirty thousand years during which man has been a thinking animal, ever having come into any man's head».

Paralelamente a esta hipótesis Peirce propone otro principio conjetural que caracteriza el proceso de suposición como eminentemente elusivo. Ya apuntábamos antes la dificultad de vislumbrar la inferencia abductiva en toda su dimensión. Peirce escribe: «Nosotros, a menudo, extraemos de una observación fuertes indicios de la verdad, sin poder especificar qué circunstancias de entre las observadas contenían tales indicios»<sup>27</sup> (Peirce *CP* 7.46, 1929). Como vimos en el caso del reloj, el propio Peirce fue incapaz de dar cuenta de su proceso mental, es decir, de cómo llegó a la conclusión de que aquel hombre era el culpable.

Como apunta Anderson (1986):

El instinto abductivo se relaciona con la abducción como la habilidad vocal del hombre con el lenguaje hablado; es una condición necesaria pero no suficiente para que esto último ocurra. Ciertamente, nuestra habilidad vocal no es suficiente para el lenguaje hablado y, particularmente, no para una excelencia en el discurso. Entonces, el instinto de *insight* no es un mecanismo que determine nuestras adivinaciones específicas, pero es una habilidad que nos permite adivinar la verdad.<sup>28</sup> (Anderson, 1986: 159).

La abducción es el único tipo de argumento que da lugar a una nueva idea, es un instinto que depende de la percepción inconsciente de conexiones entre diferentes aspectos del mundo. A pesar de este carácter fantasmagórico, elusivo, de la abducción, esta red de sutiles hilos que conducen "a la telaraña de la conjetura" posee una lógica implícita; como hemos visto en el capítulo anterior, posee una forma lógica definida y la abducción es "pronunciada" en base a los tres estadios de la investigación (las hipótesis han de explicar los hechos y son susceptibles de verificación). El mismo Peirce advierte de

la posibilidad de que abducciones reales sean confundidas con percepciones. Para la cuestión de si un resultado realmente abductivo puede tener elementos extraños a sus premisas. Se debe de recordar que la abducción, a pesar de estar muy poco constreñida por reglas lógicas, es, sin embargo una inferencia lógica, afirmando su conclusión solo de manera problemática o conjetural, ciertamente, pero, por otro lado,

---

<sup>27</sup> «We often derive from observations strong intimations of truth, without being able to specify what were the circumstances we had observed which conveyed those intimations».

<sup>28</sup> «The abductive instinct relates to abduction as man's vocal ability relates to spoken language; it is a necessary but not a sufficient condition for the latter's occurrence. Certainly, our vocal ability is not sufficient for spoken language and particularly not for excellence in speaking. Thus, the instinct of insight is not a mechanism which determines our specific guesses, but it is an ability which allows us to guess at the truth».

teniendo una forma lógica perfectamente definida.<sup>29</sup> (Peirce, *CP* 5.188, 1903).

Una percepción, precisamente carece del elemento consciente: «un juicio perceptual es un juicio absolutamente forzado a mi aceptación, y que se da por un proceso que soy totalmente incapaz de controlar y, consecuentemente, soy incapaz de criticar»<sup>30</sup> (Peirce, *CP* 5.157, 1903).

Además, en este punto, es conveniente recalcar que el *insight*, *instante del instinto*, *instinto racional* (Ayim, 1974) o *darwinismo metodológico* (Rescher, 1978: 61; ver Capítulo I.5.4) no ha de confundirse con la "pura intuición". Peirce señala: «el término intuición será considerado como el conocimiento de una cognición no determinada por una cognición previa del mismo objeto, y por lo tanto, determinada por algo externo a la conciencia»<sup>31</sup> (Peirce, *CP* 5.213, 1868). En este sentido, Peirce entiende el término intuición como un conocimiento directo e inmediato de la realidad y, por tanto, infalible (Anderson, 1986: 160-161; Génova, 1997: 75). Aquí vemos una marcada contraposición con, me atrevo a decir, la principal característica de la abducción y el *insight*: la falibilidad. Además, como desarrollaremos en los siguientes capítulos, el *instante del instinto* surge cuando el investigador trabaja en el caso mientras que la intuición puede ocurrir "fuera de contexto".

Por tanto, desde mi punto de vista, las hipótesis alcanzadas por abducción pueden (y deben) ser analizadas. Como argumentaré en los siguientes capítulos, uno puede someter a crítica su comportamiento y dar buenas o malas razones para justificar su elección particular. Eso, y no otra cosa, es lo que hace Sherlock Holmes cada vez que parece adivinar el comportamiento, profesión, intenciones... de otro individuo. Explica pormenorizadamente cómo llegó a esas hipótesis; de este modo, lo que en un primer momento parece la exhibición de un

---

<sup>29</sup> «the possibility that what are really abductions have been mistaken for perceptions. For the question is whether that which really is an abductive result can contain elements foreign to its premisses. It must be remembered that abduction, although it is very little hampered by logical rules, nevertheless is logical inference, asserting its conclusion only problematically or conjecturally, it is true, but nevertheless having a perfectly definite logical form».

<sup>30</sup> «a perceptual judgment is a judgment absolutely forced upon my acceptance, and that by a process which I am utterly unable to control and consequently am unable to criticize».

<sup>31</sup> «the term intuition will be taken as signifying a cognition not determined by a previous cognition of the same object, and therefore so determined by something out of the consciousness».

poder mágico, de un rasgo de inteligencia extraordinaria, se convierte tras la explicación en algo completamente evidente y hasta vulgar, de modo análogo a cuando nos enseñan el mecanismo de un truco de magia. En uno de los relatos de Sherlock Holmes, *La Liga de los Pelirrojos*, este exhibe sus habilidades abductivas ante un cliente:

–Aparte de los hechos evidentes de que en alguna época ha realizado trabajos manuales, que toma rapé, que es masón, que ha estado en China y que últimamente ha escrito muchísimo, soy incapaz de deducir nada más –dijo.

El señor Jabez Wilson dio un salto en su silla, manteniendo el dedo índice sobre el periódico, pero con los ojos clavados en mi compañero.

–¡En nombre de todo lo santo! ¿Cómo sabe usted todo eso, señor Holmes? (Doyle, 2008: 357).

Hasta aquí el truco sin desvelar, la capacidad suprahumana, el genio en acción.

Tras esto, Holmes explica sus exitosas conjeturas:

–Sus manos, señor mío. Su mano derecha es bastante más grande que la izquierda. Ha trabajado usted con ella y los músculos se han desarrollado más.

–Está bien, pero ¿y lo del rapé y la masonería?

–No pienso ofender su inteligencia explicándole cómo he sabido eso, especialmente teniendo en cuenta que, contraviniendo las estrictas normas de su orden, lleva usted un alfiler de corbata con un arco y compás.

–¡Ah, claro! Lo había olvidado. ¿Y lo de escribir?

–¿Qué otra cosa podría significar el que el puño de su manga derecha se vea tan lustroso en una anchura de cinco pulgadas, mientras que el de la izquierda está rozado cerca del codo, por donde se apoya en la mesa?

–Bien. ¿Y lo de China?

–El pez que lleva usted tatuado justo encima de la muñeca derecha solo se ha podido hacer en China. Tengo realizado un pequeño estudio sobre los tatuajes e incluso he contribuido a la literatura sobre el tema. Ese truco de cubrir las escamas con una delicada tonalidad rosa es completamente exclusivo de los chinos. Y si, además, veo una moneda china colgando de la cadena de su reloj, la cuestión resulta todavía más sencilla.

El señor Jabez Wilson se echó a reír sonoramente.

–¡Quién lo iba a decir! –exclamó–. Al principio me pareció que había hecho usted algo muy inteligente, pero ahora me doy cuenta de que, después de todo, no tiene ningún mérito.

–Empiezo a pensar, Watson –dijo Holmes–, que cometo un error al dar explicaciones. "Omne ignotum pro magnifico" (Doyle, 2008: 357).

# I.3 *Lógica utens y lógica docens*

*«Lo principal, lo importante,  
es saber lo que debe ser observado».*  
El inspector Dupin (Poe, 1955: 1099)

Como hemos visto el razonamiento abductivo comienza con ciertos datos u observaciones que reclaman una explicación.

A este respecto me permitiré la licencia de introducir aquí un chiste que caricaturiza lo que trataré de explicar a continuación en los personajes de Holmes y Watson:

Sherlock Holmes y el Dr. Watson se fueron en un viaje de camping. Después de una buena comida y una botella de vino, se despidieron y se fueron a dormir. Horas más tarde, Holmes se despertó y codeó a su amigo:

–Watson, mire al cielo y dígame que ve...

Watson contestó:

–Veo millones y millones de estrellas...

–¿Y eso qué le dice?

Watson pensó por un minuto...

–Astronómicamente, me dice que hay millones de galaxias y potencialmente billones de planetas. Astrológicamente, veo que Saturno está en Leo. Cronológicamente, deduzco que son, aproximadamente, las tres y diez de la madrugada. Teológicamente, puedo ver que Dios es Todopoderoso y que nosotros somos pequeños e insignificantes. Meteorológicamente, intuyo que tendremos un hermoso día mañana... ¿y a usted qué le dice?

Tras un corto silencio Holmes habló:

–Watson, es usted un bobo... ¡Nos han robado la tienda de campaña! (ver, por ejemplo, Cathcart y Klein, 2009: 38-39)

Lo que se pone en evidencia en este chiste no es tanto que Watson suponga erróneamente como que no observa lo que debe. En realidad no hay ninguna contradicción entre las observaciones de Holmes y Watson; pero todos entendemos que la hipótesis de Holmes es más relevante en ese momento, por eso nos reímos. De hecho, es una conjetura que se sustenta en lo que no se observa (la tienda de campaña). Watson yerra en observar lo que debía ser observado por exceso de conocimiento o, más bien, por querer sorprender con sus agudas "deducciones" a su íntimo amigo. El propio Holmes nos advierte también de este peligro: «Es posible que cuando un hombre posee facultades y conocimientos especiales como los míos tienda a buscar explicaciones complicadas aunque tenga una más sencilla a mano» (Doyle, 2008: 1219).

Es en este sentido en el que Peirce estableció una distinción entre la lógica del hombre medio, la que corrientemente utiliza el hombre en su día a día, (que representaría Watson) y la lógica crítica, incisiva y más científica (que representaría Holmes) a las que denominó *lógica utens* y *lógica docens*, respectivamente:

[L]a clasificación de los argumentos es la principal tarea de la ciencia de la lógica; por lo que todo hombre que razona (en el sentido anterior) tiene necesariamente una ciencia rudimentaria de la lógica, buena o mala. La jerga de las universidades medievales llamaba a esto su *lógica utens*, - su "lógica en posesión", - en contraposición a la *lógica docens*, o la doctrina legítima que debe ser aprendida por el estudio.<sup>32</sup> (Peirce, *MS 692*, 1901).

Como afirma Fann: «[C]on la *lógica utens* somos capaces de suponer correctamente en muchos casos. [...] Pero cuando nuestro razonar instintivo cotidiano pierde su propia confianza y cuando nos enfrentamos a hechos

---

<sup>32</sup> «[T]he classification of arguments is the chief business of the science of logic; so that every man who reasons (in the above sense) has necessarily a rudimentary science of logic, good or bad. The slang of the medieval universities called this his *logica utens*, - his "logic in possession", - in contradistinction to *logica docens*, or the legitimate doctrine that is to be learned by study».

extraordinarios e inusuales, debemos reclamar la ayuda de la *lógica docens*»<sup>33</sup> (Fann, 1970: 39). Este sentido más refinado de lógica llamado *lógica docens*, no apunta solo a la lógica propia de la ciencia, sino a aquellos razonamientos que exigen una mayor concentración, una habilidad superior para ser adecuadamente planteados. Como defenderé más adelante, esta diferencia entre razonamientos no solo se aplica a las informaciones dirigidas a determinar "lo que pasó" sino también a aquellas dirigidas a averiguar "qué se quiso decir". Algunos usos del lenguaje requieren de una perspicacia superior, en la línea de lo que entendemos por agudeza mental; ciertos mensajes están encubiertos en un velo de misterio que sólo podrá ser desvelado por un razonamiento agudo, casi de investigador, al estilo holmesiano. Se trata de algo así como de ese salto cualitativo que va del ver al observar, en que tanto insiste el propio Holmes: «Usted ve pero no observa» le dice en repetidas ocasiones al atónito Watson.

Veamos cómo Peirce expresa de una manera más poética esta idea, conectándola con la virtud de la imaginación:

Cuando un hombre desea ardientemente saber la verdad, su primer esfuerzo será imaginar lo que la verdad puede ser. Él no puede procesar su larga búsqueda sin encontrar que la imaginación desenfrenada seguramente le alejará de la pista. Pero sin embargo, sigue siendo cierto que no hay, después de todo, nada más que imaginación para poder suministrarle una idea de la verdad. Él puede mirar estúpidamente los fenómenos; pero en ausencia de la imaginación no va a conectarlos de una manera racional. [...] Igual que para miles de hombres una manzana que cae no es más que una manzana que cae; y compararlo con la Luna sería considerado por ellos como "fantasioso".<sup>34</sup> (Peirce, *CP* 1.46, 1896).

Me parece muy interesante rescatar aquí el trabajo del neurólogo O. Sacks con personas autistas. En el libro *Un Antropólogo en Marte* (Sacks, 2010) nos cuenta el caso de Temple Grandin, una exitosa bióloga e ingeniera, una triunfadora, en

---

<sup>33</sup> «[B]y our *logica utens* we are able to guess right in many instances. [...] But, where our instinctive reasoning power begins to lose its self-confidence, as when we are confronted with extraordinary and unusual problems, we look to help of our *logica docens*».

<sup>34</sup> «When a man desires ardently to know the truth, his first effort will be to imagine what that truth can be. He cannot prosecute his pursuit long without finding that imagination unbridled is sure to carry him off the track. Yet nevertheless, it remains true that there is, after all, nothing but imagination that can ever supply him an inkling of the truth. He can stare stupidly at phenomena; but in the absence of imagination they will not connect themselves together in any rational way. Just as for [...] thousands of men a falling apple was nothing but a falling apple; and to compare it to the moon would by them be deemed "fanciful"».

definitiva, con autismo. El título del libro se refiere a la afirmación de la propia Temple al describir su relación con los otros: «Me siento como un antropólogo en Marte» (Sacks, 2010: 318). Sacks escribe así las sensaciones de Temple:

Entre los demás chavales ocurría algo veloz, sutil, que cambiaba constantemente: un intercambio de significados, un compromiso, una velocidad de comprensión tan extraordinaria que a veces se *preguntaba* [la propia Temple] si eran telepáticos [...] [Ella] no [podía] participar directamente en esa mágica comunicación (Sacks, 2010: 332).

Temple confundía alusiones, presuposiciones, ironías, metáforas, chistes... Solo encontraba alivio en el lenguaje mecanizado de la ciencia y la tecnología. Yo no podría describir mejor lo que trato de explicar que como lo explica Sacks refiriéndose a esta mujer autista. Este enfoque desde la visión más mecanizada de un autista pone de manifiesto el rico, enigmático y caleidoscópico mundo de la comunicación humana y lo difícil y complejo que puede resultar interpretar una simple frase que puede, a su vez, tener innumerables lecturas y exigir de nosotros una perspicacia singular, tal y como caricaturiza el chiste que hemos visto. Al igual que en el chiste, no se trata tanto de la acumulación de conocimientos (Watson hace un alarde de erudición y nuestra autista Temple es una mujer de sobrada inteligencia) más bien de una perspicacia al mirar, en un mundo que plantea continuos enigmas cotidianos. Este rasgo no tan evidente en este tipo de abducciones "interpretativas" se puede "forzar" en situaciones de laboratorio. Esto es, aprender a observar, aprender a hacer uso de la *lógica docens*.

Con el fin de ilustrar la lógica más mecanizada y poco flexible, podríamos hablar de bloqueo mental o fijeza funcional (*Einstellung*), siguiendo la estela de psicólogos como Duncker, Luchins o Adams que dedicaron varios experimentos al asunto. *Einstellung* (acostumbramiento) sería «un estado mecanizado de la mente, una actitud ciega ante los problemas; no se mira el problema por sus propios méritos sino que se acompaña por la aplicación mecánica de un método ya utilizado» (Mayer, 1986: 76). Duncker, para ejemplificar este bloqueo mental, diseñó una serie de experimentos entre los que encontramos el *experimento de la*

caja. Se le planteaba un problema a un grupo de sujetos: montar una vela verticalmente cercana a una pantalla para que sirviera de lámpara.

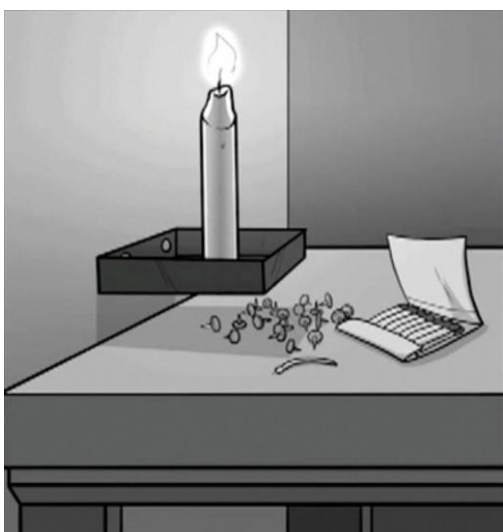


Figura I.3.1: El experimento de caja resuelto. Fuente: <http://www.revistahighway.com/2014/01/24/el-problema-de-la-vela/>  
*El problema de la vela*, Diego Duque Zumajo.

Para ello, se proporcionaba a los sujetos una caja con cerillas, velas y chinchetas. La solución consistía en montar la vela encima de la caja derritiendo la cera sobre ella y luego fijando la caja a la pantalla con las chinchetas (ver Figura I.3.1). La clave de este experimento era que algunos sujetos recibían la caja con los materiales dentro y otros con los materiales fuera de la caja y esta, a su vez, como si fuera un material más.

La solución resultó mucho más difícil de descubrir a quienes recibieron la caja llena. La explicación de Duncker era que el recibir la caja llena «promovía la fijación de su función como contenedor». Sin embargo, hubo sujetos, el 41 %, que lograron resolver el problema de la caja, aun cuando se les había presentado llena<sup>35</sup>, haciendo uso, probablemente de su *lógica docens*. Estos *muros mentales*, como diría Adams, que impiden resolver los problemas, son característicos del razonamiento rutinario, que Peirce identificaba, como hemos visto antes, con la *lógica utens*.

Como nos ha mostrado Peirce, el estudio (o el entrenamiento, la concentración) nos llevan más cerca de poseer esa *lógica docens*: aquí vemos también la importancia del método. Conectando con el capítulo anterior, el *instante del instinto* no es más que la resolución de un problema cuando la *lógica docens* se ha puesto en marcha. El destello abductivo se produce cuando uno se halla inmerso en la investigación, tras un riguroso análisis de esos hechos

<sup>35</sup> El experimento se encuentra desarrollado en Mayer (1986: 77-79)

sorprendentes observados (ver Ayim, 1974). Como afirma Anderson: «Para Peirce, la abducción presupone una cierta cantidad de trabajo por parte del investigador»<sup>36</sup> (Anderson, 1986: 161).

---

<sup>36</sup> «For Peirce, abduction presupposes a certain amount of work by the investigator».

# I.4 Abducción vía *insight* y *lógica docens*

*«The essence of truth lies in its  
resistance to being ignored»*

*La esencia de la verdad reside en su  
resistencia a ser ignorada.*

Charles Sanders Peirce (CP 2.139, 1902)

En este punto creo conveniente una breve recapitulación sobre la abducción y el punto de vista que pretendo desarrollar en esta tesis.

En el Capítulo I.1, hemos visto cómo la provisionalidad de la figura silogística de la hipótesis, llevó a Peirce a establecer los tres tipos de razonamiento como tres estadios diferentes de la investigación. Peirce dividió este proceso en tres categorías mutuamente exclusivas: razonamiento deductivo, inductivo y abductivo. «La deducción prueba que algo debe ser; la inducción muestra que algo, de hecho, opera; la abducción meramente sugiere que algo podría ser»<sup>37</sup> (Peirce, CP 5.171, 1903). Aunque son tres clases diferenciadas de razonamiento, se da una interacción entre las tres. Mientras que la deducción no añade nada, la abducción es el primer paso del razonamiento científico y, como

---

<sup>37</sup> «Deduction proves that something must be; Induction shows that something actually is operative; Abduction merely suggests that something may be».

estamos viendo, de otros tipos de razonamientos no necesariamente científicos; por último, la inducción tendría lugar a la hora de probar las teorías, combinando de este modo, teoría y observación, y convirtiéndose así en el proceso comprobatorio propiamente dicho. La abducción se presenta como el primer paso de la investigación: adoptar una hipótesis que explique unos hechos sorprendentes. Pero la metodología peirciana no se queda en el puro silogismo abductivo. La hipótesis ha de establecerse de manera que sea posible trazar sus consecuencias lógicas (deducción) y comprobarlas experimentalmente (inducción). De esta manera, para Peirce, la abducción es el único razonamiento que da lugar a una nueva idea.

Con esta visión de la abducción, el siguiente paso es comprobar cómo funciona. Esto nos lleva al *instante del instinto* (Capítulo I.2). Al igual que la abducción, este capítulo es una "ensalada singular" donde parece que la abducción deja el ámbito lógico y/o metodológico y empieza a moverse por el campo psicológico, casi adivinatorio: hemos visto el ejemplo donde Peirce señala "al azar", tras un misterioso *insight*, al ladrón de su reloj; también es sorprendente que Peirce hable de abducir cuando hacemos inteligible una percepción, como en el caso de la azalea o, como propone Nubiola, simplemente al hablar o escribir. En este punto, me gustaría aclarar ciertas ideas ayudándome, también de las nociones de *lógica utens* y *lógica docens* que hemos caracterizado en el Capítulo I.3.

En primer lugar, recurriremos de nuevo a Peirce. En el siguiente fragmento vemos cómo defiende que el hombre infiere de una manera consciente y voluntaria:

Razonar, hablando con propiedad, no se puede realizar de manera inconsciente. [...] El razonamiento es deliberado, voluntario, crítico y controlado, lo cual solo es posible si se ha realizado de manera consciente. Un acto inconsciente es involuntario: un acto involuntario no está sujeto a control; un acto incontrolado no es deliberado ni está sujeto a crítica en el sentido de aprobación o rechazo.<sup>38</sup> (Peirce, *CP* 2.182, 1902).

---

<sup>38</sup> «Reasoning, properly speaking, cannot be unconsciously performed. [...] For reasoning is deliberate, voluntary, critical, controlled, all of which it can only be if it is done consciously. An unconscious act is involuntary: an involuntary act is not subject to control; an uncontrollable act is not deliberate nor subject to criticism in the sense of approval or blame».

Ayim (1974) señala estas cuatro características del razonamiento aplicadas específicamente al razonamiento abductivo (Ayim, 1974: 37-38). Como ha resumido Génova,

La abducción es:

- (1) deliberada, puesto que se realiza con el objetivo definido de encontrar una explicación verdadera;
- (2) voluntaria, porque el científico decide libremente buscar la explicación del hecho sorprendente;
- (3) crítica, porque las conclusiones abductivas, que no pasan de ser meras sugerencias, se someten a la confrontación con la experiencia mediante la deducción y la inducción; y
- (4) controlada, puesto que mediante el ejercicio de la razón instintiva el científico cultiva y desarrolla su sensibilidad para encontrar hipótesis explicativas.

Apelar al instinto no implica refugiarse en un tipo de explicación psicológica del origen de las nuevas ideas. (Génova, 1997: 73).

Y Burks nos lo ilustra con la siguiente analogía:

Una calculadora a partir de premisas correctas puede llegar a conclusiones correctas. Por lo tanto, ¿en qué falla la máquina a la hora de inferir? En primer lugar, en el procedimiento de una máquina no existen los elementos de la conciencia, la aprobación y el control; no puede certificar la validez de sus propias inferencias. En segundo lugar, una máquina de computación carece de originalidad. Una máquina sólo puede resolver el tipo de problemas para los que se ha construido; no puede formular estos problemas ni los principios programados en ella por medio de los que resuelve estos problemas. Así, de acuerdo a la definición normativa de Peirce de la inferencia, una máquina de computación no infiere en dos aspectos, la aprobación consciente y la originalidad, los cuales son esenciales para el razonamiento abductivo.<sup>39</sup> (Burks, 1946: 305).

Por lo tanto, el rasgo constitutivo de la abducción surge cuando uno tiene la voluntad de explicar unos hechos sorprendentes. Si recordamos el ejemplo de la desviación de las partículas  $\alpha$  al incidir sobre la lámina delgada de oro (en la Introducción), es muy probable que supongamos, por nuestra propia experiencia,

---

<sup>39</sup> «A computing machine starting from correct premises can arrive at correct conclusions. In what respects, then, does such a machine fail to infer? In the first place, the procedure of a machine does not have the element of conscious approval and control; it cannot certify the validity of its own inferences. Secondly, a computing machine lacks originality. A machine can solve only the kind of problems for which it has been constructed; it cannot formulate these problems nor the principles embodied in it by means of which it solves them. Thus according to Peirce's normative definition of inference a computing machine fails to infer in two respects, conscious approval and originality, both of which are essential to abductive reasoning».

que la hipótesis explicativa le llegara a Rutherford mediante el *instante del instinto*. Es importante hacer hincapié en que este *insight* se produce cuando existe la voluntad de explicar los datos y, por tanto, la *lógica docens* se ha puesto en funcionamiento (el razonamiento crítico y controlado nos lleva a ello). Si las partículas  $\alpha$  se hubieran dispersado de manera isótropa, tal como sería de esperar si el modelo vigente del átomo (el de Thompson) fuera verdadero, Rutherford solo tendría que haber hecho uso de su *lógica utens* al explicar el experimento. Realmente, el experimento hubiera sido una verificación experimental de una hipótesis previa, una inducción. Como vemos, lo que Peirce llamó *insight*, lejos de ser un instinto infuso, es un momento de lucidez que llega tras el estudio y la conciencia activa de querer explicar los hechos sorprendentes. Se podría decir que aunque surja de repente, es voluntario. Se razona más instintivamente (en el sentido de automático) cuando no existe *insight*, cuando la *lógica utens* actúa como motor. Desde mi perspectiva, el concepto de *lógica docens* es clave para entender la abducción más allá del puro instinto<sup>40</sup>. Por tanto, como ya apuntamos en el Capítulo I.2, no hay que confundir el *insight* de Peirce con intuiciones puras, que nada tienen que ver con una investigación científica.

Es la sorpresa ante una determinada situación la que nos lleva a abducir, donde se demanda una explicación. Aliseda (1998: 129) propone que la sorpresa puede darse por *novedad* o *anomalía*, denominando a estos aspectos como los *detonadores abductivos* (ver Capítulo I.5.4). Peirce hablaba de que la sorpresa se genera cuando un hábito se ve quebrado (Peirce, *CP* 7.188-7.189, 1901). Nubiola lo resume de la siguiente manera:

Nuestras creencias son hábitos, y como tales, tienden a forzar el comportamiento humano para continuar en dicha creencia hasta que algo sorprendente ocurre, alguna nueva experiencia interna o externa rompe ese hábito. Un fenómeno "sorprendente" demanda una regularización que hace desaparecer la sorpresa a través de la creación de un nuevo hábito. [...] La sorpresa produce cierta irritación y demanda una hipótesis; nos fuerza a

---

<sup>40</sup> Si bien yo entiendo que los conceptos de *lógica utens* y *lógica docens* son clave para una profunda comprensión del razonamiento abductivo, en la amplia bibliografía sobre abducción a la que he tenido acceso y en aquella que he podido abarcar, apenas se habla de estos términos peircianos. Burks (1946), Fann (1970), Sebeok y Umiker-Sebeok (1988) y Niño (2007) son los autores que sí se hacen eco de estas nociones (Aguayo W., 2011 sigue la formulación de Fann).

buscar una abducción que convierta el fenómeno sorprendente en uno razonable.<sup>41</sup> (Nubiola, 2005).

En la misma línea Aliseda señala:

[U]na experiencia novedosa o anómala da lugar a un *hecho sorprendente*, el cual genera un estado de duda que rompe un hábito de creencia, y así *dispara* el razonamiento abductivo. Este consiste justamente en explicar el hecho sorprendente y así "apaciguar" el estado de duda. Digo apaciguar y no destruir porque una explicación abductiva no necesariamente desemboca en una creencia. La explicación abductiva es simplemente una sugerencia que debe ser puesta a prueba antes de convertirse en creencia. (Aliseda, 1998: 129).

Pero veamos algo más de cerca los procesos involucrados. Supongamos ahora el siguiente ejemplo:

Hoy he salido a la calle temprano y me he dado cuenta de que el suelo estaba mojado y de que había nubes grises en el cielo, con lo que he generado la hipótesis de que ha debido de llover hace pocos minutos.

Cabría preguntarse: ¿Ha sido una abducción? ¿Realmente me he sorprendido al ver el suelo mojado? Estas mismas preguntas surgen cuando Peirce nos habla, en el ejemplo de la azalea, de que «yo realizo una abducción cuando expreso en una frase cualquier cosa que veo» (Peirce, *MS 692*, 1901); o cuando Nubiola afirma «es cierto que al hablar o al escribir no advertimos que abducimos» (Nubiola, 1998). Muchos autores defienden esta perspectiva de la abducción. Por ejemplo, Josephson escribe: «A veces las abducciones son más perceptuales, como cuando separamos el primer plano del fondo en un escenario, haciendo así inteligible la disparidad entre las imágenes formadas por cada ojo» (Josephson y Tanner, 1996: 2).

Mi punto de vista es que estas "abducciones" realmente se basan en una abducción primigenia, la cual ha sido tantas veces verificada (por deducción e inducción) que, ahora mismo, ha dejado de ser abducción. En el ejemplo del suelo mojado, más bien se realiza una deducción "disfrazada" de abducción:

---

<sup>41</sup> «Our beliefs are habits, and as such, tend to force the human being to continue in belief until something surprising occurs, some new internal or external experience breaks that habit. A 'surprising' phenomenon demands a regularization that makes the surprise disappear through the creation of a new habit [...] Surprise produces some irritation and demands a hypothesis; it forces us to seek an abduction which make the surprising phenomenon into a reasonable one».

tantas veces he visto que al llover se moja el suelo que ahora si veo el suelo mojado "abduzco" que ha llovido<sup>42</sup>: se ha abducido la regla, pero ya se sigue la regla, su aplicación ya no es abductiva (es un tipo de deducción falible, revisable o no monótona<sup>43</sup>). Entonces, ¿por qué el propio Peirce hablaba de abducción al explicar el proceso de expresar en una frase cualquier cosa que veo? Mi manera de verlo es que, estos razonamientos a los que llego "automáticamente" con mi *lógica utens*, son susceptibles de ponerse en duda: nadie duda de que cuando llueve se moja el suelo (deducción), pero sí de que si el suelo está mojado sea indudablemente porque ha llovido. Pongamos en duda los ejemplos del suelo mojado, de la azalea y de hablar o escribir:

Esta mañana, al salir de casa, el suelo estaba mojado y, además, vi nubes grises; pensé que había llovido hacía pocos minutos. Pero según caminaba a mi destino, a pocos metros, me encontré un camión cisterna y a un operario del ayuntamiento regando las calles, así que me pregunté si realmente habría o no llovido; deseché mi hipótesis previa como la más plausible.

En este punto, al ver algo que no esperaba, al ver el hecho sorprendente, me doy cuenta de que antes realizaba una hipótesis al pensar que había llovido. Vayamos ahora con otro tipo de ejemplo:

Mirando a través de la ventana esta espléndida mañana veo una azalea en plena floración y digo mediante palabras a mi acompañante que estoy viendo tal cosa. Pero ahora me fijo más: ¡No, no! ¡No es eso lo que veo! ¡No es una azalea! Veo que sus hojas y sus flores, aunque se parezcan a los de la azalea, en realidad son desconocidos para mí. No sé nombrar lo que veo y se lo hago saber a mi compañero. "¡Es un ciclamen!", exclama él.

Me doy cuenta de que el proceso de nombrar lo que veo lleva asociado postular una hipótesis. Veamos ahora un ejemplo relacionado con el lenguaje (el hablar, leer y escribir) citado en Josephson y Tanner (1996) que pone de manifiesto esa duda de la que hablábamos más arriba:

---

<sup>42</sup> Debrock (1998) hace la distinción entre inferencia abductiva débil (casos de deducción "disfrazados", donde varias premisas del razonamiento deductivo no son mencionadas explícitamente) y fuerte (en la medida que las premisas no lleguen a ofrecer una prueba para la conclusión). Para Debrock es en la abducción fuerte donde se da «ese misterioso 'flash de entendimiento'».

<sup>43</sup> Ver Walton (2004: 122-205) para un análisis abductivo de este tipo de deducciones.

Consideremos la frase escrita, "The man sew the rat eating the corn"<sup>44</sup>. La conclusión es que parece que, ineludiblemente, ha habido un cierto error en la tercera palabra "sew" y que de alguna manera la "e" ha reemplazado inadecuadamente a una "a". Si somos poco avezados en ortografía [inglesa], o si leemos la frase rápidamente, podemos saltar a la lectura "saw" sin ni siquiera darnos cuenta de que no hemos tratado el hecho de la "e". La lectura "saw" demanda nuestra aceptación con tanta fuerza que nos puede llevar a anular la prueba directa de las letras en la página, y aceptar la hipótesis de un error, en lugar de aceptar la hipótesis de una frase sin sentido.<sup>45</sup> (Josephson y Tanner, 1996: 5).

Otra vez, la abducción aparece cuando nuestro hábito se ha visto quebrado. Cuando ha aparecido la sorpresa. Cuando nos damos cuenta de que incluso nuestro conocimiento más básico se basa en la aceptación de hipótesis, precisamente porque algo nos ha llevado a poner en duda dichas hipótesis.

Si bien podemos aceptar que, como decía Peirce, no puede haber conocimiento sin hipótesis, lo que sí quiero señalar es que, desde mi punto de vista, el verdadero carácter de la abducción surge cuando nos ponemos alerta, cuando el hábito se quiebra. En este sentido, también desde mi punto de vista, a la hipótesis abductiva se llega vía *insight* una vez que la *lógica docens* ha entrado en juego. Si recordamos el caso de Watson en el chiste de la tienda de campaña y a Temple Grandin en su relación con los otros (Capítulo I.3), vemos que yerran en interpretar su entorno porque no existe el factor sorpresa, no han demandado la ayuda de la *lógica docens*: Watson, no se sorprende al ver el cielo y el trastorno de Temple Grandin parece que actúa de modo opuesto ya que no consigue generar un estado de "hábito" ante la comunicación humana que le permita ponerse alerta ante ciertas frases o palabras que no puede interpretar con lo aprendido. Al eludir la sorpresa, al permanecer (o no existir) el hábito es la *lógica utens* quien guía su raciocinio.

---

<sup>44</sup> "El hombre cose la rata comiendo el maíz". La frase con "sentido" sería "The man saw the rat eating the corn": "El hombre vio la rata comiendo el maíz".

<sup>45</sup> «Consider the written sentence, "The man sew the rat eating the corn." The conclusion seems inescapable that there has been some sort of mistake in the third word "sew" and that somehow the "e" has improperly replaced an "a." If we are poor at spelling, or if we read the sentence rapidly, we may leap to the "saw" reading without even noticing that we have not dealt with the fact of the "e." Taking the "saw" reading demands our acceptance so strongly that it can cause us to overturn the direct evidence of the letters on the page, and to append a hypothesis of a mistake, rather than accept the hypothesis of a nonsense sentence».

Por otro lado, Peirce, cuando descubre al ladrón de su reloj (Capítulo I.2) lo hace tras una seria voluntad de querer explicar lo sucedido: aunque no pudiera dar razones de su elección, lo que sí ha ocurrido es que se ha demandado el uso de la *lógica docens* para descubrir el misterio y, finalmente, el *instante del instinto* le llevó a dar con el ladrón. El que eche en falta la explicación racional de su elección significa, en cierta manera, que está sometiendo a crítica su abducción.

Es en este sentido que consideraremos abducciones cuando existe la voluntad de resolver "problemas". Por otro lado, aun dentro de este grupo de abducciones "genuinas" nos encontramos algunas diferencias importantes. En ocasiones, nos encontraremos con abducciones donde sea difícil reproducir el proceso mediante el cual se ha llegado a la conclusión (véase el ejemplo del reloj de Peirce). Dentro de este tipo de abducciones, podemos encontrar aquellas características del proceso artístico (en muchas ocasiones ni la inferencia ni la conclusión pueden y/o precisan ser verbalizados). El momento de inspiración de un poeta, las soluciones pictóricas de un artista en su estudio o el vislumbrar cómo encajan las notas musicales para un compositor son hipótesis abductivas. En todo caso, conviene tener presente que no todo se acaba en el "puro instinto"; tras el *instante del instinto* hay que trabajar en el desarrollo de la idea y comprobar (deductiva e inductivamente) si ésta es la solución esperada<sup>46</sup>. Aquí podemos recordar las famosas palabras de Pablo Picasso: «La inspiración existe, pero tiene que encontrarte trabajando». Mi manera de interpretarla es volviendo a la *lógica docens*: el artista se ve iluminado por el *insight* cuando se halla inmerso en su peculiar investigación, cuando la *lógica docens* ha aparecido. En el lado opuesto, como hemos venido señalando, existen las abducciones metódicas y conscientes: aquí podríamos incluir aquellas de los grandes científicos, donde, generalmente, pueden exponer sus razones sobre la hipótesis generada o aquellas con las que Sherlock Holmes muchas veces nos deja boquiabiertos y que más

---

<sup>46</sup> Anderson (1987: 136-147) en *Creativity and the Philosophy of C. S. Peirce* propone las formas que puede tomar la deducción y la inducción en el proceso creador de una obra artística.

tarde explica a Watson. Entre estos dos tipos, podríamos intercalar multitud de casos intermedios.

En esta tesis trataremos de estudiar los casos que están más próximos al extremo de la abducción metódica y explicitar su "método" (como haremos en el Capítulo I.6) o ajustarlos a distintas fases argumentativos y/o modelos de diálogo (como haremos en la segunda parte de la tesis). Veremos cómo la abducción demanda una metodología con el fin de someter a crítica nuestras hipótesis dando buenas (o malas) razones que justifiquen nuestra elección. Este estudio de las abducciones metódicas nos ayudará también a entender mejor lo que sucede en los casos próximos a la abducción más artística o aquella en la que no somos capaces de justificar la elección (al menos nos permitirá ver estos casos como algo no misterioso). Si pensamos en Sherlock Holmes (ver Capítulo I.6 para un esbozo del método holmesiano), no nos resultaría sorprendente que hubiera llegado a la solución de descubrir al ladrón del reloj de Peirce. Una manera de verlo es que los detalles (datos) que Peirce observó de manera poco consciente y que le llevaron a un fulgurante *insight*, Sherlock Holmes los hubiera recogido racionalmente hasta encontrar el soporte de datos suficiente para generar la hipótesis sobre la identidad del ladrón.

En este punto, quedaría una cuestión metateórica pendiente, en la que no voy a entrar en esta tesis. Esta sería si hemos de entender que (i) en realidad el caso paradigmático de la abducción es el más "intuitivo", y en el metódico la verbalización aparece siempre a posteriori como una reconstrucción o justificación teórica de la conclusión (de la manera en que Wittgenstein y Austin entienden sus propias propuestas teóricas), (ii) el caso paradigmático es el metódico y en los casos intuitivos en realidad hay una verbalización inconsciente (del modo en que Chomsky o Fodor defienden que la propuesta teórica describe lo que está pasando en la cabeza de la persona).

## 1.4.1 La experiencia, el arte del diagnóstico

Como hemos visto, consideraremos que la abducción llega por vía de la *lógica docens*. Desde luego que en esta *lógica docens*, al igual que en las propias abducciones, podrían distinguirse distintos grados y medios, dependiendo del contexto, para alcanzar el nivel adecuado que nos permita conjeturar de manera plausible. Si este tipo de "lógica" se puede aprender, la experiencia debe jugar un papel clave. Haciendo uso de la imaginación, podemos pensar que los sujetos expuestos al experimento de la caja que no fueron capaces de resolverlo, tendrán más habilidad para resolver problemas similares (si es que les revelaron la solución): ante una serie de materiales y un problema "manual", seguramente ya no descartarían ningún elemento que tuvieran ante sí. En mi opinión esto podría aplicarse a cualquier ámbito, al menos de los que trataremos en este trabajo. Remitiéndonos a la tercera parte de la tesis, relacionada con ciertos usos del lenguaje donde la audiencia ha de resolver "enigmas", este "entrenamiento" también supondrá un factor clave: es la *lógica docens* del interlocutor o de la audiencia la que ha de activarse para resolver el misterio, y cuanto más ejercitada esté ésta, mayor será la habilidad del interpelado para realizar las hipótesis adecuadas<sup>47</sup>. El otro tipo de entrenamiento o experiencia que nos interesaría en esta tesis, sería el de los científicos e investigadores. Para saber hasta qué punto

---

<sup>47</sup> A este respecto, creo que la mayoría de nosotros habremos sido alguna vez interrogados por un niño (o puede que un no tan niño) que conoce un sinfín de adivinanzas o acertijos que juegan con los usos del lenguaje, esperando que adivinemos. Si bien al principio no damos una, a la quinta, solemos estar más cerca de la solución... Es como si el entrenamiento previo (las cuatro primeras que no hemos sabido contestar) proporcionase a nuestro cerebro los mecanismos para "pensar de otra manera".

la *lógica docens* es fundamental para abducir de manera más exitosa, deberíamos "medir" de alguna manera estos conocimientos o la diferencia entre la plausibilidad de las hipótesis enunciadas por los sujetos a quienes se les suponen más conocimientos y aquellos a quienes se les suponen menos. Este punto será señalado en los casos de abducción que trataremos en esta tesis: el descubrimiento del megaterio (Apéndice A), la resolución de un mensaje en clave entre Holmes y Watson (Capítulo II.4), la importancia de la asepsia en la medicina (Apéndice B) y la interpretación de lo que he llamado *falacia irónica* (Apéndice C).

Sin embargo, en esta sección me gustaría dejar constancia de los estudios realizados sobre la diferencia entre los diagnósticos de los médicos expertos y de los nóveles que proporcionan, a mi juicio, la prueba de que nuestra imaginación e intuición no van desencaminadas al reclamar la importancia de la *lógica docens* al abducir. En la literatura sobre abducción (ver Capítulo I.5.1), los diagnósticos médicos son frecuentemente señalados como casos paradigmáticos de abducción. No en vano, Conan Doyle, médico de profesión, modeló a su famoso personaje inspirándose en su profesor, el doctor Joseph Bell. Parece ser que Doyle trabajó durante un tiempo como recepcionista en la consulta del doctor Bell; se podría decir que el fragmento mostrado en el Capítulo I.2, donde Holmes exhibe su habilidad abductiva ante el señor Jabez Wilson y Watson, no es más que una reproducción de lo que Doyle presenciaba muy a menudo en la consulta del doctor Bell. El mismo doctor Bell señalaba la similitud entre un crimen y una enfermedad (ver Sebeok y Umiker-Sebeok, 1988: 30-37). Muy resumidamente, se podría decir que en la medicina (al igual que en una investigación criminal) a partir de unos síntomas (o las pruebas de un crimen) [hechos sorprendentes] se establece una hipótesis que hay que verificar o falsar [deducción + inducción] para poder dar con el diagnóstico adecuado (o con el criminal) y curar al paciente (o resolver el caso). A modo de reflexión, diremos que la medicina es una rama de la ciencia extraordinariamente difícil desde todos los puntos de vista. Son muchas las circunstancias perturbadoras (idiosincrasias personales, mezcla de tratamientos, influencias accidentales y desconocidas, particularidades

climáticas, étnicas...) que pueden inclinar la balanza hacia un determinado diagnóstico. Es esencial que los hechos sean numerosos y que se escudriñen con ojos de lince.

Pero veamos algunos resultados interesantes de los estudios arriba mencionados. Me basaré en el trabajo "Expert/Novice differences in Diagnostic Medical Cognition -A Review of the Literature" de Cuthbert et al. (1999) que proporcionan una revisión de los estudios sobre ese tema hasta la fecha de su artículo. El estudio divide los resultados obtenidos en los distintos experimentos en cuatro secciones: 1) Generación y evaluación de hipótesis, 2) actuación de la memoria como medida de la experiencia médica, 3) razonamiento del diagnóstico y 4) organización del conocimiento. Al tratarse de una revisión sobre diversos estudios, las condiciones del experimento varían de unos a otros: en unos casos se presenta a los sujetos la información de un caso clínico por escrito y al cabo de un tiempo se retiran las notas y se pide al médico que "piense en alto" la manera en la que hay que proceder con el paciente y el diagnóstico (*paradigma de presentación inmediata*); en ocasiones, la información se presenta de manera secuencial (*paradigma de presentación secuencial*) según el médico avance; o hay estudios que optan por las entrevistas cara a cara entre médico y paciente. También varía el tipo de sujetos estudiados: en algunos casos son radiólogos, donde también se valora el grado de refinamiento en la "percepción" a la hora de encontrar los "hechos sorprendentes" en las radiografías; en otros casos se "experimenta" con los médicos noveles pero en distintos años de lo que en España sería el M.I.R., etc. En definitiva, los autores señalan que a pesar de tratarse de condiciones de laboratorio diversas, y que pueden estar alejadas de la vida real, los estudios han proporcionado resultados muy interesantes y, en general, estos resultados se encaminan en la misma dirección. Veamos resumidamente cuáles son:

1) Respecto a generación y evaluación de hipótesis los diversos estudios analizados sugieren que los expertos producen menor número de hipótesis, pero más generales en un estadio de la investigación más temprano que los médicos

nóveles. Es más, los expertos generan las hipótesis desde los hechos (razonamiento *hacia delante*) considerando y evaluando varias hipótesis a la vez. Por el contrario, el razonamiento de los nóveles es *hacia atrás* desde las hipótesis a los datos considerando<sup>48</sup> y evaluando de una en una cada hipótesis. Además, los expertos demuestran una mayor habilidad para la evaluación de las hipótesis, en particular, son más capaces de hacer caso omiso a las hipótesis falsadas y de reajustar sus hipótesis para adaptarlas a los datos, lo que reduce la inconsistencia con los mismos, mientras que los nóveles realizan más operaciones con los datos, tratando de ajustarlos a sus teorías<sup>49</sup>.

2) En relación con la memoria, como regla general, los médicos con un nivel intermedio, desempeñan mejor las tareas de memoria que los expertos o novatos; se sugiere que esto se debe a que procesan más material que no es relevante para realizar el diagnóstico. Parece que los nóveles aún no poseen los conocimientos de los "intermedios" y que los expertos los han olvidado por no ser útiles (al menos los olvidan cuando se disponen a realizar sus diagnósticos). Podemos llevar al extremo esta situación, con cierta actitud (desde mi perspectiva un tanto sobreactuada y parcialmente falsa) de nuestro querido detective Sherlock Holmes. En *Estudio en Escarlata*, Watson se queda atónito cuando descubre que Holmes desconoce la teoría de Copérnico: «—Parece que se ha sorprendido usted —me dijo sonriendo al ver mi expresión de sorpresa—. Pues bien: ahora que ya lo sé, haré todo lo posible por olvidarlo» (Doyle, 2008: 62).

3) En términos del razonamiento del diagnóstico, se ha encontrado que los expertos hacen un uso extensivo de información contenida en las "notas del caso" (de las condiciones propicias). Sin embargo, los expertos hacen un menor uso de términos y explicaciones biomédicas en su diagnóstico, en su lugar, sus explicaciones se basan en la información clínicamente relevante. Parece que la

---

<sup>48</sup> Veremos que estos tipos de razonamiento (ambos abductivos) hacia delante y hacia atrás son identificados por Walton (2004) como similares a la forma de Peirce de la abducción, el primero, y a la inferencia a la mejor explicación, el segundo (ver Capítulo II.4.1). Nótese que lo que llama Holmes *razonamiento hacia atrás* en, por ejemplo, *Estudio en Escarlata*, no es otra cosa sino abducción y se halla más relacionado con lo que aquí se denomina razonamiento hacia delante: «Sin embargo, son pocas las personas que, diciéndoles usted el resultado, son capaces de extraer de lo más hondo de su propia conciencia los pasos que condujeron a ese resultado. A esta facultad me refiero cuando hablo de razonar hacia atrás; es decir, analíticamente» (Doyle, 2008: 149).

<sup>49</sup> Veremos en el Capítulo I.6 cómo este es uno de los principios holmesianos para una buena abducción.

experiencia no se caracteriza por la uniformidad de pensamiento, sino por la individualidad de este pensamiento: los expertos, a través de la experiencia, han usado y cambiado el conocimiento almacenado de manera que se vuelve progresivamente más útil a la hora de realizar diagnósticos.

En este sentido, el conocimiento del contexto y la experiencia al evaluar dichos contextos supone una herramienta fundamental para "acertar" en los diagnósticos. En un estudio de Schmidt et al. (1987) los resultados apuntaban a que los médicos de familia expertos superaban en sus diagnósticos a los novatos tan solo cuando se presentaban diapositivas con la imagen del paciente (lo que les permite deducir la edad de los sujetos, el sexo, etc.), y ciertas informaciones sobre los pacientes: profesión, enfermedades anteriores, medicamentos, estado civil, etc. Parece que los expertos cuentan con mayores conocimientos que les permiten valorar adecuadamente el contexto del paciente y relacionarlo con su posible dolencia. A lo largo de esta tesis no nos cansaremos de hacer hincapié en la importancia del contexto para realizar abducciones certeras. De hecho, una adecuada delimitación del contexto es la que nos lleva a la aproximación dialógica de la abducción que defendemos en esta tesis mediante herramientas utilizadas en la teoría de la argumentación.

4) Los expertos parecen organizar su conocimiento clínico de las enfermedades en términos de diferentes grupos de enfermedades que pueden confundirse (conocidos como *pequeños mundos*). Estos *pequeños mundos* estarían íntimamente relacionados con el concepto de *esquema* de la psicología cognitiva: unas estructuras cognitivas hipotéticas que nos permiten remontarnos a nuestras experiencias y conocimientos pasados al interpretar la situación presente. Estas estructuras también contienen información que permite al médico distinguir entre la relevancia de las hipótesis que compiten dentro de ese *pequeño mundo*, ayudando así al diagnóstico correcto. Además, los expertos guardan sus experiencias anteriores en forma de "ejemplo" al que se remiten en casos similares.

Remito al lector a este artículo de Cuthbert et al. (1999) para encontrar las pruebas o evidencias de estos resultados. En cualquier caso, de lo visto hasta aquí se puede concluir, como hacemos a continuación, que los médicos expertos son mejores en sus diagnósticos que los noveles o, al menos, podríamos decir que llegan antes a un diagnóstico acertado de la dolencia que afecta al paciente. Estos cuatro puntos demuestran cómo el entrenamiento en una determinada área articula nuestra manera de pensar. Esto es, la *lógica docens*, permite el desarrollo de nuestro intelecto hacia mayores y mejores habilidades a la hora de abducir.

Relacionada con la complejidad de los diagnósticos médicos, me gustaría rescatar aquí una anécdota: Baroja relata en sus memorias que Unamuno decía que toda la práctica de la medicina estaba en aprender el casillero, con eso se refería al *arte del diagnóstico*. Afirmaba: «Tú ves, por ejemplo [...], una persona que tiene fiebre, dolor de costado, esputo rojizo... Se marcan en el casillero los tres síntomas y sale pulmonía, y se busca el remedio» (Baroja, 1982: 268). Baroja, siempre políticamente incorrecto, calificaba este casillero de Unamuno como idea de portera, porque si fuera así, tan bien como los médicos sabios harían el diagnóstico las porteras, y explicaba:

Por poco que haya uno ejercido la Medicina, ha visto pulmonías sin esputo herrumbroso, sin fiebre alta y que matan al enfermo; fiebres tifoideas en que la elevación de la temperatura no tiene regularidad; gripes que acaban por arte de magia, cuando menos se lo espera uno; diabetes donde no hay hambre ni sed; dolores violentos en la región del apéndice que no son de apendicitis, etc., etc. (Baroja, 1982: 268).

Confío en no caer en una falsa analogía si digo que algo así pasa con todos los casos de abducción. No se puede recurrir a un muestrario sin tener en cuenta una serie de factores vivos que afectan y transforman cada caso particular. Al menos, si no queremos convertirnos, en definitiva, en burdos investigadores.

## I.4.2 Testimonios

Para finalizar este capítulo creo que es interesante remitirnos a algunos testimonios de grandes científicos que casan perfectamente con lo que hemos visto hasta ahora. Si bien cualquiera de nosotros puede ser testimonio vivo de la abducción, estas narraciones serán la "prueba" de cómo surgieron algunas de las ideas más revolucionarias de la humanidad. Es bien conocido el cambio de paradigma en física causado por las teorías de Einstein así como la gran repercusión mediática que él alcanzó. La personalidad y las ideas de Einstein han sido recogidas tanto en ensayos que él mismo escribió como en multitud de entrevistas y biografías fruto del gran interés que su obra y su persona suscitaron y siguen suscitando hoy en día. En la biografía escrita por W. Isaacson, *Einstein. Su vida y su universo*, el autor se sumerge en la obra y vida del científico a través de sus propios testimonios. Aquí, con cinco extractos de esta obra, me gustaría hacer una especie de "reconstrucción" de la generación de ideas en Einstein que nos conecte con la abducción. A la vez, iré intercalando otros testimonios de personalidades como Darwin o de Broglie, que puedan proporcionarnos *argumentos que acumulen evidencia*. En el siguiente fragmento de un ensayo titulado "Inducción y deducción en física" que escribió Einstein en 1919 podríamos pensar que estamos leyendo a Peirce salvo porque no se nombra la palabra abducción:

La imagen más simple que uno puede formarse sobre la creación de una ciencia empírica es la que se basa en un método inductivo. Se seleccionan y agrupan hechos individuales a fin de que las leyes que los vinculen resulten evidentes [...] Sin embargo, los grandes avances en el conocimiento científico se han originado de ese modo solo en pequeña medida [...] Los avances realmente grandes en nuestro conocimiento de la naturaleza se originaron de un modo casi diametralmente opuesto a la

inducción. La captación intuitiva de lo esencial de un gran conjunto de hechos lleva al científico a postular una hipotética ley o leyes básicas. A partir de esas leyes, derivan sus conclusiones (Isaacson, 2009: 148).

Las tres últimas líneas podría ser una definición de abducción y de los tres estadios peircianos de la investigación (faltaría decir que después de trazar las conclusiones se verifican por inducción). Si bien podemos dudar de la opinión de Einstein como filósofo de la ciencia, no podemos dudar de la opinión generada por su propia experiencia... Por su parte, Charles Darwin en su *Autobiografía* señala que «la ciencia consiste en agrupar datos para poder extraer de ellos leyes o conclusiones generales» (Darwin, 1993: 38). En este sentido, qué duda cabe de que Darwin expresa de manera más prosaica el complicado proceso de recolectar y reordenar los datos e integrarlos en teorías que den cuenta de los mismos.

Veamos ahora un fragmento donde el autor de la biografía de Einstein hace una pequeña relación sobre los conocimientos previos de Einstein que pudieron ayudarle a plantear su teoría especial de la relatividad:

El descubrimiento de la relatividad especial requirió de Einstein una intuición basada en una década de experiencias tanto intelectuales como personales. En mi opinión, creo que la más importante y evidente de ellas fue su profunda comprensión y conocimiento de la física teórica. También le sirvió de ayuda su capacidad para visualizar experimentos mentales, fomentada por su escolarización en Aarau. Estaba asimismo su base filosófica; a partir de Hume y de Mach, Einstein había desarrollado cierto escepticismo frente a las cosas que no podían observarse. [...] También formaba parte de este conjunto el marco tecnológico de su vida: ayudar a su tío Jakob a perfeccionar las bobinas e imanes móviles de un generador; [...] y tener como caja de resonancia a su amigo e ingeniero Michele Besso, que trabajaba con él en la oficina de patentes examinando dispositivos electromecánicos. [...] [N]i siquiera el propio Einstein llegaría a estar seguro de cómo se desarrolló exactamente el proceso: «No es fácil hablar de cómo llegué a la teoría de la relatividad –diría–. Hubo demasiadas complejidades ocultas que motivaron mi pensamiento». Algo que sí podemos señalar con cierta seguridad es el principal punto de partida de Einstein, ya que él mismo afirmaría repetidamente que su camino hacia la teoría de la relatividad se inició con el experimento mental que realizó a los dieciséis años de edad acerca de cómo sería viajar con un rayo de luz a la velocidad de esta. Esto –diría– daba lugar a una paradoja que le tuvo preocupado durante los diez años siguientes (Isaacson, 2009: 143).

El propio Isaacson apunta a que el orden de importancia de estas influencias constituye su propio punto de vista subjetivo. Sin embargo, lo que me gustaría destacar es que parece que todo nuestro conocimiento previo es importante a la hora de abducir, no importa que parezca que no esté relacionado con el tema. No creo que el autor se halle desencaminado en señalar a Hume y a Mach como posibles elementos que movieron a Einstein hacia sus revolucionarias teorías. Además, en este fragmento vemos que durante diez años Einstein estuvo reclamando la legitimidad de aplicar su *lógica docens* en relación con aquella paradoja que tan preocupado le tenía. Estas extrañas conexiones que motivan nuestros intereses e ideas son las que obligan a Peirce a hablar de instinto y de *insight*. Darwin, también señala este tipo de conexiones:

Un día, mientras paseábamos juntos [con su hermano], expresó abiertamente su gran admiración por Lamarck y sus opiniones sobre la evolución. Le escuché con silencioso estupor, y, por lo que recuerdo, sin que produjera ningún efecto sobre mis ideas. Yo había leído con anterioridad la *Zoonomía* de mi abuelo, en la que se defienden opiniones similares, pero no me había impresionado. No obstante, es probable que al haber oído ya en mi juventud a personas que sostenían y elogiaban tales ideas haya favorecido el que yo las apoyara, con una forma diferente, en mi *Origen de las Especies* (Darwin, 1993: 17-18).

Y más adelante confiesa:

No he mencionado aún una circunstancia que influyó más que ninguna otra en toda mi carrera. Se trata de mi amistad con el profesor Henslow. [...] Tenía grandes conocimientos de botánica, entomología, química, mineralogía y geología. Su mayor afición consistía en deducir conclusiones a partir de largas y minuciosas observaciones (Darwin, 1993: 32-33).

Según la descripción de Darwin, parece que el profesor Henslow era aficionado a realizar este tipo de abducciones que hemos clasificado como "metódicas", aunque según parece (o más bien, según Darwin) carecía de un elemento esencial para destacar como campeón abductivo: «Su criterio era excelente y su inteligencia, en conjunto, muy equilibrada; sin embargo, supongo que nadie diría que poseía un genio original» (Darwin, 1993: 33). Básicamente, estos relatos tratan de mostrar la complejidad de las conexiones que pueden llevarnos hacia una nueva idea. Ciertamente, aunque seamos capaces de reconstruir los pasos que

nos han llevado a una abducción, como suele hacer Sherlock Holmes, es este mundo personal y complejo, además de las propias capacidades intelectuales, el que sugiere que no a todos nos resultan sorprendentes de la misma manera ciertos acontecimientos y, en definitiva, que no todos abducimos igual.

Continuando por el camino de lo que puede influir en la generación de las ideas totalmente novedosas de estos grandes científicos, veamos cómo Darwin hace una descripción de la importancia de hallarse inmiscuido en la investigación, esto es, en un ejercicio superior de *lógica docens*:

Todo lo que pensaba o leía se refería a lo que había visto o pudiera ver, y este hábito mental se continuó a lo largo de los cinco años del viaje [en el Beagle]. Estoy seguro de que este ejercicio es lo que me ha permitido hacer todo lo que yo haya hecho en la ciencia (Darwin, 1993: 44).

Y siguiendo con este recorrido abductivo, no podrían faltar los testimonios en torno al *insight*, el momento de lucidez. Veamos la descripción de Einstein del *instante del instinto* que le llevó a su famosa teoría. Así lo narra W. Isaacson:

Hacia un hermoso día en Berna –según recordaría posteriormente él [Einstein] mismo– cuando Einstein pasó por la casa de su mejor amigo, Michele Besso, el brillante aunque descentrado ingeniero al que había conocido cuando estudiaba en Zúrich y que luego se había unido a él en la Oficina Suiza de Patentes. Muchos días iban andando juntos al trabajo, y en aquella ocasión Einstein le habló a Besso del dilema que le traía de cabeza.

–Voy a tener que dejarlo correr –le dijo Einstein en cierto momento.

Pero mientras hablaban –recordaría más tarde– «de repente di con la clave del problema». Al día siguiente cuando se encontró con Besso, Einstein se hallaba en estado de gran excitación. Saltándose el saludo, pasó a declarar de inmediato:

–¡Gracias! He resuelto completamente el problema.

Solo pasaron cinco semanas entre aquel momento de eureka y el día en que Einstein envió el que sería su artículo más famoso: «Sobre la electrodinámica de los cuerpos en movimiento» (Isaacson, 2009: 152-153).

Ciertamente, la previsión del puzzle ordenado se produce en muchas ocasiones en los momentos más inesperados: llega el *insight* pero, en este caso, tras largos años de estudio y dedicación enfocados a resolver un problema, unos hechos sorprendentes, que la prodigiosa mente de Einstein logró imaginar. Como ya hemos señalado, aunque llegue de repente, el *instante del instinto* podría decirse

que es una acción voluntaria. De Broglie, la mente que extendió la dualidad onda-partícula a todas las partículas materiales (hasta entonces tan solo la luz (fotones) "poseía(n)" dicha dualidad) narra su destello abductivo de la siguiente manera: «Tras profundas reflexiones en soledad y meditación, de improviso me vino la idea, en 1923, de que el descubrimiento hecho por Einstein en 1905 debía generalizarse, para ampliarlo a todas las partículas materiales, en particular, a los electrones» (Blanco Laserna, 2012: 69). Lo que de nuevo deseamos señalar son esas profundas reflexiones (estudio, inmersión en el contexto, ejercicio superior de *lógica docens*) sin las que la idea mágica nunca podría llegar. Aun a pesar de que estas iluminaciones acontecieran en un momento inesperado, vemos que el contexto que se narra está relacionado con la investigación: Einstein está hablando con su amigo sobre la imposibilidad de resolver el problema y, de Broglie, enmarca el acontecimiento de su destello abductivo tras profundas reflexiones.

Pero veamos ahora cómo cambiar de "contexto" también ayuda a solucionar problemas. Habría que mencionar lo que Peirce llama *musement*, el *puro juego*, sin reglas, excepto la libertad, donde la mente trata de conectar los distintos "universos"<sup>50</sup> con la búsqueda de la explicación que se demanda (Peirce, CP 6.455-6.567, 1908) [ver Sebeok y Umiker-Sebeok, 1988: 26-28]. U. Wirth lo resume como «el movimiento mental que oscila entre la libertad y la reocupación de la mente por los límites del autocontrol»<sup>51</sup> (Wirth, 2014: 6). Este *puro juego* podría ser el motor de aquellas conexiones que más arriba hemos mencionado, donde las distintas inclinaciones y conocimientos guían de manera única y exclusiva a cada uno de nosotros a abducir de una manera particular. Pero este *puro juego* realmente se aprecia cuando nuestras ideas aparecen mientras realizamos alguna actividad despreocupada y lúdica; incluso muy a menudo somos conscientes de qué tipo de actividades, que nada tienen que ver con nuestra investigación particular, nos ayudan a desentrañar los más profundos

---

<sup>50</sup> Peirce señala tres tipos de universos que este *musement* interconecta: el de las Ideas, el de la Realidad en bruto y el de los Signos.

<sup>51</sup> «*Musement is a mental movement oscillating between freedom and the reoccupation of the mind by the constraints of self-control*».

enigmas. Sherlock Holmes se entrega al *musement* cuando se enfrasca en la música que sale de su violín; habitualmente lo hace en mitad de una importante investigación. Watson, nos lo narra en diversas ocasiones: «ya muy avanzada la noche pude escuchar el gemir melancólico y apagado de su violín, indicio de que seguía meditando sobre el extraordinario problema cuya aclaración se había propuesto» *Estudio en Escarlata* (Doyle, 2008: 90). Y no puede ser otra cosa más que *puro juego*, cuando Einstein resolvía algunos problemas con esta misma afición, según el testimonio de su hijo Hans Albert: «A menudo tocaba el violín en la cocina hasta altas horas de la noche, improvisando melodías mientras reflexionaba sobre complicados problemas [...] Luego, de repente, en plena interpretación, anunciaba con excitación: "¡Lo tengo!"» (Isaacson, 2009: 40). Y sin aludir a ninguna actividad particular, sino a un dejar volar los pensamientos en una noche tranquila, V. Grossman desvela el momento de iluminación de Víktor Pávlovich, físico nuclear de la URSS en la época de la Segunda Guerra Mundial, uno de los personajes principales de *Vida y destino*:

Víktor Pávlovich caminaba en la oscuridad por la calle desierta. De repente le vino a la cabeza un pensamiento inesperado. Y enseguida, sin dudarle, supo que ese pensamiento era cierto. Tenía una nueva explicación para el fenómeno atómico que hasta ahora parecía no tener explicación y los abismos se habían transformado en puentes. ¡Qué sencillez, qué luz!

Aquella idea era sorprendentemente bella. Parecía que ni siquiera la hubiera engendrado él, como un nenúfar blanco que emergiera de la oscuridad serena de un lago. Exclamó admirando su belleza...

Qué extraña coincidencia, pensó de repente, que aquella idea se le hubiera ocurrido cuando su mente estaba tan alejada de las reflexiones científicas, cuando las discusiones sobre el sentido de la vida le tenían absorbido (Grossman, 2007: 365-366).

Parece que las vías con las que la abducción se hace paso son universales. Víktor Pávlovich, al igual que Peirce al reconocer al ladrón de su reloj, sabe que su idea es cierta; encuentra «fuertes indicios de la verdad» (Peirce *CP* 7.46, 1929) aunque seguro que, al contrario que Peirce, sí que pueda «especificar qué circunstancias de entre las observadas contenían tales indicios» (ver Capítulo I.2). Esto es así porque a nadie le viene una idea brillante sobre los fenómenos atómicos sin un riguroso estudio teórico y observacional previo (ejercitando considerablemente la *lógica docens*). Esta idea es iluminadora, llega por *insight* y

en un estado de *musement*, de la misma manera que hemos visto que estas ideas acontecen en nuestros científicos de carne y hueso.

Terminaremos este recorrido moviéndonos del ámbito científico al artístico. Ciertamente, como ya hemos señalado, explicar una inspiración artística puede resultar complicado, especialmente porque, en muchos casos, no se requiere una verbalización de la hipótesis. En el ámbito artístico es como si el resultado "hablase por sí solo" y es la manera en que ese resultado mueve nuestro espíritu cuando podemos sentir si dicha abducción era o no "verdadera". Peirce valora cierta analogía entre estos dos aspectos del conocimiento de la siguiente manera:

El trabajo del poeta o el novelista no es tan diferente al del científico. Los artistas introducen una ficción; pero no es arbitraria; exhibe afinidades con aquello que la mente aprueba en llamar hermoso, que si no es exactamente lo mismo que decir que la síntesis es cierta, es algo general del mismo tipo. El geómetra dibuja un diagrama, que si no es exactamente una ficción, es al menos una creación, y por medio de la observación de lo que el diagrama es capaz de sintetizar se muestran las relaciones entre los elementos que antes parecían no tener conexión necesaria.<sup>52</sup> (Peirce, *CP* 1.383, 1888).

Como vemos, al final, tanto el resultado del trabajo poético como del científico, tratan de sintetizar una "verdad"<sup>53</sup> y ambos trabajos son creativos. La diferencia parece que para Peirce estriba principalmente en si se trata o no de una ficción. Desde mi perspectiva, esta diferencia queda aún más diluida porque, como se pone de manifiesto en cada punto de esta tesis, suscribo las palabras del inspector Dupin en *El misterio de María Roget* cuando dice: «Todo argumento de ficción es aplicable a la verdad, y el fin que se persigue es el esclarecimiento de esa verdad» (Poe, 1955: 940). Entiéndase aquí argumento no como trama, sino como

---

<sup>52</sup> «The work of the poet or novelist is not so utterly different from that of the scientific man. The artist introduces a fiction; but it is not an arbitrary one; it exhibits affinities to which the mind accords a certain approval in pronouncing them beautiful, which if it is not exactly the same as saying that the synthesis is true, is something of the same general kind. The geometer draws a diagram, which if not exactly a fiction, is at least a creation, and by means of observation of that diagram he is able to synthesize and show relations between elements which before seemed to have no necessary connection».

<sup>53</sup> En esta tesis no entraremos en el debate entre filósofos de la ciencia realistas y antirrealistas acerca de si las teorías científicas describen o no la realidad. Cuando hablemos de "verdad" lo haremos en un sentido amplio (también se entenderá en sentido amplio las citas de otros autores, como las de Peirce, que contengan este concepto); por lo tanto, "verdad" podrá ser entendida como éxito empírico, como justificación social de la creencia o, incluso, para quien así lo prefiera, como representación fidedigna de la realidad.

hipótesis abductiva. Pero hay un aspecto donde la ciencia y el arte son virtualmente indistinguibles: en el momento de generar las ideas. Veamos ahora el siguiente fragmento donde se pone de manifiesto, en primer lugar, el interés de Einstein por la generación de las ideas artísticas, quizás intuyendo que dichas ideas debían ser concebidas de manera análoga a las científicas:

Cierto día, en la década de 1930, Einstein invitó a Saint-John Perse a Princeton para averiguar cómo trabajaba el poeta. «¿Cómo surge la idea de un poema?», le preguntó. El poeta le habló del papel que desempeñaban la intuición y la imaginación. «Lo mismo le ocurre al hombre de ciencia –respondió Einstein encantado–. Es una iluminación repentina, casi un éxtasis. Es cierto que luego la inteligencia analiza y los experimentos confirman o invalidan la intuición. Pero inicialmente se produce un gran salto adelante de la imaginación» (Isaacson, 2009: 592).

De nuevo, la intuición, pero lo más importante, la imaginación, ese «gran salto adelante de la imaginación», tanto para el poeta como para el científico. De lo que carecía, según Darwin, el profesor Henslow. Ya vimos cómo también Peirce señalaba la vital importancia de esta cualidad en el Capítulo I.3: «Cuando un hombre desea ardientemente saber la verdad, su primer esfuerzo será imaginar lo que la verdad puede ser. [...] [N]o hay, después de todo, nada más que imaginación para poder suministrarle una idea de la verdad» (Peirce, *CP* 1.46, 1896). Podríamos decir que la abducción posee un carácter dual, en tanto en cuanto la creatividad de la hipótesis se combina con el análisis exhaustivo de los datos; a este respecto, encontramos a otras de las grandes mentes investigadoras imaginarias, C. Auguste Dupin. Así le presenta Poe enfrascado en alguna de sus investigaciones:

En tales momentos, sus maneras eran glaciales y abstraídas. Quedábanse sus ojos sin expresión, mientras su voz, por lo general ricamente atenorada, elevábase hasta un timbre atiplado, que hubiera parecido petulante de no ser por la ponderada y completa claridad de su pronunciación. A menudo, viéndolo en tales disposiciones de ánimo, meditaba yo acerca de la antigua filosofía del Alma Doble, y me divertía la idea de un doble Dupin: el creador y el analítico (Poe, 1955: 1103).

Cada vez que hablemos de abducción, en cada ejemplo que veamos en esta tesis de hipótesis abductivas la creatividad estará presente. Es inherente a la misma abducción. Podríamos decir, que no es que exista una analogía entre el trabajo

científico y el poético, sino que la misma abducción posee ambos caracteres. El gran atractivo del método abductivo quizás resida en su naturaleza poética y científica, en su esencia doble.

# I.5 Abducción después de Peirce

*«It is sometimes said that the highest philosophical gift is to invent important new philosophical problems. If so, Peirce is a major star in the firmament of philosophy. By thrusting the notion of abduction to the forefront of philosophers' consciousness he created a problem which is the central one in contemporary epistemology».*

*En ocasiones se dice que el mayor regalo filosófico es inventar nuevos e importantes problemas filosóficos. Si esto es así, Peirce es una estrella mayor en el firmamento de la filosofía. Al colocar la noción de abducción en el primer plano de la conciencia de los filósofos, creó un problema que es el problema central en la epistemología contemporánea.*

Jaakko Hintikka (Hintikka, 1998: 503)  
En memoria. D.E.P. (12 Enero 1929 - 12 Agosto 2015)

El propósito del siguiente capítulo es ofrecer una visión de la repercusión de la teoría de la abducción de Peirce desde su gestación hasta nuestros días. En definitiva, lo que pretendo es dar una idea general (mi idea) de los estudios y los análisis de la abducción realizados por diversos autores. Para ello este capítulo se divide en siete partes: *I.5.1 Olvido y reconocimiento*, donde se explica, de manera general, la repercusión de la teoría de la abducción de Peirce; *I.5.2*

*Principio de economía*, en el que veremos cómo se ha integrado este principio que trató Peirce a la teoría de la abducción; *I.5.3 Críticas*, será la sección donde se expongan algunas críticas de varios autores a la visión peirciana de abducción; *I.5.4 Otras aproximaciones*, donde destacaremos algunos trabajos que aportan algún aspecto diferente de la abducción de lo que hemos visto hasta ahora y que son difícilmente clasificables en los siguientes epígrafes; *I.5.5 Abducción e inferencia a la mejor explicación*, en el que haremos un breve recorrido por la literatura donde se pone de manifiesto la diferencia o igualdad entre las dos nociones; *I.5.6 Clasificaciones de la abducción*, será la sección en la que nos haremos cargo de los distintos tipos de abducción propuestos por diferentes autores; finalmente, en el epígrafe *I.5.7 Estrategias abductivas*, trataremos sobre diversas propuestas que subrayan la importancia de la búsqueda de estrategias para llegar a una "buena" abducción.

## **1.5.1 Olvido y reconocimiento**

La situación de la abducción en la metodología de la ciencia hasta entrados los años ochenta del siglo pasado es de completo abandono [...] No obstante, a pesar del olvido por buena parte de la filosofía oficial de la ciencia, la abducción ha visto compensada su relegación por la aplicación sistemática que de ella se hace en las ciencias de la Naturaleza desde los inicios mismos del pensamiento científico de Occidente hasta nuestros días (Rivadulla, 2015: 87-88).

Ciertamente, durante muchos años después de la muerte de Peirce (en 1914), la teoría de la abducción fue completamente olvidada. Extraño es este olvido en los filósofos pragmáticos que siguieron la estela de Peirce y William James (considerados los padres del pragmatismo) pero, creo que más extraño aún es en los filósofos de la ciencia del siglo XX debido a que, como apuntaba más arriba A. Rivadulla, la abducción constituye un "recurso" sistemático en las ciencias de la Naturaleza «desde los inicios mismos del pensamiento científico de Occidente». Aunque yo iría más allá, diciendo que este recurso se remonta a

nuestros mismos orígenes como especie humana. No solo porque creo que la abducción se aplica en muy diversos ámbitos, como veremos más adelante, especialmente en la tercera parte de la tesis, sino por el mismo avance del conocimiento desarrollado por nuestros antepasados más lejanos y que constituyen la base de cualquier cultura de este planeta. Como apunta C. Lévi-Strauss en *El pensamiento salvaje*:

Es en el neolítico cuando se confirma el dominio, por parte del hombre, de las grandes artes de la civilización: cerámica, tejido, agricultura y domesticación de animales. [...] Cada una de estas técnicas supone siglos de observación activa y metódica, de hipótesis atrevidas y controladas, para rechazarlas o comprobarlas por intermedio de experiencias incansablemente repetidas (Lévi-Strauss, 2006: 31).

Muchas pueden ser las causas de este olvido. Desde mi punto de vista, quizás, la razón principal es que los escritos de Peirce, al ser por un lado, fragmentarios y, por otro, extensísimos, no han constituido un gran atractivo para los filósofos. Leer detenidamente, por ejemplo, los *Collected Papers* de Peirce supone una labor de años, y además, requiere una interpretación por parte del lector a la hora de aunar y seleccionar los escritos relevantes sobre una determinada cuestión. Gracias a estudiosos de la obra de Peirce (ver, por ejemplo, Hookway, 1992; Murphey, 1993; Apel, 1997; en relación a la abducción podemos destacar, por ejemplo, a Fann, 1970; Anderson, 1986; 1987; Génova, 1997; Santaella, 1998; 2005; Niño, 2007), esta misma se ha ido desmadejando para el resto de los mortales<sup>54</sup>. Por otro lado, según se han ido sucediendo estudios de este tipo, el problema en relación a "aceptar" la abducción ha surgido, en parte, debido a las distintas interpretaciones esbozadas por cada autor. Esto ha supuesto una oleada de trabajos que critican o defienden la lógica y validez de la abducción, tanto en el contexto de la filosofía de la ciencia como en el de la lógica o la filosofía de la mente. De este modo, a pesar de que en un primer momento la abducción fue relegada al ostracismo, a día de hoy, la bibliografía sobre el tema es amplia y variada. Con esto me refiero a que, además de estudios sobre la abducción "en sí misma" (por ejemplo, Burks, 1946; Fann, 1970; Anderson, 1986; Génova, 1997;

---

<sup>54</sup> Si bien estos estudios han contribuido a dar a conocer el legado de Peirce en torno a la abducción y suponen una espléndida guía del pensamiento peirciano, creo que el acceso a los textos originales de Peirce es fundamental para "entender" la abducción.

Debrock, 1998; Santaella, 1998, 2005; Hintikka, 1998; Nubiola, 2005; Niño, 2007; Schurz, 2008; Aguayo W., 2010; Plutynski, 2011), existen numerosos estudios de la abducción aplicada a distintas áreas del conocimiento. Es importante subrayar aquí el carácter interdisciplinar de la abducción; algo que han señalado tanto, por ejemplo, L. Magnani (Magnani, 2001) como D. Walton (Walton, 2004) o A. Rivadulla (Rivadulla, 2007; 2015). El primero destacando la fertilidad de la abducción en varias áreas del conocimiento. Materias como la filosofía, epistemología, inteligencia artificial, la psicología cognitiva y la lógica se enriquecen con el desarrollo y conocimiento de la propia abducción. En la misma línea de pensamiento se sitúa Walton que ha analizado la abducción dentro de tres campos como son la inteligencia artificial, los diagnósticos médicos (ver también Niño, 2001) y los procesos judiciales. Además, veremos en la segunda parte de la tesis la propuesta argumentativa de Walton (2004) de la abducción. Como ejemplo de la ubicuidad de la abducción, la enumeración de varios ejemplos de abducción en la historia de la ciencia de A. Rivadulla revela el carácter interdisciplinar de este razonamiento:

–Los modelos teóricos justificando el movimiento planetario en la astronomía antigua hasta Copérnico.

–La célebre abducción de Kepler sobre la órbita elíptica de Marte.

–La hipótesis de Charles Darwin de la selección natural en su *Sobre el Origen de la Especies por medio de la Selección Natural*, 1859, abductivamente inferida sobre la base de abundantes datos biológicos y fósiles disponibles.

–El postulado de Ernest Rutherford del modelo atómico planetario en 1911 basándose en la dispersión de las partículas alpha por una fina lámina de oro en un experimento dirigido por Geiger y Marsden en 1910.

–El postulado de Alfred Lothar Wegener (1880-1930) sobre la hipótesis de la deriva continental en su *Die Entstehung der Kontinente und Ozeane (El Origen de los Continentes y Océanos)*, 1915. [En inglés en el original] (Rivadulla, 2007: 201).

En la literatura también podemos encontrar numerosos estudios que integran la abducción en marcos pragmáticos como la conversación y el lenguaje (Nubiola, 1998; Wirth, 1998, 2014; Svennevig, 2001; Arrighi y Ferrairo, 2008), el desarrollo tecnológico y la computación (Josephson y Josephson, 1996; Aliseda, 2006; Patokorpi, 2007), el descubrimiento científico (Hanson, 1965; Rescher,

1978; Bar, 2001; Magnani, 2001; Rodríguez Rodríguez, 2005; Paavola, 2006; Espejo, 2008; Rivadulla, 2015) o la creatividad y el terreno artístico (Anderson, 1987, 2005; Barrena, 2003). También podemos destacar trabajos basados en la relación entre el razonamiento de los buenos investigadores y la abducción, como aquellos integrados en *El signo de los tres: Dupin, Holmes, Peirce* (Eco y Sebeok, 1988) o *La filosofía de la abducción: Peirce y Poe* (Anderson Imbert, 1992).

## 1.5.2 Principio de economía

Uno de los elementos de la teoría de Peirce a la que se le ha prestado una especial atención es el llamado principio de economía.

En 1879 Peirce publicó el ensayo *Note on the Theory of the Economy of Research* (Peirce, CP 7.139-157, 1879) sobre sus actividades profesionales en el *U. S. Coast and Geodetic Survey*<sup>55</sup>. Principalmente, Peirce maneja la noción de economía en la investigación como algo que hay que considerar en las labores científicas con el fin de no exceder el gasto de dinero, tiempo, energía y pensamiento. Por otro lado, Peirce en muchos otros escritos volvió frecuentemente a este principio de economía y también aplicó este concepto a la selección de la hipótesis abductiva. Este concepto, ha supuesto también un punto importante a la hora de entender la abducción para diversos autores (ver, por ejemplo, Rescher, 1978; Kapitan, 1992). Por ejemplo, en el siguiente fragmento, Peirce nos ofrece una pequeña guía que determine nuestra elección sobre una hipótesis (complementarias a aquellas reglas que vimos en el Capítulo I.1):

[T]res consideraciones deben determinar nuestra elección de hipótesis. En primer lugar, tiene que poder ser sometida a comprobación experimental [...] En segundo lugar, la hipótesis debe ser tal que explique los hechos sorprendentes que tenemos ante nosotros [...] En tercer lugar, casi una consideración tan necesaria como las otras dos que he mencionado, y en

---

<sup>55</sup> Es conveniente advertir de que Peirce llevó a cabo también una extensa labor científica en diferentes áreas del conocimiento como astronomía, meteorología y geodesia (ver Nubiola, 2005).

vista del hecho de que la verdadera hipótesis es tan solo una de entre las innumerables posibles hipótesis falsas, en vista, también, del enorme coste de la experimentación en dinero, tiempo, energía y pensamiento, es la consideración de economía.<sup>56</sup> (Peirce, CP 7.220, 1901).

Fann (1970: 47-51) es quien me parece que trata esta cuestión más acertadamente. Para Fann este principio se sigue para establecer *qué hipótesis ha de probarse primero* ya que el número de hipótesis que (1) explique los hechos y (2) sea susceptible de verificación experimental (y sin saber nada de su verdad o falsedad) puede ser elevado. Fann distingue tres aspectos fundamentales del principio de economía:

(a) Peirce adopta el principio recogido en la navaja de Ockham: «Prueba primero la teoría de menos elementos; y solo complícala si tal complicación es indispensable para la averiguación de la verdad» (Peirce, CP 4.35, 1893). Y como señala Fann: «La aceptación de Peirce del principio de la navaja de Ockham no implica su aceptación de su visión de que la hipótesis más simple es, en cualquier caso, la correcta» (Fann, 1970: 49). La principal ventaja, es que la hipótesis más simple podría ser más rápidamente refutada si es falsa.

(b) Fann también nos muestra que otro importante aspecto será la probabilidad de la hipótesis, aunque también nos advierte de que para Peirce la probabilidad es mayormente subjetiva y es, en muchas ocasiones, una guía traicionera (Peirce, CP 7.220, 1901; CP 5.599, 1903).

(c) Las consideraciones de *prudencia* (veinte hipótesis diestras averiguarán lo que un millón de estúpidas no podrían) y *alcance* (que pueda explicar el mayor número de hechos en una fórmula individual).

---

<sup>56</sup> «[T]hree considerations should determine our choice of a hypothesis. In the first place, it must be capable of being subjected to experimental testing.[...] In the second place, the hypothesis must be such that it will explain the surprising facts we have before us [...] In the third place, quite as necessary a consideration as either of those I have mentioned, in view of the fact that the true hypothesis is only one out of innumerable possible false ones, in view, too, of the enormous expensiveness of experimentation in money, time, energy, and thought, is the consideration of economy».

Rescher (1978: 65-91) en su libro *Peirce's Philosophy of Science* dedicó un extenso estudio sobre este principio<sup>57</sup>. Para Rescher la economía en la investigación fue una disciplina creada por Peirce en su análisis del método científico. Finalmente, Rescher concluye:

Para Peirce, la "economía de la investigación" comprende la economía de la investigación inductiva<sup>58</sup> como un todo. Esto específicamente incluye:

1. La economía de la *abducción*, incluyendo los aspectos económicos del desarrollo del concepto y de la proyección de la hipótesis. Esto debe incluir, por ejemplo, cuestiones tipo "¿Debemos proceder con la investigación basándonos en la hipótesis que tenemos entre manos o deberíamos continuar con el trabajo de proliferación de hipótesis?" y "¿Del vasto número de hipótesis que tenemos 'disponibles' cuáles deberían ser verificadas y cuáles ignoradas?".

2. La economía de la *retroducción* (verificación de la hipótesis), incluyendo (a) el diseño de programas económicos y estrategias eficientes de verificación y (b) el diseño de tácticas eficaces en la recopilación de pruebas incluyendo, por ejemplo, cuestiones tipo "¿Decidimos *ahora* la hipótesis en consideración o continuamos recopilando pruebas?". [*En inglés en el original*] (Rescher, 1978: 90).

En la misma línea que Fann, Brown (1983) interpreta este principio como unas bases prácticas que no tienen por qué conducir a la hipótesis más plausible. Brown, creo que está en lo cierto al afirmar que para Peirce este principio no era más que una cuestión completamente práctica:

Como un problema de política social, o de la práctica individual y los compromisos individuales, uno no debe molestarse en verificar una hipótesis si el "dinero, tiempo, pensamiento y energía" necesarios para el efecto exceden de lo que sería necesario para otras hipótesis que compiten con la anterior. [*En inglés en el original*] (Brown, 1981: 401).

Por otro lado, Brown propone que el hecho de caracterizar una hipótesis como la más simple o sencilla se basa, principalmente, en el instinto del investigador. En las líneas que siguen del artículo de Brown (1983), este autor realiza un interesante análisis de cómo el principio de economía no es el que rige en muchos contextos científicos.

---

<sup>57</sup> Génova (1997: 79) declara que «su interpretación [la de Rescher], aun con aportaciones interesantes, es excesivamente superficial y no refleja con fidelidad el pensamiento de Peirce».

<sup>58</sup> Rescher (1978) distingue entre la abducción (inferencia) y la retroducción (los tres estadios de la investigación) y ambas son incluidas dentro de las inducciones cualitativas.

Wirth (1998), en una línea más afín a la de Rescher, defiende que este principio de economía se aplica tanto a la simplicidad de la hipótesis en sí como al procedimiento de probarlas. Lo resume con estas palabras:

El "principio de economía" es crucial, porque proporciona la posibilidad de un "atajo abductivo" en el proceso infinito de la interpretación. Al mismo tiempo la economía de la selección de hipótesis es el estándar pragmático, la regla empírica de una actitud interpretativa racional, subyacente también a los principios de coherencia y relevancia (Wirth, 1998).

Aliseda (1998) destaca el principio de economía a la hora de seleccionar hipótesis:

Peirce propone dos aspectos más para determinar qué tan prometedora es una hipótesis abductiva: se debe *poner a prueba* y ha de ser *económica*. [...] Las motivaciones del criterio de economía son dos: la respuesta al problema práctico de manejar un sinnúmero de hipótesis explicativas, así como la necesidad de contar con un criterio para seleccionar la mejor explicación dentro de las que son verificables (Aliseda, 1998: 127).

Kapitan (1992) asume que este concepto de economía es esencial para la visión peirciana de la abducción y propone que la forma lógica de la abducción (según Peirce) ha de tomar la forma:

- (F2)(1) Se observa un hecho sorprendente *C*.
  - (2) Si *H* fuera cierto, *C* sería algo normal
  - (3) *H* es más económica que sus competidoras
  - (4) Hay razón para sospechar que *H* es cierta. [*En inglés en el original*]
- (Kapitan, 1992: 6)

Este autor señala diversas consideraciones sobre el principio de economía en Peirce aplicado a la selección de la hipótesis en la abducción haciendo referencia a un gran número de fragmentos de la obra de peirciana:

En relación con la tercera premisa de (F2), finalmente, varias consideraciones han de ser tenidas en cuenta antes de que una hipótesis pueda ser "escogida" para un examen más profundo (CP 7.219). Obviamente ha de explicar los hechos y ha de ser susceptible de ponerse a prueba (CP 7.220), pero bajo la noción de 'economía' Peirce también incluyó (a) el coste (en tiempo, dinero y esfuerzo) de probar la hipótesis (CP 6.533, 7.230); (b) el valor intrínseco de la hipótesis en términos de su "naturalidad" y "probabilidad" (CP 7.223); (c) el hecho de que la hipótesis puede ser fácilmente desglosada en sus elementos y ellos, a su vez, estudiados (MS 692:33); (d) la simplicidad de la hipótesis (es decir, que

sea aprehendida más fácilmente, más simple, más natural o instintiva) (*MS L75:286, CP 6.532, 6.477*); (e) la amplitud de la hipótesis o el alcance de su predicciones (*MS L75: 241; 457: 37*); (f) la facilidad con que la hipótesis puede ser falsada (*MS L75.-285*); (g) la capacidad de prueba de la hipótesis por medio de severas pruebas basadas en predicciones "increíbles"; y (h) la analogía de la hipótesis con conocimientos familiares. (*MS 873: 16*). [*En inglés en el original*] (Kapitan, 1992: 10).

Desde mi punto de vista, este principio de economía no es trascendental en la abducción, en el sentido de que es difícil hablar de un estándar para estas consideraciones. Me sitúo en una posición afín a la de Fann, para quien este principio de economía puede ayudarnos en ciertos casos, especialmente si nos encontramos ante una investigación científica, pero que no es determinante a la hora elegir nuestra hipótesis. Lo importante es que, en igualdad de condiciones, estas consideraciones hacen que la verificación o falsación de la hipótesis sea más sencilla. Como apunta Niño (2007: 376): «los criterios de la Economía de la Investigación de Peirce están enfocados a hacer que la investigación científica avance más rápidamente y no a que sea más explicativa, en cualquiera de sus variantes». Para mí, las visiones de Rescher y Aliseda fallan al considerar este principio casi como una garantía en la selección de hipótesis. De todas formas, creo que son apropiadas en el sentido de que se manejan conceptos más laxos y las consideraciones de economía han de seguirse, en principio, atendiendo a cada situación. Brown, por su parte, si bien entiende que el propio Peirce no defendía este principio como una garantía a la hora de seleccionar hipótesis, trata de demostrar la debilidad de este principio en diversos casos prácticos. Por otro lado, si bien la visión de Wirth me parece muy interesante, creo que es una interpretación libre de la economía peirciana: El "atajo abductivo en la interpretación" del que habla Wirth, desde mi punto de vista, es muy parecido o ha de estar bastante relacionado con el *insight*, con el momento de generar la hipótesis, más que con las consideraciones en torno a su verificación. Si nos fijamos en la visión de Kapitan, para mí resulta un tanto peligroso ajustarse a cada coma escrita por Peirce, como me parece que hace este autor al enumerar las consideraciones económicas de Peirce, ya que su pensamiento no se

encuentra estructurado de una manera sistemática; es decir, no encontramos una sección o un ensayo que trate estrictamente el tema de la selección de hipótesis abductivas. Estos fragmentos surgen en Peirce tratando temas diferentes y variados. Esto me resulta tanto más llamativo en tanto en cuanto Kapitan cambia la forma lógica de la abducción para considerar este principio alegando que Peirce así lo entendía, pero sin poder encontrar un solo fragmento de la obra peirciana donde aparezca esta forma de la abducción. De todas maneras, ciertamente, Kapitan apunta a que estas consideraciones han de ser tomadas en cuenta con el propósito de elegir una hipótesis para su posterior verificación.

Mi posición, un tanto esquematizada, es que la intención de Peirce al introducir el principio de economía es alertarnos ante la posibilidad de poder inferir hipótesis arriesgadas que además puedan suponer un excesivo coste de tiempo, dinero, energía y pensamiento. Además, mediante él, Peirce, en su papel de científico, proponía criterios que pudieran ser adecuados para las investigaciones de la ciencia: es natural que si encontramos diversas hipótesis que puedan explicar los hechos, la primera que seleccionaremos para ser testada sea aquella que suponga el mínimo esfuerzo experimental. En muchas ocasiones, la abducción, no busca la economía en relación a la explicación de los hechos, aunque una vez que se llega a la hipótesis "correcta", seguramente nos parezca la más natural, sencilla y económica. A modo de ejemplo, me parece apropiado rescatar la visión del universo tolemaico frente al copernicano. Mientras el sistema tolemaico se mantuvo como paradigma, era mucho más económico introducir epiciclos en las órbitas circulares de los planetas para explicar algunos "hechos sorprendentes" relacionados con el movimiento de los mismos (su movimiento retrógrado). Sin embargo, Copérnico reordena los hechos y concluye un sistema heliocéntrico del universo: esta teoría mantiene a los planetas dentro de sus órbitas circulares (fue Kepler quien las "convirtió" en elípticas tras un largo estudio de las tablas de los datos astronómicos puntualmente registrados por Tycho Brahe) alrededor del Sol, y ya no es necesario mayores artefactos matemáticos que expliquen el movimiento planetario. En este caso, podemos

decir que la hipótesis heliocéntrica es más económica, pero no hasta que es descubierta.

En el Apéndice A veremos otro caso donde el principio de economía mal entendido supone un "desastre" para la investigación. En el lado opuesto, más adelante, en la segunda parte de la tesis, veremos cómo Holmes, en un ejercicio magistral de mayéutica, "dirige" a Watson hacia hipótesis más "económicas" con el propósito de poderlas verificar de manera más sencilla y con ellas, finalmente, alcanzan el éxito en su investigación (ver Capítulo II.4.2).

## 1.5.3 Críticas

A continuación, me gustaría destacar algunos trabajos donde aparecen algunas críticas a la abducción de Peirce.

Uno de los escritos más citados es el de Frankfurt (1958). Este autor sostiene que Peirce mantenía la visión paradójica de que las hipótesis son, al mismo tiempo, el producto de una facultad imaginativa y de una inferencia lógica. Si bien creo que hay muy diversas formas de interpretar el proceso "imaginativo" por el que abogaba Peirce (su *insight*) no me parece que necesariamente suponga un hecho paradójico que a la vez se trate de una inferencia lógica (ver también, por ejemplo, Anderson, 1986; Santaella, 2005; Nubiola, 2005). Paavola (2005) reconoce que la abducción presenta tanto la vertiente inferencial como la instintiva aunque defiende que es conveniente separar ambos aspectos: «El *instinto* abductivo es especialmente importante cuando es necesaria una decisión espontánea y rápida basada en la experiencia previa del investigador. La *inferencia* abductiva proporciona el medio para analizar y organizar la búsqueda abductiva explícitamente» [*En inglés en el original*] (Paavola, 2005). Este autor, en sucesivos artículos, defenderá el papel de las estrategias abductivas, claves para llevar a cabo una "buena" inferencia abductiva. Si bien este último aspecto será defendido y analizado en esta tesis,

creo que no se puede separar la inferencia lógica y el instinto, ese instinto basado en el contexto (los conocimientos, la cultura, la *lógica utens y docens*).

A este respecto me gustaría introducir una breve reflexión. Ya hemos hablado en los Capítulos I.2, I.3 y I.4 de aquello a lo que Peirce llamó *insight* y de su funcionamiento, pero, en este punto creo que hay algo que podría valorarse. ¿Por qué Peirce habla de instinto? Ciertamente, la abducción muy a menudo surge de manera misteriosa, aunque, como hemos visto (y veremos) hay ciertas cualidades, actitudes y aptitudes que pueden guiarnos en la abducción. Y ahora recordando a Luria en su investigación antropológica con los campesinos uzbekos (ver Introducción), podemos preguntarnos: si una deducción tipo *Modus Ponens* es tan "lógica" ¿por qué Abjurajmán no infirió que en Terranova había osos blancos? Esta pregunta pone de relieve si, realmente, este instinto del que habla Peirce está presente en cada tipo de inferencia pero en un grado diferente. Para deducir, hay que aprender unas normas que nos lleven a la verdad de la conclusión contenida en la verdad de las premisas. Para Abjurajmán, no existe esa "lógica aplastante" deductiva y su "instinto" (su cultura, su aprendizaje, etc.) le advierte de lo peligroso que es hipotetizar (porque él cree que es eso lo que le pide Luria) sin tener el suficiente cúmulo de evidencias. Por otro lado, podríamos pensar que al "verbalizar" Luria el *Modus Ponens* con un ejemplo, pudo causar confusión en el campesino. ¿Qué hubiera pasado si Luria hubiera preguntado a Abjurajmán "Si  $P$  implica  $Q$  y  $P$  es verdadera, entonces  $Q$  es"? No lo sabemos, pero no veo probable que Abjurajmán hubiera contestado: "verdadera". La deducción y la inducción también cuentan con ese componente "psicológico" que nos guía a la hora de realizar una buena inferencia. La diferencia esencial con la abducción es que, por un lado, para deducir existen unas normas reguladas que, una vez aprendidas, son tan sencillas de seguir que resulta difícil llegar a conclusiones falsas. Pero es mi "instinto" quien deduce que al llover el suelo se moja, también porque lo he visto muy a menudo. Si nunca he visto los osos de Terranova, y en mi entorno y cultura hay que decir solo lo que se ha visto, mi "instinto" me advertirá de que ese tipo de deducción (que sean blancos los osos

porque la tierra es blanca) me puede llevar a una conclusión falsa y no permitiré que de mis labios salga tal afirmación. Por otro lado, al inducir no generamos nuevas ideas, con lo que también este proceso está más regulado, pero al final, también es mi "instinto" quien me dice que es muy probable que todos los cuervos sean negros. ¿Y al abducir? Aquí no hay normas, generamos una nueva idea que no está contenida en las premisas, aunque explica las premisas. Aprender a abducir es complicado: no hay reglas estrictas como en la deducción y no se trata solo de generalizar o verificar así que parece que el instinto (ese instinto que mezcla todo nuestro conocimiento y nuestro entorno) cumple una función primordial. Desde mi punto de vista, es una cuestión de grados, pero en cada inferencia el "instinto" se halla presente. Para mí no hay paradoja: que exista este componente instintivo no resta el valor del componente lógico.

Otra crítica de la abducción que efectúa Frankfurt (1958) es que en la forma de la inferencia abductiva [recordemos: Se observa el hecho sorprendente  $C$ ; Pero si  $A$  fuera cierto,  $C$  sería algo corriente; por lo tanto, hay razón para sospechar que  $A$  es cierto (Peirce, *CP* 5.189, 1903)] la hipótesis está ya contenida en las premisas, por lo que no puede haber manera de originar una hipótesis en la conclusión de una inferencia y por tanto, la hipótesis ha tenido que ser inventada antes de dar la conclusión (Frankfurt, 1958: 594; Kapitan, 1992: 7). Anderson (1986: 156-157), en contra del argumento de Frankfurt, defiende que la hipótesis aparece en la conclusión y no previamente. Considerando que la forma de la abducción:

$$\begin{array}{l} C \\ A \rightarrow C \\ \text{Entonces, } A \end{array}$$

es la forma inversa del *Modus Ponens* (ver también Fann, 1970: 52), esto es, que si ponemos la abducción en su forma deductiva,  $A$  (y sólo  $A$ ) sería la premisa y  $C$  la conclusión, por lo que  $A$  (y sólo  $A$ ) se origina en la conclusión de la abducción. Si esta explicación también puede ser controvertida en el sentido en que la abducción, mirada como la inversa del *Modus Ponens*, toma la forma de la

falacia de afirmación del consecuente (Magnani, 2001: 22; Walton, 2004: 14; Rivadulla, 2015: 90), en lo que sí me parece que da en el clavo Anderson es cuando afirma: «él [Frankfurt] parece que confunde prioridad lógica con temporal» (Anderson, 1986: 157). Que  $A$  aparezca en la forma silogística previa a la conclusión ( $A \rightarrow C$ ) no indica que  $A$  haya sido inferido temporalmente previo a la conclusión. En términos temporales al  $A$  de  $A \rightarrow C$  y al  $A$  de la conclusión se llega de manera simultánea. Sin, embargo, Kapitan (1992: 7) suscribe esta tesis de Frankfurt de que la hipótesis no es "descubierta" vía abducción por estar contenida en las premisas del silogismo y rebate la simultaneidad temporal de Anderson con el siguiente fragmento de Peirce: «Una inferencia es un paso de una creencia a otra; pero no cada paso de este tipo es una inferencia [...] En la inferencia una creencia no solo se sigue después de otra sino que se sigue desde ésta»<sup>59</sup> (Peirce, *CP* 4.53, 1893). Kapitan, apunta que para Peirce ha de haber relación causal y temporal en los movimientos desde las premisas a la conclusión (Kapitan, 1992: 23). A mi parecer, las palabras de Peirce se escogen para poder rebatir la visión de Anderson, ya que no son pronunciadas por Peirce a propósito de este tema. Ciertamente es que Peirce habla de inferencia, pero no está tratando de contestar a la pregunta de si la hipótesis no puede ser original ya que está contenida en las premisas. Niiniluoto (1999) propone resolver esta cuestión reemplazando la hipótesis particular  $A$  contenida en las premisas por una clase  $K$  de hipótesis:

Se observa un hecho sorprendente  $C$ ,  
hay alguna razón para sospechar que alguna hipótesis de la especie  $K$   
explica  $C$ ,  
por lo tanto, hay razón para sospechar que alguna hipótesis de la especie  $K$   
es cierta. [*En inglés en el original*] (Niiniluoto, 1999).

Este autor defiende que este razonamiento podría ser un paso intermedio importante en el descubrimiento de la teoría científica  $A$  que es de la clase  $K$ . Como ejemplo, propone la derivación de la ley de la gravitación por Newton,

---

<sup>59</sup> «An inference is a passage from one belief to another; but not every such passage is an inference [...] In inference one belief not only follows after another, but follows from it».

cuya forma, del tipo inversamente proporcional al cuadrado de la distancia entre los cuerpos, fue inferida desde los "fenómenos".

Siguiendo con Kapitan, este autor niega la abducción como una clase irreductible de argumento aunque defiende que esta visión no implica que el razonamiento abductivo no tenga un papel importante en las investigaciones científicas, especialmente en las fases prácticas del razonamiento científico (Kapitan, 1992: 20). Como hemos visto con el fragmento de Peirce que extraía Kapitan para rebatir la tesis de la simultaneidad temporal entre premisas y conclusión de Anderson, este autor parece especialmente habilidoso encontrando fragmentos de la obra peirciana que apunten hacia su manera de entender la abducción. Como nota al texto de 1992 podemos encontrar el siguiente fragmento que Peirce escribió en 1911: «En este momento no me siento bastante convencido de que alguna forma lógica que cubra todas las 'Retroducciones' pueda ser asignada. Lo que quiero decir con Retroducción es simplemente una conjetura que aparece en la mente» [*En inglés en el original*] (Peirce, *MS L231:55*, 1911). Los argumentos de Kapitan, como apunta Hoffmann (1999: 280) son un tanto oscuros. Principalmente, defiende que las premisas de la forma lógica de la abducción pueden ser reducidas a deducción e inducción, y esto le lleva a negar la autonomía de todo el proceso (premisas+conclusión). Finalmente, Kapitan entiende que la forma de la abducción ha de ser una especie de patrón inferencial "práctico":

Una lectura estricta de Peirce sugiere que la preferencia-abductiva requiere un patrón inferencial "práctico" [...] [E]s una forma de argumento que no casa como inferencia a la mejor explicación, sino más bien, como la inferencia *desde* el hecho de que una cierta hipótesis es la mejor explicación hacia una directiva:

(F5) (1) Un hecho sorprendente *C* es observado

(2) Si *H* fuera cierto, *C* sería algo normal

(3) *H* es más económica que sus competidoras

Por lo que (4) *H* es más plausible que sus competidoras

Por tanto,

(5) Se recomienda, para alguien que desee una explicación de *C*, examinar más a fondo *H*.

Para capturar el aspecto normativo de plausibilidad, la cadena de razonamiento podría también incluir o bien (b) [uno debería, en la medida en que uno desea una explicación de *C*, examinar *H* más detalladamente] o (c) [se permite, en la medida en que uno desea una explicación de *C*,

examinar *H* más detalladamente] entre los pasos (4) y (5). Quizás Peirce tenía algo cercano a (F5) en mente cuando escribió que la abducción "no nos compromete a nada. Se limita a dar una hipótesis que se quedó olvidada en nuestra agenda de los casos a ser examinados" (CP 5.602). [*En inglés en el original*] (Kapitan, 1992: 17).

D. Niño (2007: 272-281) realiza un concienzudo análisis de esta visión de Kapitan sobre la abducción, difícilmente resumible. En suma, Niño rebate punto por punto los argumentos de Kapitan y concluye: «no puedo decir que he mostrado que Peirce efectivamente haya demostrado que la Abducción es una inferencia autónoma, sino que más bien, he evitado que las objeciones de Kapitan a la misma surjan con facilidad» (Niño, 2007: 281). Algo en lo que estoy completamente de acuerdo.

Continuaremos con una crítica a la formulación peirciana de la abducción por parte de P. Thagard. Este autor firma diversos estudios sobre patrones de inferencia a la mejor explicación y abducción, siempre manteniendo una posición personal que le hace tener sus "más y sus menos" con la noción peirciana de abducción (ver, por ejemplo, Thagard, 1978; 1981a; 1981b; 1988). Sin embargo, en este punto no trataré sus "desviaciones" de la visión de Peirce de abducción sino una crítica que he encontrado en su artículo "How brains make mental models" (Thagard, 2010) que me ha llamado especialmente la atención. En definitiva, el artículo defiende los patrones de modelos neuronales para general nuevos conceptos multimodales (p. 453). Según sus investigaciones, Thagard ofrece un resumen sobre las cuestiones en las que Peirce estuvo acertado o no. Antes de esto, advierte de que

Peirce hizo la mayor parte de su trabajo sobre inferencia en el siglo XIX, mucho antes de la aparición de las nuevas ideas computacionales y los procesos neuronales. Era un científico, así como un filósofo de la ciencia, y, sin duda, habría revisado sus puntos de vista sobre la naturaleza de la inferencia en línea con los avances científicos posteriores. [*En inglés en el original*] (Thagard, 2010: 457).

Sin embargo, más adelante nos sorprende con estas palabras:

[L]a sugerencia de que la abducción de Peirce requiere un instinto especial para acertar no está bien apoyado por los hallazgos neuropsicológicos actuales. Tal vez los psicólogos evolucionistas querrían proponer que hay

un módulo innato para generar buenas hipótesis, pero no existen pruebas suficientes para apoyar esta propuesta. Más bien, me quedo con la sugerencia de Quartz y Sejnowski [32, 33] de que el cerebro se amolda, por su capacidad de adaptación, a través de potentes mecanismos de aprendizaje que los humanos pueden aplicar en muchos contextos. Uno de estos mecanismos de aprendizaje es la inferencia abductiva, que lleva a la gente a responder a las observaciones sorprendentes con la búsqueda de hipótesis que puedan explicar estos hechos. [...] No veo ninguna razón para afirmar que las limitaciones de estas operaciones incluyen ciertas preferencias por determinados tipos de hipótesis, que es como yo interpreto la sugerencia de Peirce del instinto. De hecho, la abducción científica ha llevado a la generación de muchas hipótesis que los científicos ahora piensan que están mal (por ejemplo, enfermedades causadas por los humores, del flogisto [...] y el éter lumífero) y a muchas hipótesis que van en contra inclinaciones populares (por ejemplo, la fuerza de Newton, la evolución de Darwin por la selección natural, la relatividad de Einstein, la mecánica cuántica [...]). Aunque es razonable sugerir que es innato en el ser humano unos mecanismos de aprendizaje que incluyan aquellos de generación de hipótesis para explicar eventos sorprendentes, no hay apoyo para la afirmación de Peirce de que la gente ha de tener un instinto para acertar correctamente. [*En inglés en el original*] (Thagard, 2010: 458-459).

Desde luego esta crítica me resulta sorprendente por varios motivos. Supongamos que, efectivamente, Thagard está en lo cierto al afirmar que la abducción es un patrón de razonamiento que la mente aprende a través complejos mecanismos neuronales. Realmente, no hallo ninguna otra manera de que Peirce, en su época, lo describiese como algo innato en el ser humano, tal y como «los poderes aeronáuticos de las aves». Aunque la crítica no se basa en eso, principalmente, sino en "desmontar" lo que él entiende por lo que Peirce llamaba instinto: «ciertas preferencias por determinados tipos de hipótesis». Realmente, creo que el autor confunde estas apreciaciones de Peirce y se olvida de lo que para Peirce (y para cualquiera que entienda la abducción) es el rasgo fundamental de la abducción, la falibilidad. Ciertamente, Peirce, con la famosa anécdota de descubrir al ladrón de su reloj, ha podido generar confusión, aunque me sorprende que así sea. A todos nos ha ocurrido que, en ocasiones, hayamos conseguido acertar en un caso semejante. Pero yo entiendo que Peirce, al apoyar la idea de que el ser humano tiene ciertas inclinaciones a la hora de generar hipótesis no es más que advertir, de que el ser humano, ante unos hechos sorprendentes no genera billones y trillones de hipótesis, como vimos en el

Capítulo I.2: «No se puede afirmar que suceda por casualidad, porque el número de teorías posibles, si no estrictamente innumerables, son más de un billón» (Peirce, *CP* 5.591, 1903). La falibilidad es el rasgo distintivo de la abducción, en las mismas palabras de Peirce: «la sugerencia abductiva nos llega como un destello. Es un acto de *intuición* (*insight*), aunque sea una intuición (*insight*) extremadamente falible» (Peirce, *CP* 5.181, 1903). ¿Cómo se puede defender que el hombre no tenga ciertas inclinaciones a hipotetizar correctamente (en el sentido de que dejamos a un lado un trillón de hipótesis) arguyendo que muchas de las hipótesis científicas se saben hoy día falsas? ¿O arguyendo que las grandes abducciones científicas a menudo han ido en contra del clamor popular? Esto no puede ser más que por haber olvidado el carácter falible de la abducción y las propias palabras de Peirce.

## 1.5.4 Otras aproximaciones

En esta sección creo conveniente señalar algunos trabajos y visiones sobre la abducción que pueden resumir las líneas generales que se han seguido y que se siguen en la actualidad a la hora de abordar este tipo de razonamiento.

Desde mi perspectiva, son los trabajos de Fann (1970), Anderson (1986, 1987), Santaella (1998) y Nubiola (2005) los más iluminadores y claros para la comprensión de la evolución del concepto de abducción y lógica dentro de la filosofía peirciana. Estas han sido las referencias principales en los tres primeros capítulos de esta tesis. Creo que estos capítulos se refleja una visión de la abducción, la mía, muy en sintonía con la de estos autores. En este apartado creo que es importante considerar algunas referencias donde podamos encontrar algunas nuevas maneras de tratar la abducción, por lo que estas obras que acabo de citar no serán tratadas. Por otro lado me remito a la segunda parte de la tesis para tratar la aproximación de Walton (2004) (donde también se establecerá la conexión con la propuesta de Josephson y Josephson (Eds.), 1996 y la de Paavola

et al. 2006) y a la tercera parte para mayores referencias de los trabajos que conectan abducción e interpretación (Wirth, 1998, 2014; Arrighi y Ferrairo, 2008). También, dejo para los siguientes epígrafes de este capítulo la forma en que la abducción ha sido considerada en relación con la inferencia a la mejor explicación (I.5.5), las clasificaciones de la abducción (I.5.6) y las estrategias abductivas (I.5.7).

Se podría decir que fue Hanson (1958) en *Patterns of Discovery* quien rescató a la teoría de Peirce con el fin de conceptualizar el proceso de descubrimiento. Hanson, a lo largo de su obra, defiende la lógica de la abducción de Peirce frente a la corriente de su tiempo que relegaba el proceso de sugerir hipótesis dentro del ámbito psicológico. Hanson (1965) identifica la abducción con la lógica del descubrimiento y defiende que posee tres componentes:

- Una Lógica del Descubrimiento debe ocuparse en sí misma con el razonamiento real de los científicos el cual
- C. procede retroductivamente, *desde de una anomalía* a
- B. la delineación de una *clase* de *H* explicativa que
- A. encaja en un *patrón* organizado de conceptos.<sup>60</sup> (Hanson, 1965: 50).

El trabajo de Hanson rescató la idea peirciana de que el contexto de descubrimiento puede y debe tratarse de manera lógica. Por otro lado, su formulación concreta de la abducción fue criticada por no tener en cuenta aspectos fundamentales del razonamiento de los científicos hacia nuevas hipótesis como, por ejemplo, el papel del conocimiento previo o de las hipótesis alternativas (Achinstein, 1970; 1971).

Una de las aportaciones más interesantes es la de Rescher (1978: 41, 51-63) al comparar el modelo de Popper de evolución del conocimiento con el de Peirce. Rescher apunta a que el método de Peirce es virtualmente indiscernible

---

<sup>60</sup> «A Logic of Discovery should concern itself with the scientists' actual reasoning which  
C. proceeds retroductively, *from an anomaly* to  
B. the delineation of a *kind* of explanatory *H* which  
A. fits into an organized *pattern* of concepts».

del modelo de conjetura-refutación propuesto por Popper en el siglo XX (Rescher, 1978: 41). La diferencia fundamental radica en que Peirce no creía en que el método ensayo-error por sí solo pudiera dar cuenta del avance de la ciencia (Rescher, 1978: 58). De manera muy resumida, Popper sostenía que los procesos de ensayo-error eran fundamentalmente similares en el caso de Einstein o en el caso de una ameba (desde el punto de vista epistemológico la diferencia es de grado, no de clase). La diferencia crucial entre Einstein y una ameba se produce en la esfera de la reacción ante una solución: Einstein se aproxima a las soluciones de manera crítica (ver Rescher, 1978: 53). Sin embargo, para Peirce «[l]as hipótesis no son creadas *ex nihilo* por un tantear azaroso; se construyen sobre una base metodológica adecuada. Emergen no por combinaciones aleatorias sino por la identificación de patrones en los datos empíricos» [*En inglés en el original*] (Rescher, 1978: 61). Con todo esto, Rescher sugiere que la misteriosa capacidad del *insight* o del instinto debería reemplazarse por el *darwinismo metodológico*, pues es el método que guía a la investigación y lo hace diferente de la prueba y error (Rescher, 1978: 61). Como apunta Anderson a este respecto:

Peirce creía que la abducción era lógica, pero no deductiva; esta es la distinción que permite una mediación entre la probabilidad y el determinismo lógico que parece que Popper es incapaz de establecer [...] Para Peirce es sencillamente absurdo argumentar que Kepler, Newton, Einstein y otros fueran simplemente afortunados. [*En inglés en el original*] (Anderson, 1986: 152-153).

Una de las líneas de investigación más fructíferas es aquella que estudia el análisis lógico del razonamiento abductivo. Una de las autoras más prolíficas en este campo es A. Aliseda (1998, 2006) quien propone la abducción como un proceso epistémico de adquisición de conocimiento. Sus estudios se enfocan en la caracterización de la forma lógica de la inferencia abductiva y sus aplicaciones en los modelos de inteligencia artificial: «la abducción como inferencia lógica es como deducción hacia atrás más condiciones adicionales» (Aliseda, 1998: 130). Propone una versión estándar que combina algunos requisitos de diversos enfoques:

Dada una teoría  $\theta$  (un conjunto de fórmulas) y una fórmula  $\phi$  (una fórmula atómica),  $\alpha$  es una explicación abductiva si:

1.  $\theta, \alpha \rightarrow \phi$
2.  $\alpha$  es consistente con  $\theta$
3.  $\alpha$  es mínima
4.  $\alpha$  tiene una restricción en su forma sintáctica (usualmente de fórmula atómica).

Así, una fórmula  $\alpha$  es una explicación de  $\phi$  con respecto a una teoría de trasfondo  $\theta$  si se infiere a  $\phi$  como consecuencia lógica (condición 1) y la explicación es consistente con la teoría (condición 2). Además, la mejor explicación es la mínima en el sentido de que es la fórmula más simple (condición 3), lo que en general se interpreta como aquella que es implicada por todas las otras posibles explicaciones. Sin embargo, no existe una sola caracterización de minimalidad lógica [...] Finalmente, la condición 4 es una restricción que evita que fórmulas triviales como  $\theta \rightarrow C$  cuenten como explicaciones abductivas (Aliseda, 1998: 131).

Y más adelante, incluye sus detonadores abductivos los cuales tratan de dar razón lógica del *hecho sorprendente*:

**Novedad abductiva:**  $\phi$  es novedosa. No puede ser explicada  $\neg(\theta \Rightarrow \phi)$ , ni tampoco su negación  $\neg(\theta \Rightarrow \neg\phi)$ .

**Anomalía abductiva:**  $\phi$  es anómala. No puede ser explicada  $\neg(\theta \Rightarrow \phi)$ , y de hecho la teoría explica a su negación  $(\theta \Rightarrow \neg\phi)$  (Aliseda, 1998: 135).

En este proceso, la abducción requiere de operaciones lógicas de expansión, revisión y contracción con el fin de incorporar nueva información a la teoría, datos o conjunto de creencias.

Dentro de los modelos de abducción basados en los patrones de inteligencia artificial y procesos cognitivos, existen dos que han cobrado una mayor relevancia. Por un lado se encuentra el modelo *AKM* nombrado de esta manera por las iniciales de sus precursores *A* de Aliseda (1998, 2006), *K* de Kowalski (1979), Kuipers (1999) y Kakas et al. (1993) y *M* de Magnani (2001) y Meheus et al. (2002) (ver, por ejemplo, Magnani, 2009), que representa la abducción como consecuencia explicativa. El ejemplo anterior de la propuesta de Aliseda (1998) puede servir de guía en cuanto al modelo *AKM*. Este modelo fue criticado por Gabbay y Woods (2005) quienes propusieron su propio modelo (*GW*). Estos autores, sostienen que el modelo *AKM* no contaba con suficientes parámetros para dar cuenta del razonamiento abductivo. La visión fundamental

del modelo *GW* es que la abducción es un problema de *preservación de ignorancia* (o mitigación de la ignorancia, pero nunca "resolución" de ignorancia); esto es, mediante la abducción la ignorancia básica (que no ha de considerarse una ignorancia total) ni se soluciona ni se deja intacta. En contraposición con el carácter de *preservación de ignorancia* de la abducción, la deducción que tiene un carácter de *preservación de la verdad* y en la inducción el problema es el de *mejora probabilística*. Por lo tanto, el razonamiento abductivo se da en respuesta a un problema de ignorancia donde uno tiene un propósito cognitivo que no puede resolver atendiendo a lo que sabe en ese momento (Magnani, 2015: 286). Magnani (2015) adopta el carácter de *preservación de la ignorancia* de la abducción del modelo *GW* para proponer un *modelo eco-cognitivo* de la abducción. La justificación para desligarse del modelo *GW* es que este modelo solo puede dar cuenta de las *abducciones proposicionales* (esto es, de aquellas que han sido llevadas a cabo mediante símbolos que llevan contenido proposicional) y que, por lo tanto, puede ser sometidas a verificación. Para Magnani existe otro tipo de abducción (por ejemplo, las *abducciones estéticas*) que no lleva asociada la verificación de la hipótesis y que por sí misma genera "verdad" por lo que en este sentido, además de *preservación de la ignorancia*, la abducción conlleva un *incremento de conocimiento* (Magnani, 2015: 294-295). Estos modelos conllevan un notable desarrollo lógico y formal para caracterizar la abducción aunque, finalmente, proponen variantes para cada "forma" abductiva. Mi manera de entender la abducción supone una forma más amplia aunque seguro que no tan detallada. Por ejemplo, coincido con Anderson (1987: 77) y Barrena (2003: 341) en que el arte, como la ciencia, no puede finalizar con la etapa abductiva, por lo que siempre existe el proceso de verificación de hipótesis. De esta manera, si bien puedo estar de acuerdo con Magnani en que la abducción produce un incremento de conocimiento, no creo que la razón sea porque existan abducciones que no son susceptibles de verificación por deducción e inducción, sino, más bien y tomando los términos de *GW* porque mitiga la ignorancia proponiendo algo iluminador que puede ser verificado o falsado.

Siguiendo con la línea de los modelos de inteligencia artificial, Shellard et al. (2010) presentan una metodología computacional relacionada con el pensamiento pragmático peirciano. Desde mi punto de vista, es esclarecedora la manera en que estos modelos tratan la abducción. En primer lugar, en términos computacionales, un hecho observado es tratado como un problema. Después, (a) la Deducción se relaciona con Métodos Deterministas, ya que pueden presentar soluciones predictivas al problema; (b) la Inducción se relaciona con Métodos Estadísticos ya que no presentan una solución única, sino un rango de soluciones posibles ante el mismo problema; la Abducción está relacionada con Métodos Adaptativos que se pueden redefinir y recrearse a ellos mismos basándose en una comprensión más profunda del problema o de su cambio dinámico (p. 410). Entre los métodos computacionales adaptativos, la Computación Evolutiva es aquella inspirada en la estrategia biológica de adaptación de poblaciones de individuos como fue descrita de manera inicial por Darwin. Este modelo se usa para encontrar la mejor solución posible cuando no hay suficiente información para resolver el problema mediante métodos (deterministas) formales. El modelo de computación evolutiva generalmente busca la mejor solución de un problema complejo dentro de un marco evolutivo de posibles soluciones (p. 410). Estos autores proponen que este modelo puede emular el razonamiento abductivo y lo renombran como Abducción Artificial (p. 419).

Otras miradas sobre la lógica de la abducción son las desarrolladas por Hoffmann (1998, 1999). Hoffmann (1998) propone que la lógica de la abducción es una "lógica contextualizada". Para ello, Hoffmann reelabora las nociones de "hecho sorprendente" e "instinto" peircianos en función de consideraciones contextuales de la siguiente manera:

Para transformar la noción psicológica de "sorpresa" en una forma más lógica, podría decirse que un "hecho sorprendente" es un hecho que no está revestido de ciertas expectativas generadas por ciertos contextos de creencia, aunque el hecho es tal que, de algún modo, debería formar parte de las consecuencias que resultan de esos contextos de creencia [...] Mi tesis es que la superación de una situación sorprendente llega a ser posible "reordenando" nuestros contextos.

[...]

Yo diría que el concepto peirceano de "instinto", enfatiza lo que llamo una *consideración contextual* de la cognición. De este modo la referencia a los instintos no destaca algunas capacidades innatas [...] sino que más bien destaca, en un sentido más general, la adecuación de ciertos hábitos de acción dentro de ciertas situaciones. Los instintos, igual que mis "contextos", son programas de actividad determinantes pero cambiables dentro de un cierto mundo; su función es definida por su relación con este mundo (Hoffmann, 1998).

Por lo tanto, Hoffmann apunta a que

*[e]l rango de hipótesis aceptadas como posibles está limitado por una compleja interacción de los diversos contextos que se dan en esa situación [...] [U]na inferencia abductiva es "lógica", si y sólo si el conjunto elegido de posibles hipótesis está determinado por un cierto conjunto de contextos que son asumidos como relevantes en una situación histórica determinada (Hoffmann, 1998).*

Por otro lado, en un artículo publicado un año más tarde, Hoffmann (1999) propone que la "lógica" de la abducción puede entenderse si se efectúa una clara distinción entre los elementos *inferenciales* y los elementos *perceptivos* del razonamiento abductivo. Hoffmann sostiene que las "nuevas ideas" emergen en la génesis de la segunda premisa de la inferencia [si A fuera cierto, entonces C sería algo normal], por lo que la idea explicativa aparece al *percibir* hechos y experiencias y *no* en la conclusión de la inferencia. Y subraya: «Hay una forma de inferencia, pero no hay reglas para obtener la hipótesis» *[En inglés en el original]* (Hoffmann, 1999: 279). Por lo tanto, para explicar el concepto peirciano de la "lógica" de la abducción como "un proceso de crear una hipótesis explicativa" ambos aspectos (el inferencial y el perceptual) han de tratarse conjuntamente (Hoffmann, 1999: 280). Por lo tanto, atendiendo a que los juicios perceptuales son un caso extremo de abducción que no puede someterse a crítica (Peirce, CP 5.181, 1903), para Hoffmann esta segunda premisa de la abducción también es "abducida" por lo que la lógica de la abducción de Peirce depende de la continuidad de un proceso inconsciente (Hoffmann, 1999: 283-285).

Continuaremos este apartado con una propuesta que me parece interesante y que podría conectar en cierta manera con mi reflexión defendiendo que el instinto se halla presente en las tres formas de inferencia aunque en distinto grado

(ver Capítulo I.5.3), es la de Ramírez F. (2010). Este autor señala que en cierto tipo de prueba o demostración existen ciertos pasos que son en su naturaleza abductivos y a la vez son fundamentales en la cadena deductiva de la prueba, con lo que «la abducción se constituye como un modo de razonamiento muy fundamental en los procesos del razonamiento humano, tal vez más de lo que el mismo Peirce propuso» (Ramírez F., 2010: 2-3). Cabría preguntarse si este instinto que yo propongo como presente en los tres tipos básicos de inferencia viene realmente de la parte "abductiva" de la deducción e inducción. Ramírez F., no pone en duda la irreductibilidad de los tres tipos básicos de inferencia, sino defiende que ciertos pasos en algunos tipos de deducción son abductivos. La demostración la hace a través de dos ejemplos, uno mediante deducción natural y el otro referido al método de los *tableaux*. Veamos la forma de la siguiente deducción natural:  $p \rightarrow q; q \rightarrow r$ , deducir  $p \rightarrow r$ ; para poder llegar a la conclusión hay que abrir un supuesto, esto es  $p$ .

Expresado en términos interrogativos: ¿qué se debe hipotetizar para que se logre la prueba? La deducción natural no posee algoritmos, no hay recetas de qué suponer y en qué momento. Es una cuestión de experiencia, y puede ser de real conjetura. Es posible que, simplemente, en casos complejos, no demos con la hipótesis justa. El criterio para saber si es justa es a posteriori, tal como es una "buena abducción" para Peirce: sólo si es verificable (Ramírez F., 2010: 6-7).

Parece que este análisis nos remite de nuevo a Peirce cuando afirma que no puede haber conocimiento sin hipótesis.

Para finalizar este epígrafe veamos el concepto de producción introducido por A. Rivadulla (Rivadulla, 2015) y que ciertamente creo que es importante para el avance del conocimiento en física. A. Rivadulla (2015) defiende que las nuevas ideas, además de abductivamente, pueden ser originadas de manera deductiva<sup>61</sup> donde nuevos conocimientos se desarrollan a partir de las teorías: «El término producción [...] designa la forma de razonamiento que consiste en recurrir a *resultados aceptados* de la totalidad de la física, a fin de *anticipar*

---

<sup>61</sup> Si bien Rivadulla difiere de Peirce en este punto, creo que esta aportación se halla más en la línea de una nueva contribución que delimita los poderes de la abducción que una crítica a la misma, por lo que he preferido incluir esta parte del texto en el epígrafe que aquí nos ocupa.

*deductivamente* propuestas nuevas por medio de la combinación y manipulación matemática de aquellos» (Rivadulla, 2015: 189). Nos muestra un ejemplo sencillo que puede ilustrar esta manera de ampliación del conocimiento, a saber, la producción de la doble naturaleza de los fotones, onda-corpúsculo. Por un lado, a través de la teoría de la relatividad especial, la energía de una partícula de masa nula sigue la fórmula  $E=cp$ , donde  $c$  es la velocidad de la luz (constante) y  $p$  el momento lineal de la partícula y, por otro, por la teoría cuántica, la energía de un fotón sigue la expresión  $E=h\nu$  donde  $h$  es la constante de Planck y  $\nu$  la frecuencia del fotón. Igualando estas expresiones (en ambas el término de la izquierda es la energía del fotón) se obtiene  $p=h/\lambda$ , donde  $\lambda$  es la longitud de onda y cumple la relación  $\lambda=c/\nu$ . Por tanto, el momento lineal (propiedad corpuscular) y la longitud de onda (propiedad ondulatoria) se pueden relacionar mediante una ecuación que nos indica la doble naturaleza de la radiación. «La producción es una inferencia anticipativa» (Rivadulla, 2015: 195) en tanto en cuanto, nos encontramos con una igualdad matemática (inferida productivamente) que conecta de una manera antes insospechada diversas magnitudes físicas. Aunque creo que este ejemplo sencillo es útil para entender cómo opera la producción, no hay que olvidar que la propuesta de Einstein de la dualidad onda-partícula de la luz surgió como explicación que resuelve el problema del efecto fotoeléctrico (ver Rivadulla, 2004: 97-98; Rivadulla, 2015: 105), es decir, la hipótesis surgió abductivamente.

Por otro lado, Rivadulla ejemplifica la producción a través de problemas de la astrofísica estelar. Muestra, por ejemplo, la manera original en que varias teorías físicas se unen (producción) para determinar el *Límite de Chandrasekhar* (la masa máxima que soporta una enana blanca para mantenerse en equilibrio hidrostático y no colapsar). Desde el punto de vista de la propia producción no entraré en detalles que, inevitablemente, se escapan a mi formación. Lo que sí que me gustaría señalar es que el propio autor sugiere que esta combinación de teorías surge ante el problema de cómo unos objetos con (aproximadamente) la masa del Sol y el tamaño de la Tierra, pueden soportar una presión tan alta y de si existe algún límite para su masa. Ciertamente, la inferencia productiva

(combinando la mecánica cuántica, la relatividad y la gravitación newtoniana) conecta cuestiones totalmente nuevas, a saber, las altas presiones son soportadas por la degeneración electrónica de los átomos y existe un límite de masa a partir del cual el objeto colapsará convirtiéndose en estrella de neutrones o agujero negro. Ciertamente, este tipo de hipótesis no puede inferirse directamente de los datos observados, pero, desde mi perspectiva esto ocurre por la propia complejidad de la física: un razonador ideal con un conocimiento profundísimo de la física podría haber conectado estas teorías (con un extraordinario ejercicio de *lógica docens*) al hallarse ante el hecho sorprendente de la prueba observacional de una enana blanca.

Por lo tanto, creo que acierta, Rivadulla, al diferenciar abducción y producción esencialmente porque en la producción los resultados no son sugeridos por los datos. Pero a falta de, quizás, un análisis más profundo por mi parte, me decanto por sugerir que la producción "genuina" surgiría si estas operaciones con las teorías fueran motivadas, por ejemplo, por hallar conexiones entre magnitudes físicas que previamente no podían imaginarse (véase la propuesta de producción computacional; Rivadulla, 2015: 195-196) no por el hecho de buscar la explicación de un determinado fenómeno. Cuando al hallarnos ante un hecho sorprendente, operamos con las teorías y producimos algo novedoso, creo que, en cierta manera esta producción sí ha sido sugerida por ese hecho sorprendente. Aunque, como ya se ha apuntado, la física es tan compleja que parece que para poder llegar a la hipótesis explicativa (abductiva) la producción (deducción que anticipa una nueva idea) ha de entrar en juego.

En este punto, me atrevería a sugerir una producción "genuina" de la historia de la ciencia: la estimación de la edad del universo a través de la constante de Hubble (Rivadulla, 2003: 158-159; Rivadulla 2004: 133). Hasta donde yo sé, Edwin Hubble obtuvo su resultado a través de un trabajo puramente observacional, es decir, la ley de Hubble no fue enunciada para dar respuesta a un problema concreto. Obtuvo una relación lineal al comparar el desplazamiento hacia el rojo (que se traduce en velocidad) y la distancia para una muestra observacional de galaxias: la constante de Hubble es la constante de

proporcionalidad obtenida cuyas unidades son  $s^{-1}$ . En este caso, a través de un resultado puramente observacional y mediante un análisis dimensional (con la inversa de la constante de Hubble) se produce (dando un significado cosmológico a dicha ley) una hipótesis altamente atrevida: la edad del universo. De hecho, en nuestros días los cosmólogos siguen afanándose por realizar observaciones cada vez más sensibles que permitan un cálculo más preciso de esta constante.

Concluiremos afirmando que la predicción es un tipo de deducción que anticipa hipótesis, por tanto genera nuevas ideas, y desde mi perspectiva, esto es así, inevitablemente, por la complejidad de la disciplina donde la predicción opera. Por esta misma característica y porque creo que aún no he sido capaz de haber profundizado lo suficiente sobre este tipo de inferencia, en esta tesis seguiremos la línea peirciana (aún reconociendo la función creativa de la predicción) hablando de abducción como la única operación lógica que introduce nuevas ideas.

## 1.5.5 Abducción e inferencia a la mejor explicación

Aunque diversos estudios mantienen los beneficios de distinguir entre la abducción y la *inferencia a la mejor explicación (IME)* (ver, por ejemplo, Hintikka, 1998; Minnameier, 2004; Paavola, 2006; Niño, 2007; Iranzo, 2007, 2013; Campos, 2009), son muchos los autores que hacen uso de estas nociones indistintamente (por ejemplo, Josephson y Josephson, 1996; Walton, 2004). En la *Stanford Encyclopedia of Philosophy* la entrada *Abduction* (realizada por I. Douven) comienza de la siguiente manera: «Abducción, o como también es llamada frecuentemente, Inferencia a la Mejor Explicación...» [*en inglés en el original*]. Magnani (2001: 19) apunta a que hay dos significados epistemológicos para la palabra abducción: (1) la abducción que solo genera hipótesis "plausibles"

y (2) la abducción considerada como *inferencia a la mejor explicación*, que también evalúa las hipótesis<sup>62</sup>. Y más adelante, señala:

Es importante señalar que ya en la fase de generación muchas consideraciones evaluativas pueden estar presentes y entrelazadas [...] por lo que la abducción considerada como una manera de generar hipótesis es inmediatamente una generación de hipótesis "plausibles". Yo creo que esta condición controvertida de la abducción está relacionada con la confusión entre niveles epistemológicos y cognitivos. [*En inglés en el original*] (Magnani, 2001: 26).

Magnani reduce la abducción a la fase de generar la hipótesis esencialmente con el fin de ajustarla a modelos lógicos teóricos (ver, por ejemplo, el *modelo eco-cognitivo* de abducción de Magnani, 2015), frente a los tres estadios de la investigación de Peirce en los que entra generar, criticar, probar y aceptar, aunque de manera provisional (esto es, seleccionar), hipótesis. Como señala Génova: «Para él [Peirce] la abducción es indistintamente selección y construcción de hipótesis» (Génova, 1997: 76). Niiniluoto (1999), considera la abducción (1) como la concepción *débil* de abducción y la (2) como la concepción *fuerte* de la misma. Desde mi punto de vista, no es posible separar estas dos "fases" en tanto en cuanto, el generar una "simple" abducción en esa primera fase de la investigación ya está sujeto a la posterior verificación y, por lo tanto, a una "preselección" atendiendo a todo el proceso de la investigación. Las hipótesis se generan, como decía Peirce, por el puro "poder ser" pero, de igual manera, la abducción se caracteriza por realizar una hipótesis que pueda ser sometida a crítica, que pueda ser aceptada o refutada. Generar hipótesis implica un deseo de explicar los hechos, por lo que en la propia generación de hipótesis se "presuponen" los tres estadios de la investigación peircianos (abducción, deducción, inducción). El problema de construir la hipótesis es análogo al problema de seleccionarla (Fann, 1970: 42-43; Santaella, 2005; 196-197) y lleva consigo la posterior verificación, aunque, como apunta Magnani, atendiendo a la

---

<sup>62</sup> En esta misma línea Chiasson (2005) defiende que Peirce distinguió (o se proponía distinguir) los términos abducción y retroducción: el primero como la generación de hipótesis y el segundo como el proceso evaluar las hipótesis siguiendo los tres estadios de la investigación. Como ya hemos apuntado, Rescher (1978: 41) ya hace esta distinción aunque parece que no sigue estrictamente a Peirce ya que también incluye tanto abducción como retroducción en el dominio de las inducciones cualitativas.

dimensión cognitiva de la inferencia esto podría no suponer una dualidad. Pero de igual manera, como apunta Génova:

Esta expresión [inferencia a la mejor explicación] tiene el inconveniente de sugerir que la abducción proporciona siempre la hipótesis verdadera que da cuenta de los hechos ("la mejor explicación"), olvidando el carácter de extrema falibilidad que Peirce atribuye a las inferencias abductivas, que siempre dependen de la confirmación inductiva (Génova, 1997: 83).

Quien atiende a estas diferencias también distingue la abducción del punto (1) como perteneciente al contexto de descubrimiento y la del punto (2) perteneciente al contexto de justificación, ya que en los modelos clásicos de *IME*, el investigador hace uso de los datos para obtener la *mejor* explicación por selección de distintas explicaciones que "compiten" para ser la *mejor* con lo que la ganadora se convierte en la *verdadera*. Aunque yo creo que no se puede separar la adopción de hipótesis con su selección, los modelos clásicos de *IME* se alejan de la abducción peirciana ya que, por un lado, en la *IME* se comienza con un conjunto establecido de hipótesis olvidando la fase de descubrirlas y, por otro, minimizan el carácter falible de la abducción.

De manera muy básica, la abducción del punto (1) seguiría la formulación establecida por Peirce (recordemos una vez más):

Se observa el hecho sorprendente *C*.  
Pero si *A* fuera cierto, *C* sería algo corriente,  
por lo tanto, hay razón para sospechar que *A* es cierto. [*En inglés en el original*] (Peirce, *CP* 5.189, 1903).

Mientras que la abducción del punto (2), *IME*, sería de la forma:

*D* es un grupo de datos.  
*H* explica *D*.  
No existe otra hipótesis que explique *D* tan bien como lo hace *H*.  
Por lo tanto, *H* es probablemente cierto. [*En inglés en el original*]  
(Josephson y Tanner, 1996: 11).

Fue Harman (1965) quien introdujo la noción de *inferencia a la mejor explicación* como inferencia básica que incluye todos los razonamientos no deductivos. En este sentido, Harman incluía en su modelo de *IME* tanto a la abducción como a la inducción (de hecho, en su formulación reduce las

inducciones a abducciones). Este modelo ha sido ampliamente discutido como la alternativa al modelo hipotético-deductivo de confirmación de las teorías (contexto de justificación). Como apunta V. Iranzo: «Visto así, *IME* plantea un problema específico que no surge a propósito de *AB* [abducción], a saber, cuál es el valor epistémico de las virtudes explicativas, o dicho con otras palabras, por qué el hecho de que la hipótesis *h* las posea ha de tomarse como indicio de que *h* es verdadera» (Iranzo, 2013: 301).

El modelo de *IME* ha sido ampliamente desarrollado y conectado con la abducción (ver, por ejemplo, Thagard, 1978; Psillos, 2000; Lycan, 1988; Lipton 2004). El modelo de *IME* de Lipton (2004) ya apunta a que se debe ampliar la noción clásica de estos modelos para incluir el proceso de descubrimiento, distinguir entre hipótesis *verdaderas* o *potenciales* y ampliar las consideraciones sobre el poder explicativo de la hipótesis (*loveliness vs. likeliness*). Recientemente, la visión de la *IME* se está ampliando con el fin de tener en consideración la caracterización peirciana de la abducción. Aliseda (2006) en su estudio *Abductive Reasoning, Logical Investigations into Discovery and Explanations*, se sitúa en un punto intermedio donde la abducción se hace cargo primeramente de construir las hipótesis para su subsecuente selección (p. 33) y, siguiendo los modelos computacionales, hace hincapié en la visión de la abducción como la suma de la inferencia con la búsqueda de estrategias (p.49-50). Por otro lado, Schurz (2008), estudia la abducción como patrones especiales de *IME* cuya estructura determina una conclusión prometedora que conduce a una estrategia de búsqueda abductiva. La visión de Schurz pretende, por un lado ofrecer un criterio distinto de evaluación para cada tipo de abducción y, por otro, poner el énfasis en la función estratégica (ver Capítulo I.5.7) de la abducción para encontrar la conjetura más prometedora (algo en lo que fallan los modelos de *IME*).

En la segunda parte de la tesis, seguiremos el modelo para la abducción dado por Walton (2004) con el fin de seguir un proceso de selección de hipótesis. En este libro, se sigue la formulación de *IME* (aunque no se pierde la perspectiva peirciana de abducción) aplicado al ámbito de la Teoría de la Argumentación,

con el fin de establecer condiciones pragmáticas para evaluar las hipótesis. Como ya hemos apuntado, en esta tesis soslayaremos el debate entre los filósofos de la ciencia realistas y antirrealistas sobre si las virtudes explicativas poseen o no valor epistemológico (ver Iranzo, 2013: 303-304; Rivadulla, 2015). Lo interesante de la formulación de Walton, desde mi perspectiva, será que los modelos de diálogo y sus reglas son los que nos conducen hacia las mejores hipótesis.

En general, entenderemos en esta tesis la abducción de manera amplia, como el proceso de construir hipótesis plausibles que sean susceptibles de comprobación y selección siguiendo los tres estadios de la investigación de Peirce y modelos de *inferencia a la mejor explicación*. De todas formas, en esta tesis la abducción será siempre considerada en el sentido peirciano. Esto es, la hipótesis siempre será falible y referente a un contexto dado; además, la mejor manera de valorar su "verdad", siempre hasta ese punto de la investigación, será mediante los tres estadios de la investigación de Peirce. El diálogo y la argumentación serán las herramientas donde se inserten estos aspectos fundamentales de la abducción.

## **1.5.6 Clasificaciones de la abducción**

La literatura sobre este tema ha desembocado en múltiples distinciones de la abducción. Ya hemos apuntado cómo Schurz (2008) propone distintos patrones formales para cada tipo de abducción. En el Capítulo I.4 he desarrollado mi visión de lo que entiendo por abducción y del abanico de posibilidades abductivas donde en un extremo se encuentran las abducciones más metódicas y conscientes y en el extremo opuesto aquellas donde difícilmente se puede explicar cómo se ha llegado a la conclusión. De manera deliberada no he querido establecer un nombre para cada tipo de abducción ya que considero que no nos encontramos en compartimentos estancos y que nos hallamos más bien en un

continuo de posibilidades abductivas. Yendo esto por delante, aquí me gustaría resumir algunas de las divisiones de la abducción establecidas por diversos autores. Iré resumiendo estas visiones por orden cronológico.

Bonfantini y Proni (1988: 133-134) en "To Guess or Not To Guess?" diferencian tres tipos de abducción según tres grados ascendentes de originalidad y creatividad: *Abducción tipo 1*: la ley de mediación utilizada para inferir el caso del resultado es dada de una manera obligada y automática o semiautomática (correspondería con los casos que nosotros hemos excluido como abducciones genuinas; lo que hemos denominado deducciones disfrazadas de abducción, ver Capítulo I.4). *Abducción tipo 2*: la ley es obtenida por una selección de la *enciclopedia* disponible (este concepto de enciclopedia se refiere a todo un catálogo de hipótesis basadas en un detallado análisis de los datos). Este tipo de abducción sería, por ejemplo, la que exhibe Sherlock Holmes o un buen médico en sus diagnósticos. *Abducción tipo 3*: la ley se desarrolla "de nuevas", es *inventada*. Los autores ejemplifican este tipo de abducción con el descubrimiento de Kepler de las órbitas elípticas de los planetas o la interpretación de Bohr de los "agujeros" en el espectro del átomo de hidrógeno (los electrones del átomo solo emiten/absorben una cantidad determinada de energía cuando cambian de órbita). Para Bonfantini y Proni la *abducción tipo 2* correspondería con los periodos de ciencia normal kuhnianos y la *tipo 3* con la ciencia revolucionaria.

Eco (1988) adopta también las tres clasificaciones anteriores llamándolas: *abducción hipercodificada* (tipo 1), *abducción hipocodificada* (tipo 2) y *abducción creativa* (tipo 3). Además, este autor señala que las abducciones creativas nos obligan a realizar una *meta-abducción*. Esta meta-abducción consiste en decidir si el universo delineado por nuestras abducciones es el mismo universo de nuestra experiencia. Una hipótesis creativa que sea verificada conllevará un cambio de paradigma.

Thagard (1988: 54-63) distingue cuatro tipos de abducción en relación con la naturaleza del resultado: (1) *Abducción simple*, hipótesis sobre objetos individuales; (2) *abducción existencial*, donde se postula la existencia de objetos previamente desconocidos; (3) *abducción formativa de reglas*, donde la hipótesis genera alguna regla que explica otras reglas; y (4) *abducción analógica*, que utiliza casos pasados para generar hipótesis que expliquen los hechos actuales (recordemos que este tipo de abducción sería una parte importante de los diagnósticos de los médicos expertos).

Como ya hemos apuntado en el Capítulo I.4, Debrock (1998) distingue entre la abducción débil y la fuerte (en correspondencia con los periodos de ciencia normal y revoluciones científicas kuhnianas y, por tanto con la abducción *tipo 2* y la *tipo 3* de Bonfantini y Proni, 1988, y con la *hipocodificada* y la *creativa* de Eco, 1988, respectivamente). La débil es la abducción típica de los periodos de *ciencia normal* y es aquella a la que se llega, generalmente, por analogía:

Una buena abducción débil no necesita nada más que: 1) Una analogía establecida empíricamente ( semejanza de propiedades), y 2) la ausencia de indicaciones de lo contrario.

Un ejemplo reciente de una hipótesis que al principio parecía muy plausible, pero que ahora debe ser descartada, es nuestra creencia de que el hombre de Neanderthal era un ancestro del *homo sapiens*. La hipótesis se estableció sobre la base de la analogía, pero ahora se dan fuertes indicios de que la analogía era superficial y, por tanto, engañosa (Debrock, 1998).

En la abducción fuerte, los criterios anteriores no son aplicables ya que falla la analogía. Para Debrock es en la abducción fuerte donde se produce el *instante del instinto*. El caso del descubrimiento del oxígeno en la combustión por Lavoisier le sirve como ejemplo de este tipo de abducciones, donde se reorganizan los hechos, se produce una revolución científica y comienza un nuevo paradigma (en el caso de Lavoisier, en las ciencias químicas).

Terminaremos este recorrido con Magnani, quien en su libro *Abduction, Reason, and Science* (2001) establece distintos tipos de abducciones. Distingue

dos formas de *abducción teórica*: las *abducciones proposicionales* y *abducciones basadas en modelos*. Las proposicionales serían aquellas que siguen la forma silogística de la abducción a la hora de ser "verbalizadas". Las abducciones basadas en modelos serían aquellas que se efectúan mediante la construcción y manipulación de los distintos tipos de representación, no necesariamente de manera proposicional o formal. Dentro de este tipo cabría distinguir las *visuales* y *temporales*. Además de las *abducciones teóricas*, Magnani enfatiza un tipo de *abducción manipulativa* donde se manifiesta el uso de una especie de mediadores y de herramientas externas en relación con la abducción. También distingue entre *abducción selectiva* y *creativa*. La *creativa* seguiría los mismos términos que la que Eco (1988) llama de la misma manera. La selectiva, abarcaría las otras dos clasificaciones de este último autor (y por lo tanto también habría correspondencia con las distinciones de los otros autores que no vamos a repetir).

Como ya hemos apuntado, en esta tesis no nos ocuparemos de clasificar las abducciones más allá de lo que vimos en el Capítulo I.4. Este epígrafe es una muestra de la variedad e ubicuidad de las abducciones. Para nosotros, la abducción siempre tiene un componente creativo: desde el descubrimiento del ladrón del reloj de Peirce hasta la teoría de la relatividad, pasando por los diagnósticos médicos, descifrar mensajes en clave o interpretar las palabras sorprendentes de nuestro interlocutor. Evidentemente, para medir el grado de creatividad habría que señalar factores externos, como han considerado algunos de los autores señalados en este epígrafe; por ejemplo, ¿es análoga esa hipótesis a otras previas? Pero cada uno de nosotros al abducir, introduce una nueva idea con respecto al objeto sorprendente, básicamente para normalizar ese objeto o regularizarlo, para volver al hábito, como vimos en el Capítulo I.4. Si esta nueva idea es o no revolucionaria es harina de otro costal (o judías de otro saco).

## I.5.7 Estrategias abductivas

Ya hemos apuntado cómo Aliseda (2006) y Schurz (2008) destacan la búsqueda de estrategias como un punto clave en sus formulaciones formales del razonamiento abductivo, esencialmente, a la hora de generar hipótesis plausibles. Se podría decir que, en gran parte, los precursores de la búsqueda de estas estrategias fueron los autores que completan el libro *The Sign of Three* (Eco y Sebeok Eds.): el análisis de la metodología de los grandes detectives de la literatura (Holmes, Dupin, Zadig) por varios autores desde una perspectiva peirciana desembocó en una amalgama de propuestas (ver Capítulo I.6 para encontrar algunos puntos indicados por estos autores). Por ejemplo, con el fin de formalizar la lógica "deductiva" holmesiana, Hintikka y Hintikka (1988) proponen una secuencia de preguntas y respuestas (ya desarrollada en trabajos previos); estas preguntas han de ser tácticamente enunciadas, con lo que las observaciones y las estrategias serán importantes a la hora de enunciar las preguntas (por ejemplo, una pregunta tipo "por qué" será más difícil de contestar cuantas más capas de cuantificadores sean introducidos).

J. Hintikka desarrolla esta propuesta para la abducción en su artículo de 1998. Para Hintikka estas estrategias son esenciales en el proceso de descubrimiento. Señala que Peirce estuvo completamente acertado al introducir la abducción como el elemento que introduce nuevas ideas y en separarlo de deducción e inducción; pero a la vez, para Hintikka (1998), la abducción no es un modo de inferencia: la abducción son unas reglas estratégicas que no pueden formularse en términos de una relación entre premisas y conclusión, solo en términos de estrategias completas<sup>63</sup> (Hintikka, 1998: 513). Hintikka distingue entre reglas definitivas, aquellas permitidas a la hora de hacer inferencias (las

---

<sup>63</sup> Rivadulla (2015: 197-198) también descarta la legitimidad lógica de la abducción y sitúa a la misma como estrategia de razonamiento. De igual manera, también señala la estrategia inferencial de la producción, la deducción aplicada al contexto de descubrimiento (ver Capítulo I.5.4).

reglas de transformación, que existen para deducción e inducción) y reglas estratégicas, las propias de la abducción, aquellas que dependen del contexto y que se basan en hacer las preguntas adecuadas. Inevitablemente esta visión conlleva una cuestión crucial: ¿qué es lo que hay que preguntar primero? La respuesta condicional de Hintikka es que la elección de la mejor pregunta es determinada por los mismos principios que la elección de una inferencia deductiva óptima en las mismas circunstancias, es decir, la mejor pregunta depende de nuestra habilidad para anticipar la respuesta (Hintikka, 1998: 528). Este autor señala algo que me parece clave en relación con la reflexión, indicada previamente, de la presencia del instinto en todas las formas de inferencia (ver Capítulo I.5.3): incluso en el caso de las reglas deductivas, el secreto de un buen estrategia es anticipar lo que la inferencia conduce. Esto es, las reglas estratégicas están presentes también en la deducción e inducción. Peirce, lo llamó instinto, Hintikka, reglas estratégicas; y nuestro campesino uzbeko se halla en un contexto donde este instinto o estrategias no se estilan, al menos para la deducción (ver Introducción y Capítulo I.5.3).

Schurz (2008) siguiendo la formulación de Hintikka defiende que toda inferencia tiene una función justificativa (o inferencial) y estratégica (o de descubrimiento) pero en grados diferentes (Schurz, 2008: 203):

La función justificativa consiste en la justificación de la conclusión, condicionada a la justificación de las premisas. La función estratégica consiste en encontrar la conjetura (conclusión) más prometedora la cual da lugar a subsiguientes operaciones probatorias empíricas o, en palabras de Hintikka, que promueve nuevas *preguntas* [...] En inferencias deductivas la función justificativa es máxima, debido a que las premisas garantizan la verdad de la conclusión. Las inferencias deductivas pueden tener también funciones estratégicas importantes, porque diversas conclusiones diferentes se pueden derivar de unas premisas dadas. En las inferencias inductivas no existe una gran función estratégica involucrada, porque las conclusiones inductivas de un conjunto de premisas están estrictamente definidas por las operaciones de generalización sobre más casos. Así que la función principal de las inferencias inductivas es justificativa, aunque su valor justificativo es incierto. Por otro lado, en las inferencias abductivas la función estratégica es *crucial*. A diferencia de la inducción, en los problemas abductivos a menudo nos enfrentamos a miles de posibles conjeturas explicativas (o conclusiones) [...] La función esencial de la abducción reside en su papel como estrategia de *búsqueda* que nos dice qué conjetura explicativa debemos establecer *primero* en una

investigación posterior. [...] En el lado contrario, la función justificativa de la abducción es menor. [*En inglés en el original*] (Shurz, 2008: 203-204)

De este modo, Schurz defiende el papel de la abducción como estrategia que nos lleve a una conjetura óptima en un tiempo razonable.

En el Capítulo I.6, destacaremos puntos clave de la metodología holmesiana a la hora de generar "buenas" abducciones. En ese capítulo, mi objetivo principal es presentar una serie de "detalles" que, en relación con la abducción, dejan de ser "detalles" y se convierten en piedras angulares a la hora de investigar, además de presentar el *diálogo razonado* como elemento esencial que nos permite evaluar las hipótesis abductivas y, por tanto, supone una guía teórica que nos acompaña en los tres estadios de la investigación peircianos. En este punto, creo conveniente señalar la propuesta de Paavola (2004) ya que posee cierta analogía con lo que veremos en la Capítulo I.6 y en la segunda parte de la tesis. Este autor distingue siete pasos: (1) Buscar algún tipo de fenómeno u observación anómalo, sorprendente o inquietante; (2) observar detalles, pequeñas pistas y señales de alarma; (3) búsqueda continua de hipótesis y ser conscientes de su condición de hipotéticas; (4) intentar encontrar qué clase o tipo de explicación o hipótesis podría ser viable para restringir la búsqueda de modo preliminar; (5) intentar encontrar explicaciones (o ideas) que por ellas mismas puedan ser explicadas; (6) buscar "patrones" y conexiones que encajen con el fin de establecer una unidad razonable; (7) prestar atención al proceso de descubrimiento y sus diferentes elementos y clases. Lo que me gustaría remarcar, es lo concerniente a la temporalidad de estas estrategias. Como señala este autor: «Aunque es posible discernir pasos abductivos o fases analíticamente, en la dinámica de la investigación estos pasos y fases operan juntos [desde el punto de vista temporal]» [*en inglés en el original*] (Paavola, 2004).

Por su parte, Anderson (2005: 12) propone unos hábitos relacionados con la actitud del investigador que son útiles a la hora de abducir. Cita un trabajo de Birch (1990) donde se exponen estos hábitos: (1) el hábito de buscar la verdad;

(2) el hábito de comunicar las ideas científicas; (3) el hábito de pensar de una manera integradora; (4) el hábito de mantener una esperanza regulativa en la posibilidad de la verdad. Si somos capaces de habituar estos cuatro elementos en nuestro razonamiento, seremos capaces de aproximarnos a una investigación de tal manera que las abducciones sean posibles y productivas.

En el capítulo siguiente, al igual que en Paavola (2004), y Anderson (2005), las estrategias son unas "normas" metodológicas sumamente aconsejables para quien se dispone a inmiscuirse en una investigación. No garantizan el éxito, como tampoco lo garantiza las formulaciones de Hintikka (1998), Aliseda (2006) o Schurz (2008). Pero ya sabemos que la abducción "es así". Lo que queremos es someter a crítica estas mismas abducciones. Si somos capaces de atender a cierta metodología y de buscar estrategias, seremos conscientes de nuestros caminos abductivos.



# I.6 Elemental, querido Peirce: el rol cognitivo de la abducción

*«Pensar de tarde en tarde en Sherlock Holmes es una de las buenas costumbres que nos quedan. La muerte y la siesta son otras. También es nuestra suerte convalecer en un jardín o mirar la luna».*  
*Sherlock Holmes, Jorge Luis Borges*

Una vez visto en qué consiste esa cosa llamada abducción, y conectando con el epígrafe anterior, habrá que ver cómo funciona dentro del proceso cognoscitivo general. Nuestra intención en este trabajo no es otra que descubrir y analizar la abducción en nuestro argumentar diario e incluso dentro del propio proceso de comunicación cotidiana. Para ello, recurriremos, una vez más, al personaje de Sherlock Holmes y al proceso de la investigación detectivesca en general.

Ya hemos visto cómo entendía Peirce la interrelación entre los tres tipos de razonamientos. Con el fin de encontrar alguna luz que nos guíe hacia "buenas" abducciones, veamos ahora cómo trabaja Sherlock Holmes a pie de calle. Es decir, acerquémonos un poco más a nuestra vida cotidiana, a aquellas cosas que nos plantean enigmas todos los días. Como afirman M. A. Bonfantini y G. Proni: «no se encontrará dificultad en advertir la perfecta correspondencia estructural

entre la lógica de la investigación según Holmes y la lógica del proceso del conocimiento general y de la ciencia en particular según Peirce» [*en inglés en el original*] (Bonfantini y Proni, 1988: 123). El hecho de que hayamos elegido a Holmes como nuestro campeón abductivo se debe, entre otras razones, a su escrupuloso modo de "deducir"<sup>64</sup> (como él mismo diría), es decir, a su ejemplar manera de proponer/proponerse hipótesis.

Esa perfecta correspondencia de la que hablan Bonfantini y Proni se desarrolla en Holmes paralelamente al método peirciano.

1. Surge un hecho sorprendente (asesinato, robo, desaparición...). Ante esto hay que buscar una explicación. Esta explicación debe predecir los hechos observados; por tanto, entre las numerosas o no tan numerosas hipótesis que podrían interpretar esos hechos debe adoptarse la más plausible.<sup>65</sup> [Abducción]
2. Una vez adoptada, deben exponerse las consecuencias necesariamente inherentes a la hipótesis postulada. [Deducción]
3. El último paso es la verificación de la/s hipótesis y sus consecuencias contrastándolas experimentalmente. [Inducción]

Una vez seleccionadas las hipótesis plausibles respecto a un caso, tendremos un conjunto reticular que confluirá en la hipótesis definitiva: dependiendo del caso, la identidad del asesino, ladrón, raptor, la localización de el/la o los desaparecidos, la traducción de un mensaje secreto... En suma, la solución del enigma. Este método es el que Holmes aplicará con bastante éxito en sus investigaciones. Desplegando su sistema en repetidas máximas que como un

---

<sup>64</sup> Holmes suele hablar casi siempre de deducciones para referirse generalmente a lo que Peirce llama abducciones. M. Truzzi afirma a este propósito: «Although Holmes often speaks of his deductions, these are actually quite rarely displayed in the canon. Nor are Holmes's most common inferences technically inductions. More exactly, Holmes consistently displays what C. S. Peirce has called abductions» (Truzzi, 1988: 69).

<sup>65</sup> Como bien indica Walton en *Abductive Reasoning* los argumentos plausibles son un tipo de suposición que es especialmente susceptible de prestarse a impresiones incorrectas y falacias (Walton, 2004).

*leitmotiv* constante van articulando un corpus metodológico flexible que precisa de cierto entrenamiento, a la par que del desarrollo de determinadas habilidades. Y siguiendo con este curso avanzado del método holmesiano, veamos cómo se destaca la *lógica docens* que practica nuestro detective frente a la *lógica utens* del inspector Lestrade o del propio Watson. Si nos detenemos en los errores que comúnmente cometen el inspector Lestrade, Watson o la misma policía en los relatos holmesianos, tendremos un catálogo de lo que caracteriza a las malas abducciones. En las historias de Conan Doyle lo que con mayor frecuencia despista a la policía es que, apenas iniciada la investigación de un crimen, esta tiende a adoptar la hipótesis que mejor explica unos hechos sobresalientes, pasando por alto las minucias, negándose a considerar los datos que no apoyan la postura tomada. Esta actitud la resume el propio Holmes en una de sus aventuras (*El misterio del valle Boscombe*) con su famosa frase: «There is nothing more deceptive than an obvious fact» [No hay nada más engañoso que un hecho obvio]. La policía, además, comete el error de teorizar antes de tiempo. El resultado es que, insensiblemente, comienza a distorsionar los hechos para ajustarlos a sus teorías, en vez de procurar que sus teorías se adapten a los hechos (ver Sebeok y Umiker-Sebeok, 1988: 19-24). Sin duda esto nos recuerda a las diferencias en la generación de hipótesis entre los médicos expertos y los nóveles (ver Capítulo I.4.1). Extrapolando estas enseñanzas, podríamos decir que los sujetos que poseen un mayor entrenamiento, estudio o capacidad son conscientes de que no hay que hacer operaciones con los hechos sorprendentes: estos han de seguir inalterables hasta encontrar la hipótesis que los integre.

A este respecto, quiero rescatar una anécdota narrada por D. Davidson, en su artículo "Incoherence and Irrationality". Es un ejemplo extraído de la vida cotidiana (o como él apunta, al menos de su vida) y su propósito era explicar el concepto de irracionalidad<sup>66</sup>:

Una tarde de primavera regresaba a casa a última hora de mi trabajo en la Universidad de Princeton. Era un día cálido y las puertas permanecían abiertas. Yo vivía en una vivienda de una hilera de casas adosadas en las que se alojaban los miembros del profesorado. Entré a través de la puerta.

---

<sup>66</sup> Wirth (1998) y Nubiola (2005) citan esta misma anécdota con el fin explicar, el primero, el principio de economía peirciano a la hora de adoptar hipótesis y la noción del hábito en la abducción, el segundo.

No me sorprendí al encontrar a la mujer de mi vecino en la casa: ella y mi mujer se visitaban a menudo. Pero me sentí un tanto sobresaltado cuando, al acomodarme en mi silla, ella me ofreció una bebida. Sin embargo, acepté con gratitud. Mientras ella estaba en la cocina preparando la bebida noté que los muebles habían sido reordenados, algo que mi esposa hacía de vez en cuando. Y entonces me di cuenta de que los muebles no sólo habían sido reorganizados, sino que una gran parte de ellos eran nuevos para mí. El *insight* real comenzó cuando empecé a apreciar lentamente que la habitación en la que me encontraba, aunque idéntica en tamaño y forma, era una imagen especular de la habitación con la que estaba familiarizado; las escaleras y la chimenea se encontraban en el lado contrario, al igual que la puerta de la cocina. Yo había entrado en la casa contigua a la mía. [En inglés en el original] (Davidson, 1985: 347).

Vemos que Davidson trataba de ajustar los hechos a su creencia de que se encontraba en su propia casa. Los pequeños detalles eran distorsionados para que no se convirtieran en algo sin explicación y se ajustasen a su hipótesis. Como hemos apuntado, así es cómo actúa Scotland Yard en los relatos de Conan Doyle y así es como los médicos nóveles comienzan el entrenamiento de su profesión.

Frente a los errores comunes que nos ocultan las "buenas" hipótesis, contraponemos los principios metodológicos holmesianos como garantes de una "buena" abducción. Como hemos visto, cuando uno se aventura a adivinar/hipotetizar nada garantiza el éxito absoluto, es decir, el dar con la hipótesis adecuada; no obstante se pueden poner todos los medios para que, con la cantidad de información que tengamos hasta ese momento y el grado de conocimiento consiguiente, nuestra hipótesis sea la más plausible en relación con esos parámetros; en consecuencia, no se trata tanto de dar con el número que abre la caja fuerte del éxito (al que se puede llegar por azar) como de hacerlo con un método coherente. Como dice Holmes en *El problema del puente de Thor*: «Hay que buscar siempre consistencia. Donde esta falle, hay que sospechar un engaño» (Doyle, 2008: 1337).

En el resto de este apartado me propongo, examinando la metodología Peirce-Holmes, extraer la serie de cualidades que caracterizan al buen investigador y por ende, cuáles son los errores y aciertos más frecuentes de nuestros personajes:

1. ***La odiosa rutina:*** Si bien la rutina puede ser nuestro aliado más firme cuando tratamos con situaciones "normales", en las cuales no es necesario ningún procedimiento ni perspicacia excepcional, en los casos peculiares, donde hay algún elemento singular, la rutina puede ser la pendiente más resbaladiza hacia el error. Así, Sherlock Holmes, en *Estudio en Escarlata*, califica al grupo de Lestrade como "grupo de torpes" y añade: «Actúan con rapidez y energía, pero sin salirse de la rutina. Son odiosamente rutinarios» (Doyle, 2008: 70). Recordemos aquí la fijeza funcional o *Einstellung*. Determinados problemas requieren la llamada de una lógica más sutil (*lógica docens*) que, como venimos insistiendo, es la lógica de nuestro distinguido detective. Precisamente una de las cualidades de Sherlock Holmes es su capacidad para detectar lo inusual en lo cotidiano<sup>67</sup>.
  
2. ***Los pequeños detalles; de cajas, ladridos, cuadros y otras cosas "sin importancia":*** Es por eso que Sherlock Holmes es capaz de descubrir muchas cosas que para la mayoría están ocultas. De ahí que uno de sus axiomas más repetidos sea el de prestar atención a todos los detalles, especialmente si son pequeños: «Siempre he sostenido el axioma de que los pequeños detalles son, con mucho, lo más importante» Sherlock Holmes en *Un caso de identidad* (Doyle, 2008: 344). Recordemos el relato *Estrella de Plata* para aclarar lo que quiero decir. Se trata del caso de la desaparición de un caballo de carreras de incalculable valor<sup>68</sup>. En un momento del relato se produce esta conversación entre Sherlock Holmes y otro personaje:
  - ¿Hay algo más sobre lo que quisiera llamar mi atención?
  - El curioso incidente del perro aquella noche.
  - El perro no hizo nada aquella noche.

---

<sup>67</sup> Desde luego se puede encontrar un paralelismo entre los dos tipos de lógica de Peirce y los períodos de ciencia normal y las crisis en la concepción kuhniana de la ciencia. Esta cualidad es la que resulta especialmente valiosa en épocas de crisis.

<sup>68</sup> Ver Hintikka (1988) para la formalización de este fragmento de la obra de Conan Doyle.

–Ese es precisamente el curioso incidente –comentó Sherlock Homes (Doyle, 2008: 989).

Una vez más la lógica elegante y sutil holmesiana (*lógica docens*) frente a la ceguera cotidiana (*lógica utens*). Veamos, como más adelante explica Sherlock Holmes, la importancia de este acontecimiento (deberíamos hablar, tal vez, de la relevancia de un no suceso en este caso):

Antes de decidirme, me había percatado de la importancia que tenía el silencio del perro. El incidente de Simpson me había mostrado que había un perro en la cuadra; sin embargo, a pesar de que alguien había entrado y se había llevado un caballo, no ladró lo suficiente como para despertar a los dos muchachos que dormían en el desván. Era evidente que el visitante nocturno era alguien a quien el perro conocía bien (Doyle, 2008: 989).

Este tipo de pequeños detalles que solucionan enigmas son esenciales en otras investigaciones, como pueden ser las forenses, arqueológicas o médicas. En la diagnosis médica el profesional debe examinar al paciente, y muchas veces son estos "insignificantes detalles" los que llevan a diagnosticar una enfermedad frente a otra con parecidos sintomáticos; ya vimos que según los médicos adquieren experiencia, sus diagnósticos son mejores que los de los nóveles al mostrarles el contexto del paciente, de donde, suponemos, pueden extraer esos pequeños detalles. Por último, podemos ver cómo se aplica esta peculiar "ciencia" de los pequeños detalles a una rama como la artística. C. Ginzburg en su ensayo "Clues: Morelli, Freud and Sherlock Holmes" (Ginzburg, 1988) nos habla del método de identificación de la autoría de una pintura llamado *Método Morelli* en honor a un pintor italiano que publicó una serie de artículos entre 1874 y 1876 en una revista alemana de historia del arte. Morelli afirmaba que los museos están llenos de cuadros mal atribuidos. Para poder distinguir un cuadro de una buena copia, Morelli sugería que no había que centrarse en las características más

evidentes de los cuadros, ya que estas son las más fáciles de imitar. Según su teoría, había que concentrarse en los detalles menores, en los menos significativos del estilo y la escuela del pintor: los lóbulos de las orejas, las uñas, la forma de los dedos de las manos y de los pies. E. Castelnuevo, historiador italiano del arte, hizo notar el paralelismo entre los métodos de Morelli y los del singular Holmes.

Siguiendo con sus agudos métodos de investigación y muy relacionado con los dos puntos anteriores, llegamos a otro de los axiomas fundamentales de todo buen investigador.

3. **Precipitación:** «Es una equivocación garrafal, el sentar teorías antes de disponer de todos los elementos de juicio, porque así es como éste se tuerce en un determinado sentido» Sherlock Holmes en *Estudio en escarlata* (Doyle, 2008: 71). Sin suficientes elementos de juicio, no se aventura a pronunciar teorías; así lo expresa en *El misterio de Copper Beeches*, ante las inoportunas preguntas de Watson acerca de un misterioso caso: «¡Datos, datos, datos! No puedo hacer ladrillos sin arcilla» (Doyle, 2008: 810). Quizás sea este el axioma nuclear sobre el que giran todos los demás. De hecho, si lo pensamos bien, tanto la capacidad para fijarse en los pequeños detalles (punto 2) como el no someterse a ejercicios rutinarios que impidan obtener ciertos datos esenciales (punto 1) podrían ser sus dos corolarios. En la mayoría de los casos Holmes utiliza argumentos que acumulan evidencia (*evidence-acumulating argument*; ver Walton, 2006: 115) en el sentido de que cada dato por sí mismo no da mucho apoyo a la conclusión, pero la secuencia completa hace plausible la conclusión. Es el caso de muchos de los brillantes descubrimientos sobre el pasado de sus clientes. En uno de sus casos este efecto acumulativo le sirve al propio Holmes para desechar lo que parecía una conclusión evidente. Se trata de un supuesto robo en el que se

comete un asesinato. Todo resultará ser una engañifa preparada al efecto. Este fragmento del texto de Doyle aclarará lo que quiero explicar:

Desde luego, hay en su relato algunos detalles que, si los consideramos en frío, resultan bastante sospechosos. Estos ladrones dieron un golpe importante en Sydenham hace quince días. Los periódicos hablaron de ellos y publicaron sus descripciones, y parece natural que si alguien desea inventar una historia en la que intervienen ladrones imaginarios se inspire en ellos. Pero en realidad, y como regla general, los ladrones que acaban de dar un buen golpe se conforman con disfrutar de su botín en paz y tranquilidad. Sin embarcarse en nuevas empresas arriesgadas. Además de esto, no es normal que los ladrones actúen a una hora tan temprana; no es normal que golpeen a una señora para impedir que grite, ya que a cualquiera se le ocurre que ese es el medio más seguro de hacerla gritar; no es normal que cometan un asesinato cuando son lo bastante numerosos para reducir a un solo hombre sin tener que matarlo; no es normal que se conformen con un botín reducido cuando tienen mucho más a su alcance; y, por último, yo diría que no es nada normal que unos hombres de esa clase dejen una botella medio llena. ¿Qué le parecen todas esas anormalidades señor Watson?

—Desde luego, su efecto acumulativo es considerable, y sin embargo, cada una de ellas por sí sola es perfectamente posible. [...]

—[...] Pero, de cualquier modo, creo haber demostrado que existe un cierto factor de improbabilidad en la historia de la dama. *El misterio de Copper Beeches* (Doyle, 2008: 812).

Como bien dice Holmes existe «un cierto factor de improbabilidad». Ya hemos visto que la abducción es un proceso de formación de hipótesis tentativo y sujeto a nuevos descubrimientos. Por eso, en el caso que nos ocupa, Holmes deberá buscar nuevos datos (y así lo hará) que confirmen o desmientan la mascarada. Más adelante se mostrarán varios ejemplos de lo peligroso que resulta aventurarse a sacar conclusiones precipitadas con datos insuficientes. No en vano uno de los objetivos de este trabajo es subrayar la importancia de ciertos factores contextuales que, en ocasiones, son ignorados. Muchas veces el número de informaciones que se manejan acotarán

el número de suposiciones que tenemos en mente para resolver un caso. Esto nos da pie para presentar el siguiente punto.

4. **Alternativas:** La abducción se puede considerar como generadora de hipótesis plausibles que son seleccionadas según unos criterios que dependerán, en último término, de los datos e informaciones que barajemos. Es en este sentido que Holmes exclama: «se me han ocurrido siete explicaciones diferentes, cada una de las cuales tiene en cuenta los pocos datos que conocemos. Pero ¿cuál es la acertada? Eso sólo puede determinarlo la nueva información que sin duda nos aguarda» *El misterio de Copper Beeches* (Doyle, 2008: 812). Esta capacidad para construir hipótesis plausibles está ligada a la capacidad para observar hechos ocultos. De este modo, para ver determinadas cosas hay que saber buscarlas primero, y esto no será posible, en muchas ocasiones, sin una teoría previa que "pretenda" esa información (nótese que no estamos hablando de una teoría previa ya asentada, error de quien se precipita en dar teorías, sino de encontrar o no evidencias que puedan inclinar la balanza hacia alguna de las hipótesis alternativas). Los datos no se reúnen ciegamente sino bajo un orden teórico previo. Nuestras observaciones presuponen un principio selectivo, como diría Popper. Por esta razón Holmes ve cosas que para los demás son invisibles. Encuentra, por ejemplo, una cerilla de cera hundida en el barro ante la incredulidad de otro inspector, y explica: «yo la encontré sólo porque la estaba buscando» (ver Caprettini, 1988). Mayr (1992) en *Una larga controversia: Darwin y el darwinismo* acentúa la posición de Darwin a este respecto:

Darwin «especulaba» sobre cualquier asunto que se encontraba. Se dio cuenta de que no se pueden hacer observaciones a menos que se tenga una hipótesis sobre la cual basar la observaciones [...] La exposición más clara de sus puntos de vista la hizo en una carta a Henry Fawcett.

«Hace unos 30 años se decía mucho que los geólogos debían observar y no teorizar; y no recuerdo bien a alguien que decía que a este paso un hombre bien podría ir a una gravera y contar los guijarros y describir los colores. ¡Qué extraño es que nadie vea que toda observación debe ser hecha a favor o en contra de un punto de vista si es que ha de servir para algo!» (Darwin y Seward, 1903). El método de Darwin era en realidad el método, sancionado por el tiempo, de los mejores naturalistas. Observaban muchos fenómenos y siempre tratan de comprender el cómo y el porqué de sus observaciones. Cuando algo no encaja inmediatamente en su sitio, hacen una conjetura y la comprueban con observaciones adicionales, que conducen bien a la refutación o bien al reforzamiento de la hipótesis inicial [...] No conozco ningún predecesor de Darwin que usara este método tan consistentemente y con tanto éxito (Mayr, 1992: 23-24).

La provisionalidad de las teorías va demandando rellenar ciertos huecos con nuevos datos o informaciones. Si un médico sospecha que un paciente puede tener neumonía "observará" el nivel de glóbulos blancos del paciente; pero para observar ese dato primero debe albergar la hipótesis de la neumonía, entre otras. L. Magnani lo ilustra en forma silogística del siguiente modo:

1. Si un paciente padece una neumonía, su nivel de glóbulos blancos aumenta.
2. Juan padece una neumonía.
3. El nivel de glóbulos blancos ha aumentado. [*En inglés en el original*] (Magnani, 2001: 21).

Magnani concluye:

De modo que la abducción selectiva es la creación de una suposición preliminar que introduce un grupo de hipótesis plausibles, seguidas por una deducción que explora sus consecuencias y por una inducción que las verifica con datos del paciente<sup>69</sup> (Magnani, 2001: 23).

Lo que quiero dejar claro ante todo es, una vez más, la necesidad de cierta flexibilidad para poder inclinarse por una u otra teoría según vayan surgiendo las nuevas informaciones, a la vez que cierta

---

<sup>69</sup> «Thus, selective abduction is the making of a preliminary guess that introduces a set of plausible diagnostic hypotheses, followed by a deduction to explore their consequences, and by induction to test them with available patient data».

habilidad para iluminar nuestro escenario con los múltiples o no tan múltiples focos teóricos pertinentes.

5. ***Diálogo razonado:*** En la segunda parte de la tesis desarrollaré en profundidad este punto. Lo que es importante señalar aquí es que en este tipo de diálogos prima el uso razonado de las proposiciones que construyen un argumento sobre cualquier otra consideración (Walton, 1988; 2007). De este modo, ante hechos sorprendentes, este diálogo nos conduce a la exposición clara, honesta y razonada de las hipótesis alcanzadas, justificando la validez de las mismas mediante argumentos. Además, los elementos claves de la abducción serán convenientemente tratados en el diálogo y este mismo nos guiará hacia la generación de nuevas hipótesis. Volviendo a Peirce, nos advierte de que «[n]unca hay que olvidar que nuestro propio pensamiento se realiza en forma de diálogo, y aunque en menor grado, está también sujeto a casi toda la imperfección del lenguaje»<sup>70</sup> (Peirce, *CP* 5.506, 1905). De esta manera, aunque pensemos en solitario, también hay que realizar un esfuerzo por argumentar convenientemente nuestras hipótesis, como si tuviéramos que convencer a otra persona racionalmente. Este ejercicio "minimiza" la imperfección del lenguaje y desvela las razones sobre nuestras abducciones.
  
6. ***Virtudes epistémicas:*** Me gustaría destacar ciertas aptitudes y actitudes que pueden caracterizar al buen investigador. No parece casualidad el hecho de que los grandes investigadores, tanto imaginarios como de carne y hueso, hayan sido caracterizados casi siempre como seres templados, constantes y tenaces. Es sobradamente conocido el carácter de Sherlock Holmes; los relatos

---

<sup>70</sup> «It should never be forgotten that our own thinking is carried on as a dialogue, and though mostly in a lesser degree, is subject to almost every imperfection of language».

de Conan Doyle son, principalmente, un estudio del peculiar carácter de su protagonista. Me parece interesante, en virtud del ejemplo real que luego expondré (este es el caso de médico húngaro Ignaz Semmelweis, ver Apéndice B), cómo le describe Watson en una de sus aventuras: «Contemplé con admiración cómo Holmes desplegaba su instrumental y escogía la herramienta adecuada con la tranquilidad y precisión científica de un cirujano que realiza una delicada operación» *La aventura de Charles Augustus Milverton* (Doyle, 2008: 1298). El mismo Holmes define el trabajo detectivesco como «la capacidad infinita de tomarse molestias» en *Estudio en escarlata* (Doyle, 2008: 77). Voltaire inviste de rasgos similares a Zadig, un personaje con una capacidad extraordinaria para la suposición:

Nacido con una índole buena fortalecida por la educación. Aunque rico y joven, sabía moderar sus pasiones; no era amigo de apariencias; no quería tener siempre razón y sabía respetar la debilidad de los hombres. Resultaba sorprendente ver que, aunque sobrado de ingenio, nunca se burlaba de los demás con esas palabras tan vagas, tan necias y tan tumultuosas de las maledicencias temerarias, de las decisiones ignorantes, de las chocarrerías groseras, del vano ruido de las palabras que en Babilonia recibían el nombre de *conversación* (Voltaire, 1999: 26).

Desde luego, nuestros antecedentes son personajes imaginarios; empero parece una necesidad, incluso a la hora de inventar personajes de este cariz, que satisfagan ciertos requisitos de verosimilitud. En primer lugar, para poder inteligir avezadamente un acontecimiento, un hecho o un conjunto de ellos, una realidad, al fin y al cabo, hará falta cierta medida, disposición y atención. En segundo lugar, para poder sostener una abducción concreta, sea esta en el terreno que sea (científico, legal, cotidiano...) se precisará, a su vez, de cierto método discursivo de presentación y ordenación de la misma, para poder convencer, ilustrar o rebatir a la otra parte. Desde luego dependerá del ámbito discursivo en el que nos hallemos para

valorar qué método será el adecuado. Aunque tanto lo dicho como lo que voy a decir a continuación tendrá su merecido desarrollo en el siguiente capítulo, no quiero cerrar este apartado sin mencionar antes una actitud que se me antoja imprescindible en el arte de la investigación. Llamaré a esta actitud *docta ignorancia*. G. Debrock en su artículo *El ingenioso enigma de la abducción* desarrolla esta idea cuyo origen se remonta hasta Nicolas de Cusa (1401-1464). Se resumiría así: «puesto que la verdad es infinita, ninguna proposición puede ser más que una conjetura, una *coniectura*, una adivinación» (Debrock, 1998). El trabajo del investigador consiste, pues, en ir eliminando las conjeturas erróneas; para ello hay que situarse con una actitud de cierto escepticismo, es decir, estar dispuesto a poner en tela de juicio cualquier hipótesis y a abandonar aquellas hipótesis refutadas por los datos adecuados. En este sentido podemos hablar también de *ignorancia generosa* a la que Montaigne se refería del siguiente modo:

Quien quiera curarse de su ignorancia ha de confesarla [...] Es la admiración el fundamento de toda filosofía, la inquisición, su progreso, la ignorancia su final. Incluso hay cierta ignorancia fuerte y generosa que nada tiene que envidiarle en honor y en valor a la ciencia, ignorancia que para concebirla no es menester menos ciencia que para concebir la ciencia (Montaigne, 1998: 297).

Y si, como es costumbre ya, volvemos la vista hacia nuestro detective, encontraremos un asunto en donde por su excesiva confianza en sí mismo, descuida sus conjeturas, conduciéndole estas a un desafortunado error. Se trata del caso *Norbury*, uno de los pocos en los que Holmes fracasa, también llamado *El rostro amarillo*.

No dijo otra palabra sobre el caso hasta entrada la noche cuando, con la vela ya encendida, se encaminaba a su cuarto.

—Watson —dijo—, si alguna vez piensa que estoy empezando a tener demasiada confianza en mí mismo o que me tomo menos molestias con los casos de lo que estos merecen, hágame el favor de susurrarme al oído "Norbury", y le quedaré muy agradecido (Doyle, 2008: 555).

En sus palabras Holmes parece que demanda un consejero que le susurre de vez en cuando: "Recuerda que eres falible".

La observación de estos puntos, puede convertirnos en magníficos investigadores. Ciertamente, en diversas ocasiones Watson trata de seguir los métodos de Holmes. Como en *El carbunclo azul*, donde Holmes apremia a Watson a que saque sus propias conclusiones acerca del dueño de un sombrero de fieltro perdido. «You know my method» [Ya conoce usted mis métodos (Doyle, 2008: 391)] le dice Holmes a Watson, porque defiende que observando cuidadosamente cierta metodología, "cualquiera" podría sacar sus mismas hipótesis. Sin embargo, Watson no es capaz de escudriñar el sombrero de la manera en que Holmes más tarde lo hace, aun conociendo el método holmesiano. Moviéndonos de la ficción a la realidad, lo mismo le ocurre al capitán Arseniev cuando trata de desvelar los misterios de la taiga siguiendo los métodos de su amigo y guía Dersu Uzala (ver, por ejemplo, Arseniev, 2009: 32). Vladimir Arseniev, oficial del ejército del Zar, llevó a cabo varias expediciones para realizar mapas de los desconocidos confines de Siberia durante la primera década del siglo XX. Las memorias de sus viajes son un tributo a la persona que se convirtió en su guía y fiel amigo, Dersu Uzala, un poblador de la región de Ussuri (un *gold*), cazador y poseedor de una sagacidad prodigiosa para interpretar los secretos de la taiga. Ciertamente, la visión de Arseniev con respecto a las maravillosas abducciones de Dersu es la de un hombre de ciudad que se ve inmerso en un océano profundo ingobernable, del que no habría conseguido salir de no ser por el conocimiento profundo de la taiga que Dersu poseía. Quién sabe si un compatriota de Dersu Uzala hubiera calificado las hipótesis de nuestro cazador como parte de la *lógica utens* de todo su pueblo. Lo que es cierto, es que esas hipótesis salvaron, en diversas ocasiones, la vida del capitán y la de sus hombres en aquella tierra inexplorada y hostil.

Las analogías con Holmes son múltiples. La que ahora queremos destacar es que Dersu sigue un método y se sorprende de que Arseniev no lo haya

aprendido para sacar sus propias conclusiones, al igual que Watson. Veamos cómo relata Arseniev estas consideraciones:

Yo me extasiaba delante del paisaje, mientras que el *gold* examinaba cualquier pequeña rama rota, sabiendo esclarecer, de acuerdo con su posición, la dirección que había seguido el paseante. Igualmente definía el tiempo del pasaje, según el aspecto más o menos reciente de la rotura, y podía adivinar la clase de calzado, etc. Cada vez que yo no alcanzaba a comprender algo, o, expresaba alguna duda, Dersu me repetía:

—¿Cómo no lo comprendes, después de haber marchado tantos años por la montaña?

Todo lo que para mí era incomprendible, le parecía a él simple y claro. A veces le sucedía encontrar pistas en un lugar donde yo no podía percibir nada, a pesar de todos mis esfuerzos. Él, por el contrario, sabía notar que había pasado por allí una vieja cierva con su cría de un año. Estos dos animales —explicaba— habían ramoneado brotes de espírea (reina de los prados), pero habían huido precipitadamente, asustados, según las apariencias, por algo. Estas observaciones no las hacía por vanidad, ya nos conocíamos demasiado íntimamente para eso. Dersu las exponía simplemente por ese hábito inveterado de no descuidar ningún detalle y de considerarlo todo con atención. Si él no se hubiera aplicado desde su infancia a estudiar las pistas, hacía tiempo que se hubiera muerto de hambre. Burlándose levemente de mí, Dersu sacudía la cabeza y me decía:

—Mira, tú eres un verdadero niño; te paseas con la cabeza colgando, sin ver nada, a pesar de tus ojos, y sin comprender las cosas. ¡Están bien los ciudadanos en su ciudad! Allí no tienen ninguna necesidad de cazar el ciervo; si quieren comer lo compran. Pero cuando viven solos en la montaña perecen.

A decir verdad, tenía razón. Miles de peligros acechan al viajante solitario en la taiga, y no puede salir victorioso de esta lucha constante más que sabiendo conocer las pistas (Arseniev, 2009: 191-192).

Si bien con estos ejemplos vemos que muchas veces no es suficiente con conocer el método para llegar a abducciones relevantes en un contexto dado, lo que sí me gustaría señalar es que estos métodos nos ayudan a someter a crítica nuestras abducciones, hayan sido relevantes o no. Además, ejercitar el método conducirá a una mayor experiencia, que, como hemos visto, también ayuda a mejorar la generación y justificación de las hipótesis. Tanto Watson como Arseniev no necesitan seguir el método a menudo, son Holmes y Dersu los que les ahorran ese trabajo. Si por desgracia, nuestro capitán Arseniev se hubiera quedado sin compañía algún tiempo en la montaña, para sobrevivir, hubiera tenido que realizar un ejercicio habitual y constante del método de Dersu, con lo que, seguramente, hubiera alcanzado un grado de observación mucho mayor del que

posee tras tantos años acompañado de su amigo. En este caso, observamos la vital importancia de, al menos, conocer el método; en este caso, es cuestión de vida o muerte.

# A. EL MEGATERIO

*«Na hay belleza exquisita,[...]  
sin algo extraño en la proporción».*  
Edgar Allan Poe en *Ligeia* (Poe, 1955: 578-579)

A partir del trabajo del historiador de la ciencia Juan Pimentel sobre la reconstrucción del megaterio (Pimentel, 2010), trataré de elucidar, ilustrar y ejemplificar algunas de las cuestiones ya vistas.

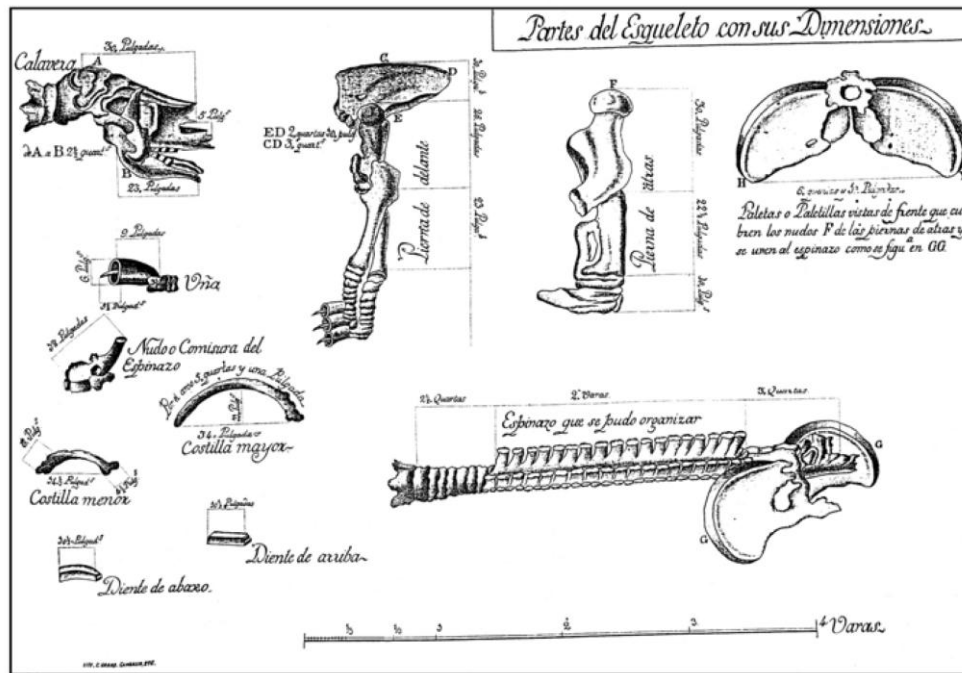
El caso del megaterio es de sumo interés porque se trata de un acontecimiento único y singular dentro de la historia de la anatomía animal. Fue el primer animal extinto reconstruido, animal colosal que se puede contemplar en un rincón casi oculto del Museo de Ciencias Naturales de Madrid. Una reconstrucción en donde la abducción será clave para interpretar el proceso, en un terreno donde la imaginación, rigor científico y debate público constituirán una red explicativa imprescindible para entender este particular episodio.

## A.1 Relato

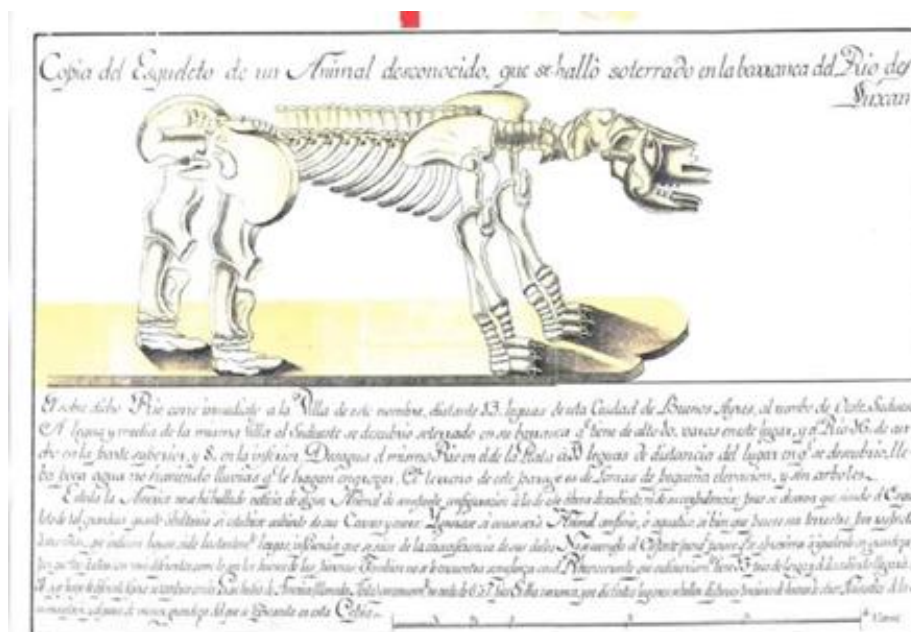
Pero contextualicemos, en la medida de lo posible, la historia del megaterio a partir del magnífico relato de Juan Pimentel:

En 1787, Francisco Aparicio, alcalde de la villa de Luján (Argentina), tiene noticias de que dentro de su jurisdicción están descubriendo unos huesos de enormes proporciones. Nuestro alcalde se pone en contacto con Manuel Torres, un fraile dominico, *amateur ilustrado* (así lo califica Pimentel) con conocimientos de historia natural. Es él quien termina de desenterrar el esqueleto, no sin problemas (nos situamos en los inicios de la paleontología), ya que se trataba de un trabajo de exhumación muy delicado. Acude al enclave también, un dibujante llamado Francisco Javier Pizarro para que «sacara puntual dibujo, antes que se mueva y arriesgue la dislocación o fractura de sus partes, sacando también sus dimensiones en detalle y por el todo» (texto citado de Oficio del Marqués de Loreto, 30/04/1787, en Furlong (1948), p.341 en Pimentel, 2010: 126-127).

A la postre, los huesos fueron embalados y transportados a Buenos Aires, en donde quedaron almacenados entre julio de 1787 y marzo de 1788. Allí, un oficial cartógrafo de origen portugués, José Custodio Súa y Faria realizó (o *copió*) dos dibujos que acompañaron al esqueleto en su viaje a España (Figuras A.1 y A.2). Uno de los dibujos presenta alguno de los huesos principales del animal por separado (la cabeza, una uña, una extremidad posterior y otra anterior, la columna vertebral, un par de dientes, dos costillas, las paletillas y la cabeza). Cada hueso recibe un tratamiento independiente. El otro dibujo responde a la primera reconstrucción del esqueleto, algo que no se sabe si se llevó a cabo o no efectivamente o si solo se trata de su reconstrucción imaginada en papel.



**Figura A.1:** José Custodio Sáa y Faria. Dibujo de diferentes partes del esqueleto del megaterio (reproducido de Trelles, 1882). *Fuente:* (Mones, 2002: 179).



**Figura A.2:** José Custodio Sáa y Faria. Copia del Esqueleto de un Animal desconocido, [Megaterio] que se halló soterrado en la barranca del Río Luxan (1788). Manuscrito en negro a la aguada, 36 x 52 cm. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Archivo General de Indias, España.

*Fuente:* <http://www.20-10historia.com/articulo12.phtml>;  
 Los Conejos de Calabaza, Irina Podgorny, Universidad de Quilmes.

Aquí radica el gran problema o puzle (nunca mejor dicho) ya que se trataba de ordenar un montón de huesos (piezas) separados y dispersos. La otra cuestión trascendental de este episodio es que no había un modelo, ya que nuestro animal no guardaba relación con ninguno de los conocidos. Como afirma Pimentel: «La *copia* a la que se refería Saa y Faria no podía ser otra cosa que un trabajo innovador, más productivo que reproductivo, más poético que mimético. [...] Para ver aquél animal lo primero que había que hacer era *imaginarlo*, esto es dotarlo de una imagen» (Pimentel, 2010: 130). He aquí el hecho sorprendente e inesperado dentro de un marco cotidiano: ¿Qué clase de animal podría surgir de esos huesos? El dar respuesta a esta pregunta fue un trabajo abductivo de primera magnitud ya que tuvieron que pasar varios años para llegar a una respuesta «satisfactoria, [...] sorprendente y revolucionaria» (Pimentel, 2010: 130).

En este conjunto inconexo de huesos se encontrarían 18 vértebras que formaban una columna vertebral de 4.5 metros de longitud a la que había que añadir una cabeza de 70 centímetros. En definitiva, se enfrentaban a una incógnita de 4.5 metros de longitud y dimensiones ciclópeas. Además, la morfología de la cabeza era extrañamente curiosa:

Bajo unos maxilares muy marcados se situaban dos poderosas mandíbulas en las que encajaban unos dientes anchos con formas de molares. Si le añadimos que las extremidades, muy robustas, estaban rematadas por unos pies cuyos dedos finalizaban en una suerte de garras dotadas de unas vainas o uñas que parecían afiladísimas, el conjunto resultaba más que extraordinario, realmente prodigioso. ¿Un herbívoro con garras de carnívoro? ¿Un felino del tamaño de un paquidermo? (Pimentel, 2010: 131).

Se preguntaba Juan Pimentel. Saa y Faria se manifiesta completamente asombrado ante tal fenómeno. Una batería de cuestiones le sacuden sin solución de continuidad: ¿Sería un animal anfibio o acuático? Tiene semejanzas con el elefante o el rinoceronte pero difiere de ellos notablemente.

Parece que se configuraba ya la imagen de una especie de cuadrúpedo en reposo, con la espina dorsal paralela el suelo y unas patas erguidas en perpendicular al mismo. Esta primera identidad que le atribuyeron los primeros que lo montaron y/o lo dibujaron (Torres, Pizarro

y Súa y Faria)<sup>71</sup> era la de un paquidermo o un felino de dimensiones colosales.

Dos atributos anatómicos parecían perturbar cualquier interpretación: no tenía pezuñas sino garras de carnívoro, pero no se había visto un carnívoro de 5 metros de largo y 2 de ancho. Por otro lado, sus mandíbulas eran de aspecto molariforme, por lo que no podía tratarse de un felino. Aquella extraña quimera (como lo describe Pimentel) parecía un herbívoro por sus piezas dentales y bestia fiera a causa de sus garras. Tampoco era descartable que se tratase de dos individuos de especies diferentes. Una de las teorías en boga del momento era aquella que sostenía que el ser humano, especialmente en América, tenía unos antepasados gigantes ya extintos<sup>72</sup>. No obstante, estas hipótesis quedaban descartadas al extraer el esqueleto de la barranca del río Luján. Seguía, pues, el inefable misterio en pie. Hay que destacar que América era un continente que albergaba lo maravilloso y lo monstruoso por su carácter de tierras lejanas y semidesconocidas, *Topos idóneo* donde proyectar la fantasía y compensar, así, las lagunas del conocimiento científico todavía en ciernes.

Hay que aclarar que la concepción de la extinción no era, ni mucho menos, el paradigma de la historia natural del siglo XVIII. Solo una minoría albergaba la posibilidad de la existencia de especies diferentes en el pasado. Es decir, los restos encontrados podían pertenecer a un animal no extinto. De hecho, el virrey del Río de la Plata reunió a representantes de las comunidades indígenas para interrogarles con el objetivo de saber si reconocían al animal. Desde Madrid, el ministro Antonio Porlier le transmitía al virrey de Loreto los deseos de Su Majestad de conseguir algún animal vivo que perteneciera a la especie del esqueleto.

Un nuevo personaje asoma a la palestra de nuestra historia en este itinerario abreviado del descubrimiento del megaterio. Se trata de Juan Bautista Bru de Ramón, pintor y diseñador del Real Gabinete de Madrid donde llegó el esqueleto de Luján, autor del montaje y la primera

---

<sup>71</sup> Si bien ellos fueron los primeros protagonistas de la historia, se desconoce de quién surgió la idea del primer dibujo del megaterio "montado".

<sup>72</sup> Juan Pimentel hace referencia en este punto a la obra del franciscano José Torrubia, *Gigantologia spagnola vendicata* (1760).

descripción del esqueleto. Su formación había sido la de pintor en la Academia de Santa Bárbara y en la escuela Francisco Bayeu. Había trabajado ocasionalmente como taxidermista, ingresando en 1777 como "primer disecador" del Real Gabinete. En el museo madrileño se dedica a pintar, montar y disecar animales, pero dista mucho de ser un naturalista profesional. Según el propio Pimentel, «no era la persona indicada para acometer un trabajo de estas características. Sus conocimientos zoológicos no eran reseñables, no digamos ya sobre paleontología de vertebrados» (Pimentel, 2010: 146). En todo caso, el asunto era nuevo e inaudito y según insiste el autor del relato, «quizás el caso le venía grande a (casi) todos los naturalistas, anatomistas, expertos en zoología y recolectores de fósiles de la época» (Pimentel, 2010: 146).

Hay que destacar las tres tareas que realizó Bru: el montaje, la descripción y los dibujos:

**1. El montaje:** Se trata de la parte más imaginativa y que requería de muchos conocimientos para llegar a la reconstrucción adecuada. La reconstrucción está plagada de errores osados: «se compró una calavera de una mula para por ella tomar una idea para el arreglo de la del esqueleto y juntamente se compró la cola» (texto citado del Libro de Cuentas del Real Gabinete de Historia Natural, Caja nº59, 1776-1809, f. 120, MNCN, en Pimentel, 2010: 147). A falta de un modelo o patrón, Juan Bautista Bru recurrió a la mula. Para ello tuvo que cortar, serrar y limar muchos huesos, rellenar con corcho muchos otros y añadir otros para encajar en su lecho de Procusto a esta su criatura inimaginable. Para realizar estas tareas contrató a un cerrajero y un carpintero. Alteraría, así, gravemente la anatomía del vertebrado disponiéndolo en una posición inadecuada que es en la que hoy lo podemos encontrar en el Museo de Ciencias Naturales; es decir, como si de una mula colosal se tratase. De esta configuración destacan dos cualidades que fueron las que cautivaron la atención de los expertos: su enorme tamaño y su extravagante morfología.

**2. La descripción:** En su descripción, realizada en colaboración con Joseph Garriga, en contra de lo que parecía proponer el montaje, se decanta por una hipótesis más efectista: estamos ante una fiera carnívora y depredadora que «abrigaba en sí toda la ira de los elefantes, toda la furia

de los leones y toda la rabia de los tigres» (texto citado de Joseph Garriga, *Descripción del Esqueleto de un cuadrúpedo muy corpulento y raro, que se conserva en el Real gabinete de Historia Natural de Madrid*, Madrid: Imprenta de la viuda de José Ibarra, 1796, en Pimentel, 2010: 151). El esqueleto parecía reunir las características de lo sublime por su grandiosidad terrorífica y su belleza totalmente novedosa.

**3. Los dibujos:** Los dibujos y grabados fueron realizados por Juan Bautista Bru y Manuel Navarro, un grabador asociado a la Academia de Bellas Artes de San Fernando. El grabado permitía distribuir imágenes idénticas entre los miembros de la comunidad científica para su discusión. Estos grabados permitían el "acceso" a los restos fósiles de la criatura ignota. Las planchas eran un prodigio de técnica y belleza, según Pimentel. Imágenes de gran precisión que muestran los profundos conocimientos de arquitectura y anatomía de los grabadores. Se grabaron cinco planchas, cuatro de ellas reproducían los huesos aislados y agrupados por criterios anatómicos y la quinta reproduce el esqueleto montado, esto es, la primera reconstrucción de un animal extinto en toda la historia.

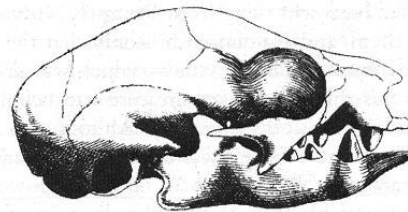
Como explica Pimentel, este extraño y magnífico ser carecía de narrativa. Se trataba de una «monstruosidad indecible» (Pimentel, 2010: 157), una enorme incógnita, un misterio sin parangón que reclamaba una interpretación convincente. Y es en este momento donde surge el Sherlock Holmes de esta historia. Su nombre es George Cuvier, el gran naturalista, que tuvo acceso al esqueleto gracias a unas copias de los grabados originales. Como destaca Pimentel, la ciencia es una actividad social; dialéctica y argumentativa, diríamos nosotros. Estas copias fueron las que dieron pie a un informe, por parte de Cuvier que constituyó, a la sazón, su primer artículo de fósiles y anatomía comparada en 1796 [el mismo año en que se publicó la descripción del esqueleto de Garriga] (*Notice sur le squelette d'une très-grande espèce de quadrupède inconnue jusqu'à present, trouvé au Paraguay, et déposé au Cabinet d'Histoire Naturelle de Madrid*).

Cuvier resolvió el misterio, el enigma de la aparente incoherencia entre la dentición y las garras, empleando sus conocimientos sobre otros vertebrados, en donde juegan un papel predominante la analogía y la

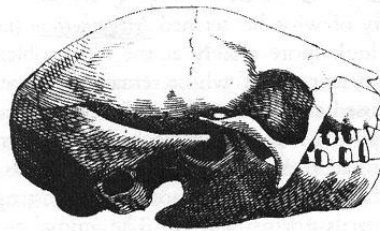
extrapolación. Se basó, primeramente, en lo que se llama morfología funcional, es decir, los órganos de un ser vivo están relacionados entre sí y dependen de las funciones que desempeñan. Como afirma Pimentel: «La naturaleza no hacía nada en vano –como querían los clásicos–, de manera que averiguar las formas y los hábitos de un ser vivo era cuestión de agudizar la observación y aplicar la lógica» (Pimentel, 2010: 183). Lógica, observación e imaginación, los ingredientes básicos de la abducción. Las dos conclusiones que sacó a partir de la copia de los grabados fueron:

(1) que aquellos huesos no se correspondían con los de ningún ser vivo conocido y (2) parecían encajar con los edentados, una familia de animales que combinaba esa dentición con esas poderosas garras (extrañamente no unguladas). Se trataba de la familia que incluye a los perezosos, los armadillos y los osos hormigueros. Otras características que encajaban con la hipótesis de la pertenencia con la familia de los edentados eran: (a) la presencia de clavículas, (b) la anchura de las caras de la mandíbula inferior y (c) la gran apófisis en la base del arco cigomático (Figura A.3).

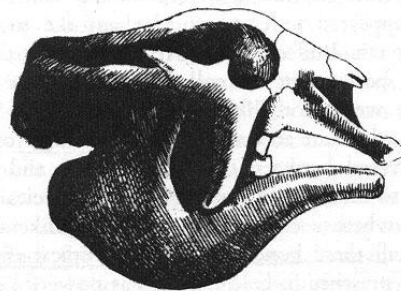
1 Paresseux didactyle ou unau



2 Paresseux tridactyle ou Ai



3 Animal du Paraguay



**Figura A.3:**

George Cuvier. Cráneos de un perezoso didáctilo, otro tridáctilo y el megaterio.

Fuente: University of California, Irvine, Dr. Barbara J. Becker

<http://faculty.humanities.uci.edu/bjbecker/RevoltngIdeas/lecture16.html>

Estas especies tropicales eran relativamente desconocidas en Europa y, además, estaba el problema de que su tamaño era mucho menor al de nuestra criatura, por lo que el esqueleto pertenecía a un animal extinto.

Esto era otro escollo para sustentar la hipótesis, dado que había que postular un mundo antiguo distinto del actual. Lo bautizaron, primeramente como *Megatherium Americanum* (el gran animal americano) para modificarlo poco después por *Megatherium fossile* ya que con esta nomenclatura binomial se apuntaba a ese pasado remoto de una forma extinta. Juan Pimentel nos lo narra mucho mejor de lo que yo pudiera hacerlo: «[E]l joven Cuvier descubrió el misterio de su identidad y lo bautizó con un golpe ¿cómo llamarlo? ¿Lucidez? ¿Maestría? ¿Ingenio? ¿Método? ¿Rigor científico? ¿Imaginación?» (Pimentel, 2010: 180). Y más adelante continúa:

Precisamente Linneo, el nuevo Adán que había rebautizado a los seres vivos, cuando dio con la fórmula binaria de su nomenclatura –un método ideado prácticamente como un juego, con fines mnemotécnicos– dijo tener sensación de haberle colocado el badajo a una campanilla. Así ocurre cuando se encuentra la palabra precisa para designar o nombrar un objeto o un hecho. Algo resuena en su interior. Cuvier lo debió sentir. (Pimentel, 2010: 187).

No creo que le sea muy difícil al lector encajar, espero que sin necesidad de cola, serruchos, ni polvos blancos, el relato con los anteriores capítulos. El badajo del *insight* que nos alerta ante una posible y más plausible reorganización de las piezas.

El Megaterio, como reto científico, enigma atávico y encrucijada del conocimiento, fue objeto de diferentes abordajes interpretativos que fueron otorgándole una morfología cada vez más precisa y coherente. El debate global, gracias a la difusión de los grabados, produjo un diálogo a varias voces genuinamente enriquecedor.

Una de estas voces fue la de Thomas Jefferson, futuro presidente de los EE. UU. y avezado en varias disciplinas entre las que se incluían la paleontología. Jefferson estaba muy interesado por los descubrimientos de un lugar llamado Big Bone Lick, unas marismas al sur del río Ohio. Desde los primeros hallazgos en 1739, donde se habían encontrado huesos de un extraño animal parecido al mamut, hasta la década de 1760, en la que se habían multiplicado las excavaciones, se erigía otro gran enigma conectado con el megaterio. Al animal de Ohio se le denominó como *American incognitum*. Dos bandos se enfrentaban en torno al problema de

estos huesos, una vez más, misteriosos. Por un lado, aquellos que como el conde Buffon apoyaban la tesis de la inferioridad de la naturaleza americana (por su humedad frígida, la ausencia de grandes animales selváticos y la decadencia de sus animales domésticos). Por otro, el bando impugnado, en el que se situaba el propio Jefferson y que sostenía que el centro de América estaba bendecido por las mejores frutas, tierra de promisión fértil y poderosa. Para Buffon, pues, el *American incognitum* era un animal procedente de una América septentrional con un clima mucho más cálido. Para los del bando jeffersoniano (permítaseme la licencia) dentro de su visión providencialista y deísta no había lugar para la extinción de las especies. Dentro de este panorama, en 1797, en Virginia, aparecen los restos de otro curioso animal. Este animal, a diferencia del de Ohio (un mastodonte), en lugar de pezuñas, tenía garras. Jefferson lo bautizó como *Megalongyx* (gran garra). Tentado a introducir el *Megatherium* en esta fauna terrible y poderosa, Jefferson lee el artículo de Cuvier y se da cuenta de la similitud entre el gigante perezoso del río Luján y los restos de Virginia: se trataba de una especie gigantesca, en efecto, pero intermedia entre el perezoso y el armadillo. Jefferson tuvo que abandonar la idea de mostrar como prueba de la fiereza de la fauna americana estos restos, asumiendo que la especie de Virginia era más bien similar a uno de los animales que le "servía" a Buffon para defenestrar a la naturaleza americana: el perezoso.

A finales del siglo XVIII parecían generarse dos consensos dentro de la historia natural: la Tierra parecía tener un pasado mucho más largo de lo que se creía y los fósiles eran útiles para aclarar ese pasado. Surge una nueva disciplina como la geología, si bien todavía no se había formalizado la paleontología.

Cuando se produce esta incógnita o ardiente debate en torno al megaterio, la cuestión sobre el pasado de la Tierra era fundamental para resolver el misterio. Había dos teorías contrapuestas: (1) el modelo uniformista y gradualista de Hutton que abogaba porque los cambios se habían producido por una acción constante de la erosión, la sedimentación y el calor durante millones de años. Y, enfrentado, (2) el modelo catastrofista de Deluc en el que épocas de crisis seguían a otras de gran

estabilidad, lo que, en consecuencia, producían dos mundos completamente distintos por la violenta irrupción de una catástrofe. Muchos fósiles, como el nuestro, parecían mostrar una forma muy diferente a la actual, lo que parecía apoyar la tesis de la catástrofe. No obstante, la extinción ponía en tela de juicio dos ideas arraigadas en relación con la Providencia. Por un lado, que Dios recelara de su propia obra, extinguiendo especies y, por otro, parecía refutar la antigua idea aristotélica del mundo como mejor de los posibles.

En este marco, la forma fosilizada de vertebrados ignotos fue muy relevante para desengrasar los argumentos, convirtiéndose, así, en testimonios de la historia geológica. Era un panorama de agitación interpretativa en donde hallazgos e hipótesis iban de la mano en una maraña todavía inescrutable, pero que se iba desenredando a pasos agigantados.

La ventaja de Cuvier con respecto a los demás estudiosos de historia natural es que, en París, tenían a su disposición la mayor colección del mundo de vertebrados. La posibilidad de poder tener acceso a un esqueleto de perezoso, «[p]osiblemente el único lugar de Europa donde se podía encontrar» (Pimentel, 2010: 244), le permitió a Cuvier relacionarlo con el megaterio (recordemos la Figura A.3, la semejanza de las calaveras del megaterio, un perezoso didáctilo y otro tridáctilo, constituían una evidencia de peso). Parecía ser, entonces, que las especies fósiles eran los testigos "mudos" de ese mundo perdido. Cuvier, adoptó el modelo binario de Deluc, tesis que resulta equivocada desde nuestros ojos.

Después del megaterio llegarán infinidad de casos que Cuvier irá identificando con suprema habilidad de arqueólogo zoológico. Pero no solo interpretó, clasificó y explicó numerosos casos dudosos en relación con los paquidermos, rinocerontes y elefantes, sino que incluso llegó a predecir en las canteras de Montmartre (en 1806), a partir de la cabeza, el esqueleto de una salamandra terrestre; por la dentadura, dedujo que habría de tener unos huesos marsupiales en la parte posterior de la columna.

Hemos tratado de mostrar los tres momentos que se sucedieron a partir del descubrimiento del enigmático esqueleto: (1) el propio descubrimiento y su reconstrucción; (2) el montaje en Madrid y la

impresión de las láminas de Bru y Navarro; y (3) la intervención decisiva de Cuvier que, haciendo gala de sus conocimientos, imaginación y capacidad de observación lo situó entre los edentados.

No obstante, la cosa no quedó ahí. A partir de 1820, nuevas voces se suman al debate con la publicación de *Osteología comparada* por parte del embriólogo Heinz Christian Pander y el naturalista Joseph W. Edward D'Alton. Se abre camino una nueva hipótesis que corregía y aumentaba la de Cuvier. Estos hombres, fascinados por el megaterio, en una visita a Madrid, le dedicaron el primer volumen de su tratado. En su obra, consideran que el megaterio y el megalonyx eran los antepasados de los edentados tradígrados, trasladando, así, «la metamorfosis entendida a la manera de Goethe desde las plantas a todos los seres vivos, así individual como colectivamente» (Pimentel, 2010: 267). En definitiva, las especies no eran estables, como sostenía Cuvier, sino que se producía una evolución entre las formas vivas. En 1823, Cuvier prepara una nueva edición de su obra y modifica levemente su concepción del edentado. Además, sustituye las imágenes de Bru y Navarro por las de Pander y D'Alton, y, gracias al trabajo de éstos, confirma que Bru estaba equivocado en la disposición de los dedos de las patas delanteras. Tras la muerte de Cuvier, nuevos debates se abrieron en torno a estos flecos sin resolver que pueden acabar con una teoría. La pregunta era qué función tenían ciertos rasgos anatómicos que parecían no tener una explicación. William Buckland, el primer catedrático de geología en la Universidad de Oxford, dio con la clave:

el poderoso hocico del megaterio era en realidad una trituradora de raíces, su pequeña trompa, una herramienta para extraerlas, sus manos unas extractoras afiladas y capaces de llegar hasta grandes profundidades. La robustez de las extremidades inferiores, la fortaleza de la cola, se explicaban por razones de estabilidad y funcionalidad (Pimentel, 2010: 277).

Lo que parecía una anatomía desviada, una desviación de la naturaleza, quedaba ahora explicado en un conjunto anatómico nada gratuito.

La configuración definitiva del megaterio, su definitiva caracterización, fue debida a Richard Owen, uno de los más grandes

paleontólogos y anatomistas, que dedicó al megaterio una serie de cinco artículos, aclarando su anatomía y hábitos. La gran y monstruosa incógnita surgida de la tierra como si de una criatura atávica e inefable se tratara, quedaba así "resuelta" tras 50 años de animado debate entre las cabezas más inteligentes de su tiempo. El propio Darwin, que en su viaje del Beagle a la Patagonia confundió los restos de un megaterio con los de un rinoceronte, así lo reconoció: «the habits of life of these animals were a complete puzzle to naturalists, until Professor Owen solved the problem with remarkable ingenuity»<sup>73</sup> (cita de Charles Darwin, *The voyage of the Beagle*, 1839, Chapter 5, Bahia Blanca, en Pimentel, 2010: 289).  
<http://darwin.thefreelibrary.com/The-Voyage-of-the-Beagle/5-1>.

Un puzle y la capacidad inventiva, dos palabras que nos muestran el camino para que, terminado el relato, comience el análisis abductivo.

## A.2 Análisis

Lo primero que hay que considerar son las características singulares que hacen de este caso un acontecimiento de primera magnitud para nuestros intereses. En primer lugar, *[Dato-1]* no es baladí enfrentarse con una serie de huesos desperdigados, sean estos de quien sean. Esta cuestión ya despierta en nosotros un deseo de explicar qué es lo que nos dicen estos signos, pendientes de interpretación. Como apuntamos al inicio de esta tesis, con la cita de Arsuaga y Martínez (Capítulo I.1) *llegamos a la escena del "crimen" cuando ya se ha producido* y debemos reconstruir, a partir de datos indirectos, el sentido del acertijo que se nos plantea.

Pero nuestro caso está repleto de circunstancias increíbles que le hacen ser una singularidad entre lo singular. Otra cuestión que requiere una explicación

---

<sup>73</sup> «Los hábitos de vida de estos animales eran un completo rompecabezas para los naturalistas, hasta que el profesor Owen resolvió el enigma haciendo gala de un ingenio notable».

particular es [*Dato-2*] la enormidad de los huesos. Algo muy extraordinario ya de por sí. A esto hay que sumarle, como ya hemos apuntado, la dispersión de los mismos. Estos dos factores convierten a la empresa de reconstrucción en un enigma sin parangón ya que [*Dato-3*] no hay modelo en el que integrarlos. El descubrimiento se aleja, pues, de lo que sería un caso más cotidiano para alguien entendido, como por ejemplo, el descubrimiento de los huesos de un oso hormiguero, muy comunes en la zona. Vemos cómo, en este caso, el "razonar cotidiano" (cuando hablo de "razonar cotidiano" en este caso me refiero al de alguien con alguna experiencia en la interpretación de huesos) no es suficiente (*lógica utens*) y es cuando las personas entendidas, que se interesan por resolver el misterio, han de reclamar la ayuda de la *lógica docens*, esto es, profundizar en el problema con el fin de resolverlo (buscar su verdad) y con todas las herramientas disponibles (estudio, imaginación...). El propio Juan Pimentel habla de trabajo innovador, productivo y práctico. Es por esta razón que podemos hablar de diferentes grados de creatividad dentro de la abducción. Anderson (1987: 18) ilustra esta cuestión con un ejemplo que me parece revelador a este respecto:

Supongamos que un granjero ve un ovni sobrevolando un maizal. Este granjero toma nota de la arquitectura del vehículo, de su velocidad, tipo de movimiento... Teniendo en cuenta estos datos hipotetiza que era realmente un tipo de helicóptero particular: un ultraligero, por ejemplo. Este tipo de abducción tendría que ver con lo que Peirce llamó inducción de caracteres. Esta forma de abducción no deja de ser creativa, pero no genera una nueva idea.

En este aspecto es como si se hubieran encontrado, por ejemplo, los huesos de un oso hormiguero, para el cual sí que habría un modelo al que atenerse. Si seguimos con el ejemplo del ovni, nuestro caso sería más parecido a:

Un granjero que no pudiera encontrar un modelo para el helicóptero e hipotetiza un nuevo modelo de helicóptero. Para él estaría claro que se trata de una aeronave cuyas alas giran alrededor de un eje (rotor) y que se trata de una aeronave de despegue vertical. Con un tamaño y movimiento que se asemeja al del helicóptero pero que no satisface ninguno de los tipos conocidos. Por tanto, conjetura que se estaban haciendo pruebas con un nuevo tipo de helicóptero. Esta abducción, genera una nueva idea y, en este sentido, es más creativa que la primera.

El caso del megaterio supone un reto para sus descubridores, porque, como en el segundo caso del helicóptero, no existe un modelo a mano que satisfaga las características de esos huesos [**Dato-3**]. Además del inaudito tamaño, existe otro problema, una morfología extraña (como si el helicóptero tuviera dos alas y fuera más alargado de lo normal, pareciéndose también a un avión), por un lado [**Dato-4**] una mandíbula en la que encajaban molares y [**Dato-5**] unos dedos que finalizaban en unas garras afiladísimas. No se trata ya solo de un puzle [Dato-1, Dato-2 y Dato-3], sino de que las piezas no encajan [Dato-4 y Dato-5].

A partir de estos cuatro escollos (unos huesos desordenados y dispersos [Dato-1], un tamaño descomunal [Dato-2], la falta de modelo [Dato-3] y una indecible morfología [Dato-4 y Dato-5]) hay que tratar de resolver el entuerto, proponiendo algunas hipótesis coherentes.

Al extraer el esqueleto parece claro que se trata de un solo animal [**Hipótesis-1**] ya que los huesos conforman lo que parece ser una única criatura: no hay huesos repetidos y hay coherencia en el tamaño de los mismos. Si existiera un animal como ese en las proximidades del río Luján [**Hipótesis-2**] el enigma sería fácilmente resuelto. Pasaríamos del problema del ovni-2 al problema del ovni-1: encontrar un modelo que satisfaga esa configuración de huesos. Los propios indígenas, como expertos del lugar, rechazaron tal supuesto [**Falsación-Hipótesis-2**].

Una vez desechada la hipótesis inicial [Hipótesis-2], nuestro siguiente protagonista, Juan Bautista Bru, debe afrontar un reto donde se va a reclamar unas cualidades extraordinarias para resolver el caso. Bru comete varios errores: [**Bru-Error-1**] Se deja llevar por una interpretación "fácil" y rutinaria al recurrir a sus referentes más cercanos. A falta de patrón, recurre a una mula para tener una idea de cómo arreglar el esqueleto [**Bru-Hipótesis-1**], un ejemplo claro de lo que hemos denominado fijeza funcional o *Einstellung*.

[**Bru-Error-2**] No tiene en cuenta los pequeños detalles hasta el punto de trastornar la posición de varios huesos.

[**Bru-Error-3**] Estableció una composición sin tener los suficientes conocimientos de anatomía animal; es un claro caso de un ejemplo de teorizar

antes de tiempo, distorsionando los hechos (huesos) para ajustarlos a su teoría. No hay, quizás, modo más gráfico de modificar los hechos que serrarlos, limarlos, cortarlos y rellenarlos de corcho, como hizo el propio Bru con los huesos. Metafóricamente, es eso precisamente lo que hace el inspector Lestrade en muchos de los relatos de Sherlock Holmes y, como quedó patente, es algo muy común también en nuestra vida diaria, como ejemplifica el caso del despistado Davidson (ver Capítulo I.6).

**[Bru-Error-4]** En definitiva, al ver que su modelización del esqueleto hacía aguas, en lugar de recolectar nuevos datos, observaciones, opiniones, dio por terminado su trabajo colocándolo en un pedestal en el Real Gabinete. Por otro lado, tampoco se hizo cargo de la incongruencia que suponía considerar al animal como una fiera carnívora **[Bru-Hipótesis-2]** debido a las garras sin tener en cuenta su dentición. El lecho de Procusto de nuestro primer protagonista no solo dislocaba huesos, sino que imprimía carácter.

**[Bru-Acierto-1]** Si algo se hizo bien en este primer capítulo de nuestra historia fue distribuir imágenes precisas de los huesos a través de los grabados. Esta puesta en común de los descubrimientos fue la que, en último término, permitió su resolución posterior debido a la intervención y diálogo de muchos actores: Cuvier, en primer lugar, pero también Jefferson, Pander y D'Alton, Buckland y Owen, entre otros, que generaron un discurso científico en torno al megaterio dando lugar, finalmente a su imagen definitiva.

**[Bru-Error-5]** No obstante, Bru (y su colaborador en la descripción, Joseph Garriga) no parecen hacer mucho caso del artículo de Cuvier que señalaba los errores que se habían cometido. Tal vez, por un orgullo patriótico mal entendido responde al artículo de Cuvier con un *sostenella y no enmendalla*. Su actitud, parece alejarse mucho de lo que hemos llamado *docta ignorancia* o *ignorancia generosa*, que debería ser consustancial de toda abducción que se precie.

Como hemos visto, fue George Cuvier quien dio las claves para resolver el enigma (puso las cosas en su sitio, podríamos decir con cierta sorna). En primer lugar, hay que destacar este *diálogo en comunidad* **[Ventaja-1]** (Walton, 2004: 86) gracias a las copias de los grabados **[Bru-Acierto-1]**. Esta globalización del

saber es esencial para, en el caso de Cuvier, haber tenido acceso a documentos que mostraban los hechos (huesos) lo más desnudos posibles. Se ha elogiado ya la gran pericia y rigor de estos grabados, primer escalón de esta escalera de hipótesis. Cuvier hace gala de tres requisitos necesarios, nunca suficientes, para realizar una abducción certera: *[Ventaja-2]* Una gran imaginación que se sostendrá en la analogía y la extrapolación, *[Ventaja-3]* una lógica inflexible (los órganos dependen de las funciones que desempeñan y están relacionados entre sí) y *[Ventaja-4]* una observación aguda que le proporcionará la base para llegar al modelo adecuado (los edentados).

Sus dos primeras conclusiones le alejan de las hipótesis de Bru: está claro que los huesos no pertenecen a un ser vivo conocido *[Cuvier-Hipótesis-1]*, por lo tanto, no se puede adelantar un modelo cercano, sino que hay que hacer una labor comparativa amplia entre lo que se conoce *[Cuvier-Acierto-1]*. Es muy importante tener en cuenta que las colecciones de animales y seres naturales a las que tenía acceso Cuvier en el Instituto de Francia eran incomparablemente las mejores de la época *[Ventaja-5]*. A esto hay que añadir el talento natural y los amplísimos conocimientos de Cuvier *[Ventaja-6]*.

Se da cuenta enseguida de los errores evidentes cometidos por Bru en el montaje, y además, asume que no se puede pasar por alto la gran paradoja del que luego bautizó como Megaterio *[Cuvier-Acierto-2]*: la discordancia entre las garras y la dentadura [Dato-4 y Dato-5]. Había que explicar la función que se derivaba de estos peculiares rasgos anatómicos. A partir de estas incongruencias e incógnitas de inicio, Cuvier tratará de dar una explicación argumentada y cabal.

Cuvier nota que hay una semejanza entre los huesos del esqueleto y los de los edentados *[Cuvier-Hipótesis-2]*. Además, el gran enigma de la dentición y las garras también quedaría resuelto si recurría a esta familia como modelo *[Falsación-Bru-Hipótesis-1 y Falsación-Bru-Hipótesis-2]*. Otras cuestiones como la presencia de clavículas, la anchura de la mandíbula inferior y la gran apófisis del arco cigomático *[Datos-adicionales]* eran observaciones que acumulaban evidencia. Como vimos, tal vez cada dato por sí mismo no era revelador, pero la secuencia completa hacía plausible la teoría de Cuvier.

No obstante, esta hipótesis provisional se enfrentaba con un problema: el tamaño [*Dato-2*]. El megaterio era mucho mayor que los miembros de su familia provisional. Esto da lugar a una nueva hipótesis que supone el salto definitivo para perfilar a nuestra criatura. *Megatherium fossile*, es decir, extinto y perteneciente a un mundo diferente del actual [*Cuvier-Hipótesis-3*]. Es en este momento en el que se produce un gran salto de la imaginación. Juan Pimentel describe este momento como de lucidez, ingenio, imaginación, el momento del *insight* donde todo puede recolocarse y adquirir una armonía preestablecida, si el lector y Leibniz nos permiten la licencia.

A diferencia de Bru, que hubo de utilizar serruchos, cola y limas, Cuvier no manipula los huesos ni los hechos sino que adopta la hipótesis más abarcadora y explicativa.

Esta idea era de una extraordinaria novedad, emparentar a un animal extinto con una familia como la de los edentados [*Cuvier-Hipótesis-1+2+3*]. Esta hipótesis es osada, profunda y muy explicativa. Es un ejemplo perfecto de lo que Peirce consideraba una nueva idea; a partir de una anomalía «reordenamos nuestra recolección de hechos observados; intentamos reajustarlos para verlos desde una perspectiva nueva que haga que la experiencia insospechada no nos parezca extraña» (Peirce, *CP* 7.36, 1907).

El mismo Sherlock Holmes compara al "razonador ideal" con Cuvier en *Las cinco semillas de naranja*:

El razonador ideal [...] cuando se le ha mostrado un solo hecho en todas sus implicaciones, debería deducir de él no solo toda la cadena de acontecimientos que condujeron al hecho, sino también todos los resultados que se derivan del mismo. Así como Cuvier podía describir correctamente un animal con solo examinar un único hueso, el observador que ha comprendido a la perfección un eslabón de una serie de incidentes debería ser capaz de enumerar correctamente todos los demás, tanto anteriores como posteriores (Doyle: 2008: 332).

Como decía Henri Poincaré en *El valor de la ciencia*, es imposible «una ciencia construida únicamente en vista de sus aplicaciones [porque] las verdades solo son fecundas si están encadenadas entre sí» (Poincaré, 1946: 93). El problema del megaterio está encadenado así a múltiples debates de la ciencia de la época que lo

enriquecen y lo hacen feraz al tiempo que de sumo interés para sus contemporáneos. Por un lado, Jefferson, con una buena dosis de *docta ignorantia* rechaza una teoría sobre el animal de Virginia (una gran fiera) que, además, podía ayudarle a recuperar el orgullo de sus tierras (en contra de las teorías, digamos que poco científicas, de Buffon): asume el gran parecido entre el *Megalonyx* y el *Magatherium* y, a su vez, la semejanza de ellos con la familia de los edentados [*Falsación-Jefferson-Hipótesis*]. A este respecto, podemos rescatar el testimonio de Darwin; en su *Autobiografía*, confiesa:

A lo largo de estos dos años [desde el su regreso a Inglaterra hasta su boda] hice algunas excursiones cortas a modo de esparcimiento, y una más larga a la rada paralela de Glen Roy, de la que se publicó una referencia en la *Philosophical Transactions*. Este artículo fue un gran fracaso y me avergüenzo de él. Como estaba profundamente impresionado por lo que había visto de la elevación de la tierra en Sudamérica, atribuí la rada paralela a la acción del mar; pero tuve que renunciar a esta opinión cuando Agassiz propuso su teoría de los lagos glaciales. Yo me había pronunciado a favor de la acción del mar porque de acuerdo con el nivel de nuestros conocimientos en aquellos tiempos, no era posible ninguna otra explicación; y mi error fue una buena lección que me enseñó a no confiar jamás en el principio de exclusión en el terreno científico (Darwin, 1993: 50-51).

No olvidemos esta virtud epistémica de reconocer los propios errores a la luz de nuevos descubrimientos como parte esencial de una "buena" abducción. Las abducciones de Jefferson y Darwin fueron modificadas hacia mejores hipótesis con la ayuda del *diálogo en comunidad* y de su *docta ignorantia*.

Por otro lado, temas centrales para la Historia Natural como la antigüedad de la Tierra estaban inexcusablemente ligados al hallazgo de fósiles. Las dos principales teorías interpretativas en torno a esta cuestión eran, como hemos visto, el modelo uniformista y gradualista de Hutton y el modelo catastrofista de Deluc. Asociado a este último modelo, surgían conexiones problemáticas con el tema de la Providencia: ¿Cómo Dios podía realizar enmiendas a su propia obra? (Este telón de fondo era el marco del cual rescatar teorías para poder explicar este críptico descubrimiento). Cuvier optó por el modelo binario de Deluc que parecía compadecerse bien con su teoría sobre el megaterio. El contexto del debate científico de la época, encadena, enriquece y conecta estos descubrimientos

dentro de esta tupida red de teorías e hipótesis que van cincelandando un perfil cada vez más claro de la ignota criatura.

Vemos cómo Cuvier en 1813, al preparar una remozada edición de su obra, va modificando su concepción del edentado sustituyendo las imágenes de Bru y Navarro por las de Pander y D'Alton que muestran la mala disposición de los dedos de las patas delanteras de los antiguos grabados. Además, Pander y D'Alton apuntan hacia una nueva clave en la consideración del edentado, al proponer la permanente evolución de las especies, a diferencia de Cuvier, que sostenía su estabilidad. Por último, Buckland y Owen atan los cabos sueltos de la red que comenzará a tejerse partiendo del plan trazado por Georges Cuvier.

Observamos el hecho sorprendente del descubrimiento de unos huesos de un animal ciclópeo y de extraña e inexplicable morfología.

Pero si fuera cierto que estamos ante un fósil de un edentado excavador de raíces cuyos rasgos anatómicos estaban adaptados al entorno de las pampas sudamericanas desde el Plioceno hasta bien entrado el Holoceno (el *Megatherium fossile*) [**Hipótesis Final**], entonces, el hecho sorprendente quedaría explicado como algo corriente y coherente.

Por lo tanto, hay razón para sospechar que estamos ante un *Megatherium fossile*.

## A.3 Esquema abductivo

Pongamos ahora un poco de orden en los datos, hipótesis, errores y ventajas que hemos ido puntualizando a lo largo del análisis.

<b>Datos directos</b>	<i>[Dato-1]</i> Huesos desperdigados. <i>[Dato-2]</i> La enormidad de los huesos.
-----------------------	--

<b>Datos indirectos</b>	<i>[Dato-3]</i> No hay modelo en el que integrarlos.
	<i>[Dato-4]</i> Una mandíbula en la que encajaban molares.
	<i>[Dato-5]</i> Unos dedos que finalizaban en unas garras afiladísimas.

En principio, podemos clasificar los datos en estos dos grupos. El primer grupo serían los *datos directos* del hallazgo donde no se precisa una observación detallada ni conocimientos de anatomía animal para ser observados. Podríamos decir que cualquiera con su *lógica utens* observa los *datos directos*.

Para observar como un hecho sorprendente el segundo grupo de datos, los *datos indirectos*, es preciso poseer ciertos conocimientos. Aquí, se podría decir que los observadores que encuentran fuera de lo común el *[Dato-3]*, el *[Dato-4]* y el *[Dato-5]* son aquellos que han aplicado cierta dosis de *lógica docens* en el caso.

Como hemos visto en el Capítulo I.3, es importante en una investigación saber qué ha de ser observado. Esto no significa teorizar antes de tiempo, sino buscar los elementos discordantes: pequeños detalles que pueden dar la clave del estudio (punto 2 del Capítulo I.6).

<b>Hipótesis Iniciales</b>	<i>[Hipótesis-1]</i> Se trata de un solo animal.
	<i>[Hipótesis-2]</i> Si existiera un animal como ese en las proximidades del río Luján el enigma sería fácilmente resuelto.

Estas hipótesis iniciales son un magnífico ejemplo del principio de economía peirciano (Capítulo I.5.2).

La *Hipótesis-1*, podríamos decir, es la hipótesis más plausible para continuar con la investigación además de que ninguna de las observaciones puede refutarla. A este respecto, explicando los datos, es la hipótesis más sencilla. Hipotetizar que tenemos solo una cabeza, una columna vertebral, dos extremidades inferiores, etc. de tamaños proporcionalmente coherentes pero que

pertenecen a dos animales distintos violaría gravemente el principio de la economía de la hipótesis sin avanzar en la explicación de los hechos.

De igual manera, la *Hipótesis-2* sería la solución más sencilla del enigma. Puede que "nosotros" no encontremos modelo para estos huesos descomunales, pero los indígenas, como grandes conocedores de su tierra, podrían resolver el enigma si tal animal existiera en la zona. Además, en este caso, verificar la hipótesis es tan sencillo como apelar a la opinión de los expertos. Una vez más la economía peirciana: la principal ventaja, es que la investigación pueda avanzar rápidamente, verificando o falsando las teorías que supongan una comprobación más inmediata.

<b>Verificación/ Falsación</b>	<i>[Falsación-Hipótesis-2]</i> Los propios indígenas, como expertos del lugar, rechazaron tal supuesto.
------------------------------------	---

Hay que tener en cuenta, que en este tipo de investigación (y en aquella época) las hipótesis no pueden ser verificadas o falsadas por medio de "experimentos". La única vía es la adquisición de nuevos conocimientos: bien por encontrar una hipótesis mucho más explicativa (que explique el mayor conjunto de datos) o por encontrar nuevos datos que puedan sostener la hipótesis. En este caso, los indígenas actúan como proveedores de nuevas observaciones: No existe animal en los alrededores del río Luján que se corresponda con esa osamenta. Argumentativamente, la falsación de la Hipótesis-2 corresponde con la apelación a fuentes expertas. Habría que preguntarse la capacidad real de estas personas para falsar la hipótesis, pero, en este caso, el argumento revalida el *[Dato-3]* observado indirectamente por personas con ciertos conocimientos de anatomía animal. Así, se acepta esta hipótesis para seguir avanzando. Huelga decir, que la abducción siempre está sujeta a nuevos datos. Quién sabe si a día de hoy un indígena pueda hallarse ante la "feroz" presencia del megaterio, echando por tierra las teorías de los protagonistas de nuestra historia (y muchas otras).

<p><b>Errores Bru</b></p>	<p>[Bru-Error-1] Interpretación "fácil" y rutinaria al recurrir a sus referentes más cercanos.</p> <p>[Bru-Error-2] No tiene en cuenta los pequeños detalles hasta el punto de trastornar la posición de varios huesos.</p> <p>[Bru-Error-3] Teoriza antes de tiempo, distorsionando los hechos (huesos) para ajustarlos a su teoría.</p> <p>[Bru-Error-4] No se preocupa por recolectar nuevos datos (Alternativas).</p> <p>[Bru-Error-5] No rectifica su modelo ante hipótesis más plausibles.</p>
<p><b>Hipótesis Bru</b></p>	<p>[Bru-Hipótesis-1] Recurre a una mula como patrón.</p> <p>[Bru-Hipótesis-2] El animal es una fiera carnívora.</p>

En este punto, llegamos al momento donde una serie de "errores abductivos" condujeron hacia hipótesis incongruentes que no se hacían cargo de explicar los datos. A estas alturas podríamos preguntarnos: si los datos no son explicados, ¿podemos decir que estas hipótesis hayan sido alcanzadas por abducción? Como hemos visto, considero que la abducción se produce ante la "voluntad real" por parte del interesado de explicar "honestamente" los hechos (Capítulo I.4). En este caso, diremos, que, al no explicar los hechos, estamos ante malas abducciones. Este análisis pretende hacerse cargo de qué errores llevan a dar con malas abducciones sin entrar en consideraciones de si los protagonistas tenían o no "voluntad real" de explicar "honestamente" los hechos.

El catálogo de los errores cometidos por Bru, podrían haber llenado las páginas de Capítulo I.6 en contraposición de la metodología holmesiana. Podríamos apuntar a que Bru no fue capaz de sobreponerse a la *odiosa rutina* y a *los muros mentales* de su tiempo para llevar a cabo una buena investigación. También, podemos decir que nuestro protagonista siguió los dictados de su *lógica utens* sin pedir la ayuda de la lógica más refinada: esto es, herramientas conductoras de la *lógica docens* como el estudio o el *diálogo razonado* fueron sustituidas por serruchos y cola. Lo que queda patente es que Bru no se

preguntaba sobre la verdad de sus teorías, o al menos, si era así, los hechos no indican que estas preguntas fueran contestadas satisfactoriamente.

Las dos hipótesis de Bru sobre la osamenta: su analogía con una mula y el carácter carnívoro del "monstruo" son un caso evidente de economía muy mal entendida (elegir las hipótesis que resulten más familiares). En este caso, Bru se basó únicamente en sus referentes más cercanos. Por otro lado, podríamos pensar que Bru no se hizo cargo de los *datos indirectos*, tal vez por falta de conocimientos. Sin embargo, aunque esto fuera así, no se justifican ni el modelo adoptado para el montaje, ni el hecho de adaptar los huesos para que encajaran, ni que no hubiera rectificación por su parte cuando apareció el artículo de Cuvier.

<b>Acierto</b> <b>Bru</b>	<i>[Bru-Acierto-1]</i> Se distribuyeron imágenes precisas de los huesos a través de los grabados.
------------------------------	---

Esta acción supuso la puesta en común del hallazgo. Si bien esta distribución de los grabados supuso el primer paso para dar con la solución del enigma, no hay noticias de que Bru se hiciera eco de las reacciones sobre este descubrimiento del resto de la comunidad científica. Así que, podemos decir, que este acierto de Bru supuso un avance para la investigación en sí, no para la investigación del propio Bru. En este sentido, también se podría decir que Cuvier también contaba con la "ventaja" de los errores cometidos por Bru. Como apuntan Paavola et al. (2006):

Las nuevas ideas se desarrollan a través de una interacción social donde se combinan las ideas previas del investigador y las ideas de otros investigadores. Esto no significa que esta interacción dicte las nuevas ideas, pero dan una dirección hacia ellas. Estas ideas no se desarrollan tan solo de manera lineal (por ejemplo, desde teorías a ideas o desde evidencias a ideas), sino más bien en procesos a largo plazo donde varios hechos relacionados con el objeto de la investigación, varias teorías y perspectivas e ideas sugeridas coexisten como elementos para que el/los investigador(es) trabajen con todo ello. *[En inglés en el original]* (Paavola et al., 2006).

Esta interacción social supone un diálogo a varias voces donde, como veremos en la siguiente parte de la tesis, existe un intercambio razonado de argumentos en torno un a asunto concreto que guía, activa y termina esclareciendo la propia investigación. Consideraré que este *diálogo razonado* (bien en comunidad, bien entre dos partes, y si se me permite, bien con uno mismo) es una herramienta fundamental para "atraer" a la *lógica docens* que nos encamina hacia "buenas" abducciones.

<b>Ventajas "externas" Cuvier</b>	<i>[Ventaja-1]</i> Diálogo en comunidad. <i>[Ventaja-5]</i> Las colecciones de animales y seres naturales a las que tenía acceso eran las mejores de la época.
<b>Ventajas "internas" Cuvier</b>	<i>[Ventaja-2]</i> Imaginación que se sostendrá en la analogía y la extrapolación. <i>[Ventaja-3]</i> Lógica inflexible (los órganos dependen de las funciones que desempeñan y están relacionados entre sí). <i>[Ventaja-4]</i> Observación aguda que le proporcionará la base para llegar al modelo adecuado. <i>[Ventaja-6]</i> Amplísimos conocimientos.
<b>Aciertos Cuvier</b>	<i>[Cuvier-Acierto-1]</i> Hay que hacer una labor comparativa amplia entre lo que se conoce. <i>[Cuvier-Acierto-2]</i> No se puede pasar por alto la discordancia entre las garras y la dentadura.
<b>Hipótesis Cuvier</b>	<i>[Cuvier-Hipótesis-1]</i> Los huesos no pertenecen a un ser vivo conocido. <i>[Cuvier-Hipótesis-2]</i> La semejanza entre los huesos del esqueleto y los de los edentados.
<b>Nuevos datos explicados</b>	<i>[Datos-adicionales]</i> Clavículas, la anchura de la mandíbula inferior y la gran apófisis del arco cigomático.
<b>Verificación/ Falsación</b>	<i>[Falsación-Bru-Hipótesis-1]</i> y <i>[Falsación-Bru-Hipótesis-2]</i> <i>[Falsación-Jefferson-Hipótesis]</i>
<b>Hipótesis Cuvier</b>	<i>[Cuvier-Hipótesis-3]</i> <i>Megatherium fossile</i> , es decir, extinto y perteneciente a un mundo diferente del actual.

En primer lugar, señalar que lo que hemos denominado "ventaja" es una combinación de elementos del contexto (*ventajas "externas"*) y las habilidades propias de cada persona (*ventajas "internas"*). Pero para que puedan ser consideradas como tal, hay que sacar provecho de las mismas. Para ello, hay que reclamar la ayuda de la *lógica docens*. No es relevante para la investigación ser una persona muy imaginativa o tener acceso a la mejor colección de vertebrados del mundo si no existe la voluntad, primero, de resolver el enigma. Las ventajas surgen cuando uno mira a su alrededor y en su interior buscando herramientas que le permitan llevar a cabo una buena abducción: esta es la principal ventaja de Cuvier. Por otro lado, tener unos conocimientos profundos sobre anatomía animal le hace darse cuenta de la verdadera incógnita que planteaba ese montón de huesos. El mismo Darwin puede ilustrarnos a este respecto:

Esta expedición<sup>74</sup> me proporcionó un sorprendente ejemplo de lo fácilmente que pueden pasar inadvertidos los fenómenos, por evidentes que sean, antes de que nadie los haya estudiado. Pasamos muchas horas en Cwm Idwal, examinando con sumo cuidado todas las rocas, pues Sedgwick estaba empeñado en hallar fósiles en ellas; pero ninguno de los dos vio ni un rastro de los maravillosos fenómenos glaciales a nuestro alrededor; no advertimos ni las rocas claramente estriadas, ni los cantos rodados detenidos en posiciones poco estables, ni las morrenas laterales y terminales. Sin embargo, estos fenómenos eran tan evidentes que [...] una casa arrasada por el fuego no expone tan claramente su historia como aquel valle (Darwin, 1993: 38-39).

Para Cuvier el misterio se magnifica hasta su dimensión "real". Cuvier es capaz de "sentir" el verdadero problema que supone no encontrar una solución, dejando ese enorme cabo suelto en la Historia Natural. Con lo visto hasta ahora, podemos pensar que ese mismo "sentimiento" es el que mueve a Holmes en sus investigaciones, o el que no podía dejar de "sentir" Einstein desde que realizó su experimento mental sobre viajar con un rayo de luz a la velocidad de ésta, con dieciséis años, hasta que dio con «la electrodinámica de los cuerpos en movimiento» diez años después. Parece que hay una función directa (y quizás exponencial) entre los conocimientos de la persona y la magnitud del misterio

---

<sup>74</sup> Se trata de una expedición que realizó el joven Darwin con el profesor Sedgwick a principios de agosto de 1831 hacia el norte de Gales.

que se le plantea. Por otro lado, según el misterio sobre mayor dimensión, la voluntad de explicarlo será más fuerte.

Dicho esto, las ventajas que Cuvier supo aprovechar, le llevaron a encaminar la investigación en dos direcciones novedosas. Estos son los aciertos de Cuvier: repasar la anatomía de cada especie conocida buscando analogías y fijar especial atención en la aparente discordancia entre las garras y la dentición. Este estudio le llevó a las *Hipótesis 1* y *2*. Estas dos hipótesis eran compatibles con la *Hipótesis inicial-1*, explicaban los *datos [1,3,4,5]* además de los otros *datos adicionales*. Por otro lado, estas hipótesis desmontaban aquellas adoptadas por Bru [*Falsación-Bru-Hipótesis-1* y *Falsación-Bru-Hipótesis-2*] debido a que son mucho más explicativas, reordenando los datos en un todo coherente sin trampa ni cartón. Además, estas hipótesis de Cuvier fueron suficientes para alertar a Jefferson sobre lo inadecuado de su teoría sobre el megalonyx [*Falsación-Jefferson-Hipótesis*]. En este caso, el propio Jefferson, inmerso en este *diálogo en comunidad*, renunció a una teoría que "probaba" la riqueza de la fauna americana (y podía rebatir la tesis de Buffon) en pro de esa "verdad" abductiva propuesta por Cuvier que emergía como un volcán y arrasaba cualquier otra consideración.

En este punto, a pesar de la buena explicación que suponía identificar el esqueleto con un animal no conocido de la familia de los edentados, Cuvier no dio por terminada la investigación. El descomunal tamaño de los huesos quedaba sin explicación [*Dato-2*]. Aquí es donde Juan Pimentel subraya el verdadero salto de la imaginación y nosotros lo identificaremos con el *instante del instinto*. La *Hipótesis 3* de Cuvier supone un verdadero cambio de paradigma en la Historia Natural. Hablar (o pensar), como posibilidad real, en mundos diferentes al actual en cuanto a fauna se refiere suponía una idea totalmente novedosa. Podemos preguntarnos, ¿que fuera un animal extinto de un mundo diferente al actual explica la enormidad de los huesos? En este contexto sí, ya que conjugando las tres hipótesis de Cuvier, se podía decir que no se conoce ningún edentado de semejante tamaño vivo porque los huesos pertenecen a otro tiempo

en donde un edentado gigantesco habitaba Sudamérica. La suma de las *Hipótesis 1, 2 y 3* de Cuvier es un ejemplo perfecto de *abducción tipo 3* (Bonfantini y Proni, 1988), *creativa* (Eco, 1988) o *fuerte* (Debrock, 1998) [ver Capítulo I.5.6].

<b>Hipótesis final</b>	<i>[Hipótesis Final]</i> Estamos ante un fósil de un edentado excavador de raíces cuyos rasgos anatómicos estaban adaptados al entorno de las pampas sudamericanas desde el Plioceno hasta bien entrado el Holoceno (el <i>Megatherium fossile</i> ).
------------------------	---

En esta *Hipótesis Final* sobre el megaterio cobra una especial relevancia este *diálogo en comunidad*. Desde nuestra visión, como veremos en la segunda parte de la tesis, esta interacción dialógica entre distintas partes de la investigación toma la forma argumentativa. En definitiva, lo esencial es que la abducción busca en todas partes las herramientas que le lleven a explicar los hechos y no se preocupa del tiempo (50 años de debate sobre la criatura no son nada) ni se asusta ante nuevas observaciones o teorías que cambien el rumbo de la investigación. Las "buenas" abducciones nunca dejan de ser falibles y relativas a un contexto dado, y en este sentido, el diálogo y la interacción social se convierten en fundamentales en el desarrollo científico. Paavola et al. (2006) enfatizan este papel social de la abducción. Por un lado, señalan un marco dialógico atendiendo a los modelos interrogativos de la investigación y, por otro, amplían esta visión con lo que denominan un marco "trialógico" en el que esta puesta en común de las investigaciones cobra un papel fundamental:

La aproximación trialógica de la búsqueda abductiva de nuevas ideas encuentra apoyo en los estudios desarrollados por los expertos. Uno se convierte en experto en un área específica de la investigación profundizando más y más minuciosamente en el área de investigación de que se trate, tanto en el objeto de la investigación en sí mismo como en las diversas concepciones y métodos presentados por otros con respecto a este mismo objeto.<sup>75</sup> (Paavola et al., 2006).

---

<sup>75</sup> «The trialogical approach to the abductive search for new ideas finds support in studies of the development of expertise. One becomes an expert in some specific research area by delving more and more minutely into the research area in question, both into the object of research in itself and the various conceptions and methods presented by others concerning this same object».



**Figura A.4:** El megaterio en el Museo de Ciencias Naturales de Madrid. *Fuente:* <http://elcuadernodelahistoriadora.blogspot.com.es/2015/05/el-rinoceronte-y-el-megaterio-ii.html>



# II. DIÁLOGO



# II. Diálogo

En esta parte de la tesis defenderé y desarrollaré la noción de diálogo razonado como parte esencial de la metodología que nos guía hacia "buenas" abducciones. Como hemos señalado en la Introducción, la teoría que abarca los diálogos razonados es la *Teoría de la Argumentación*, y, por tanto, en esta parte, nos adentraremos en este ámbito. Por lo tanto, es preciso aclarar ciertas nociones antes de entrar de lleno en la explicación sobre los elementos propios de un diálogo y, especialmente del diálogo que nos interesa, el *diálogo razonado*. En consecuencia, el primer capítulo de esta parte (Capítulo II.1), consistirá en ofrecer una visión general sobre la *Teoría de la Argumentación* y, especialmente, en demarcar la vertiente dialéctica. En el Capítulo II.2, nos adentramos en ofrecer unas pinceladas sobre los distintos tipos de diálogo y la importancia de las reglas. En el Capítulo II.3, entraremos de lleno en un tipo de *diálogo razonado* que me parece especialmente interesante y abarcador, el *diálogo persuasivo*, donde expondremos muchas de sus virtudes. El Capítulo II.4 analizaremos esta conexión que hemos venido defendiendo entre abducción y diálogo, y para ello, nos centraremos en la propuesta de Walton (Capítulo II.4.1). Para ejemplificar este carácter dialógico de la abducción, aplicaremos un esquema para las fases de diálogo de la abducción (Capítulo II.4.2) y un modelo de diálogo de la explicación (Capítulo II.4.3) a un brillante diálogo entre Holmes y Watson donde tratan de descifrar un mensaje en clave. Este diálogo explícito por parte de nuestros protagonistas supone una enorme ventaja para mi propósito de mostrar el "funcionamiento" de los razonamientos abductivos, ya que por ello, puedo aplicar el esquema de diálogo como una guía teórica que nos ayuda a comprender mejor cómo se alcanzan las hipótesis abductivas. Con el Capítulo II.4.2 trataré de demostrar la importancia del método y del diálogo a la hora de abducir. Además, este capítulo me dará pie a analizar dialógicamente otro descubrimiento abductivo de la historia de la ciencia donde no podemos contar con un diálogo explícito. En este punto, desdoblaremos a nuestro campeón abductivo y/o daremos a los hechos el poder de ofrecer las réplicas necesarias. Esto será en el Apéndice B donde se estudiará de esta forma el descubrimiento de la importancia de la asepsia en la práctica médica realizado por el médico húngaro Ignaz Semmelweis.



# II.1 Introducción a la Teoría de la Argumentación

*«Confieso que el atractivo de nuestras relaciones se halla precisamente en la antinomia de nuestros pensamientos».*  
Settembrini en *La Montaña Mágica* (Mann, 1999: 72)

En esta tesis analizaremos la abducción integrada en modelos de diálogo y esquemas argumentativos, de modo que considero imprescindible una breve reseña sobre el área del conocimiento en la que se enmarcan estas "herramientas". En definitiva, nuestro interés por el razonamiento abductivo está motivado por la frecuencia con que en la vida cotidiana aparecen las prácticas de conjeturar, es decir, fabricar y seleccionar hipótesis. No es una cuestión de grados, pero se puede decir que argumentamos tan cotidianamente como abducimos y es la argumentación el vehículo donde exponemos nuestras razones sobre cualquier razonamiento que queremos defender. De esta manera, fijándonos en la manera de argumentar nuestras abducciones, podemos "saber más" acerca de éstas y reivindicar el método y la lógica de dicho razonamiento. Por lo tanto, como ya hemos apuntado, en esta tesis, los modelos argumentativos que empleemos serán considerados herramientas que nos "faciliten la vida"

(como cualquier herramienta útil) y, debido a ello, intentaremos dar cuenta de su "correcta" manipulación mediante unas breves instrucciones y no de su desarrollo o justificación teórica. Es por eso que este primer capítulo lo dedicaremos a esbozar algunas nociones del vasto campo de la Teoría de la Argumentación.

Al igual que en el Capítulo I.1 comenzábamos advirtiéndolo de que no se pretendía hacer un análisis exhaustivo de la filosofía de Peirce ya que «sería muy prolijo y no es el objeto de este trabajo», en este caso, no se pretende delimitar exhaustivamente toda esta área del conocimiento por la misma razón. Remito al lector a *La argumentación* de C. Plantin (2015) y a dos trabajos de L. Vega Reñón: *Si de argumentar se trata* (Vega Reñón, 2007) y *El renacimiento de la teoría de la argumentación* (Vega Reñón, 2014), donde se ha conseguido resumir, conectar coherentemente en un "todo" y ofrecer una visión histórica amplia de este complejo mundo en torno a la argumentación. Huelga decir que estos trabajos serán el principal conductor de este capítulo.

*Teoría de la argumentación* es una designación creada para acoger en su seno una gran variedad de perspectivas y planteamientos teóricos. En este sentido, parece que existe una tendencia que pretende "promover" o "buscar" una teoría unitaria de la argumentación que comprenda sus tres vertientes principales: la lógica, la dialéctica y la retórica. Pero en este punto, lo que entendemos por teoría de la argumentación es un área del conocimiento que designa el campo de estudios al respecto. Si bien las teorías en torno a la argumentación (desde nuestra perspectiva de la cultura occidental) se remontan hasta los mismos orígenes de esta cultura, es decir, desde la Grecia clásica con mención especial para Aristóteles (ss. V-IV a. C.), en nuestro tiempo, se puede hablar del renacimiento de esta teoría de la argumentación desde las décadas de los 60-70 del s. XX hasta la actualidad. Este renacimiento y las teorías modernas son las que trataremos en este trabajo. Si bien no nos detendremos en las tres obras claves de este renacimiento, su mención es obligada. Como apunta Vega Reñón (2014: 4), «nuestros modernos clásicos» son (en sus ediciones originales):

- Chaïm Perelman y Lucie Olbrechts-Tyteca (1958). *Traité de l'argumentation. La nouvelle rhétorique*. Bruxelles: Éditions de l'Université de Bruxelles.
- Stephen E. Toulmin (1958). *The uses of argument*. Cambridge UK: Cambridge University Press.
- Charles L. Hamblin (1970). *Fallacies*. London: Methuen.

Si bien tanto el contenido de estas obras como los autores son independientes entre sí, se pueden extraer unas ideas comunes que serán las que promuevan las nuevas teorías en torno a la argumentación:

Los tres vindican el ejercicio de una razonabilidad activa, situada y permeable a los riesgos y responsabilidades del discurso común. Los tres hallan en las prácticas discursivas y en las reglas de juego de la argumentación –con propuestas diversas y a veces divergentes– una alternativa interactiva, dinámica y razonable al estándar abstracto de la demostración formal. Y en fin, en los tres casos, se dejan ver ciertos signos ideológicos de los nuevos tiempos.<sup>76</sup> (Vega Reñón, 2014: 6).

En definitiva, se reivindica el estudio de la argumentación práctica, el estudio de los discursos y argumentos reales que el ser humano "genera" y a los que, a su vez, se halla expuesto. En consecuencia, el tratamiento de las falacias y de las prácticas argumentativas desde una perspectiva "contextualizada" supone la emersión de una nueva visión de la lógica. En este marco, es necesaria una disciplina que amplíe la visión de la lógica formal y deductiva estándar. La teoría de la argumentación abarca diversas disciplinas y corrientes que, desde diferentes perspectivas, se hacen cargo del problema "real" del argumentar humano.

Como adelantábamos en la Introducción, la primera idea esquemática sobre el asunto sería que argumentar es dar cuenta o razón de algo ante alguien en determinados marcos y contextos de discurso. En este sentido, y según esta primera aproximación, para ejercer esta actividad hemos de contar con un interlocutor o un auditorio: «argumentar [...] no es una actividad privada ni un vicio solitario, salvo en el sentido traslaticio de que uno dialoga o discute consigo

---

<sup>76</sup> Ver este artículo para un análisis de los signos de los tiempos que gestaron este resurgimiento de la *Teoría de la Argumentación*.

mismo» (Vega Reñón, 2007: 14). Es de esta manera que la argumentación será una actividad de los distintos agentes discursivos movidos por ciertos fines (persuasión, justificación). Pero además, veremos que esta actividad está sujeta a ciertas condiciones y normas, como unas reglas de entendimiento, la asunción de compromisos por parte de las partes involucradas o dar debida cuenta de los objetivos concretos de la argumentación.

Consideraremos que el discurso que mantenemos al argumentar está compuesto de unidades intencionales: los actos de habla. De esta manera, el modelo de la comunicación entre, al menos, dos partes ha de hacerse cargo tanto de la codificación y descodificación de mensajes por parte del emisor y el receptor como de la intención del agente discursivo (su mundo de creencias y propósitos) y una orientación inferencial donde se esperan interpretaciones congruentes con lo que se da a entender. Además, una argumentación implica otros dos rasgos: envuelve un debate entre, al menos, dos partes y una cuestión común de discusión.

En definitiva, el valor de una argumentación reside en la trama y la situación en su conjunto, no podemos únicamente basarnos en la "validez" de los argumentos esgrimidos. Es conveniente aquí hacer una clara distinción entre *argumento* y *argumentación*: Un *argumento* sería la unidad discursiva consistente en una intención argumentativa, es decir, una línea inferencial donde se conectan las premisas con la conclusión. Una *argumentación* sería una composición multilineal de argumentos. Sin embargo, esta visión esquematizada de la argumentación resulta deficiente ya que, como ya hemos apuntado, la argumentación «también cuenta con su propia trama discursiva en la que se integran, reorientan y articulan los argumentos que forman parte de ella» (Vega Reñón, 2007: 66-67). Teniendo en mente esta distinción, el valor de los argumentos depende también del curso que tome la argumentación "a su paso".

En general, cabría decir que son productivos los argumentos que promueven nuevos o mejores argumentos, abren nuevos contextos o trazan nuevas líneas argumentativas, alimentan en suma el desarrollo de la argumentación o el debate en torno a una cuestión (Vega Reñón, 2007: 72).

Como hemos adelantado anteriormente, podemos hablar de tres vertientes principales dentro del campo de la argumentación cuya división se remonta a Aristóteles: perspectiva lógica (o analítica), dialéctica y retórica.

Me gustaría hacer hincapié en que estas tres vertientes no son mutuamente excluyentes. De manera harto esquematizada, la perspectiva lógica, analiza los argumentos como un sistema compuesto por un conjunto de premisas, una conclusión y una cadena de razonamiento entre ambos extremos. Los argumentos serían una suerte de prueba: «medios de transformar nuestras creencias u opiniones en conocimientos y de establecer a partir de lo que ya conocemos nuevos conocimientos, en particular por vía de la deducción» (Vega Reñón, 2007: 100). Desde esta perspectiva es posible desvelar la bondad de un argumento cuando se conoce la verdad de las premisas y, tras traducir al lenguaje lógico dicho argumento, se comprueba la validez lógica del argumento y si cuenta con un nexo consecutivo reconocido. Sin embargo, la validez deductiva de los argumentos (podríamos decir su *verdad*) no es constitutiva en sí misma de la bondad de un argumento, por lo que existen versiones refinadas donde se valoran si las contribuciones son oportunas en el contexto dado para el logro de los objetivos de la argumentación; en dichas visiones también se incluyen virtudes epistémicas que incluyen las nociones de, por ejemplo, comprensión, pertinencia, coherencia, contrastabilidad empírica, el poder explicativo o el poder prospectivo.

En este punto, creo conveniente una pequeña aclaración en lo referente al análisis de la abducción. La inferencia abductiva, al constituir un tipo de inferencia distinto e irreductible a deducción e inducción, no puede ser evaluada bajo los supuestos de la lógica formal más que de manera problemática: convirtiendo la hipótesis en la conclusión de un argumento convalidado cuyas premisas ya se conocieran como verdaderas y/o reduciendo al absurdo las deducciones de la hipótesis al suponer dicha hipótesis como verdadera. En definitiva, la evaluación lógica de la abducción, inevitablemente habría de pasar previamente por, al menos, el segundo estadio de la investigación peirciano (trazar las consecuencias lógicas de la hipótesis). Es por ello que, sin abandonar

totalmente la perspectiva lógica (seguiremos el rumbo que tomen las hipótesis atendiendo a los tres estadios de la investigación de Peirce), la perspectiva dialéctica de la argumentación se sitúa como un campo abierto donde poder establecer ciertos métodos que nos ayuden a evaluar las hipótesis abductivas.

Por otro lado, la perspectiva retórica puede que sea la que se halle más alejada de los intereses de nuestro análisis, al menos, de momento. Esta perspectiva nos proporciona los medios para persuadir o disuadir al interlocutor o a la audiencia. En principio, queremos analizar la abducción como un intercambio de argumentos razonados en el curso de un diálogo. Aunque este diálogo sea de tipo persuasivo, no atenderemos a los movimientos retóricos de las partes en esta parte de la tesis. Esta visión de la argumentación puede cobrar mayor atención en la tercera parte del trabajo, donde la abducción será requerida para interpretar los enigmas que diversos usos cotidianos del lenguaje plantean. En estos movimientos, donde podríamos decir que una parte del diálogo, con sus palabras, genera un cierto "desconcierto" en el oyente y le "obliga" a generar hipótesis que puedan dar cuenta del significado "real" de la afirmación, pueden ser fruto de un deseo de convencer de algo a la otra parte; estos movimientos podrían ser interpretados desde una perspectiva retórica del discurso.

En la siguiente sección (Capítulo II.1.1) nos detendremos en la perspectiva dialéctica ya que constituye la base para los modelos de diálogo que desarrollaremos a lo largo de esta parte de la tesis. Esta perspectiva nos guía sobre la manera "correcta" de argumentar en el curso de una discusión señalando una serie de reglas a observar.

Antes de continuar y para finalizar este epígrafe, me parece interesante introducir un metadiscurso de Plantin (2015: 25-26) sobre argumentación, en el que ciertas ideas podrían ser directamente relacionadas con la abducción y con lo que veremos también a lo largo de la tesis:

«La argumentación tiene una cara **cognitiva**: argumentar es ejercer un pensamiento justo. Para llevar a cabo un recorrido analítico y sintético se estructura un material; después se examina un problema, se reflexiona, se explica, se demuestra, a través de argumentos, de razones, de pruebas.

Se proporcionan causas. La conclusión de la argumentación es un descubrimiento, produce una innovación, o, al menos, conocimiento.»<sup>77</sup>

«Quien argumenta despliega la intuición. Articula una lógica de un discurso, en una **lengua** que se domina en la que se expresa un pensamiento correcto, pero igualmente, seductor, que puede ser serio o irónico, sin dejar de ser coherente.»<sup>78</sup>

«La argumentación funciona en situación, en la **vida corriente**<sup>79</sup>. En la esfera social, está en contacto con la economía (permite hacer publicidad, ayuda a vender), con lo judicial (procesos), con la política y con el poder. Se argumenta en todas las situaciones en la que existe una alternativa, una posible contestación, en las que hay que justificar(se), en las que hay que comprometerse en la acción y tener que tomar la decisión justa.<sup>80</sup>»

«Quien argumenta, puesto que gusta del **examen crítico**, manifiesta sus capacidades en el debate de ideas, donde las opiniones se confrontan, encuentran objeciones y se refutan: la multiplicación de los puntos de vista conduce a la tolerancia, lo cual no implica que se renuncie a convencer al interlocutor. Supone un distanciamiento que permite elegir lo mejor.»<sup>81</sup>

«Pero es preciso desconfiar de este aspecto angelical. La discusión se convierte fácilmente en **disputa**. La argumentación es una actividad sospechosa, con sus paralogismos, sofismas, pseudo-razonamientos capciosos y falaces. Deja el campo libre a las argucias y a la mala fe. El argumentador se convierte en un razonador, un quisquilloso, un sofista. La argumentación no es más que la máscara de una pura relación de fuerzas: entonces, el esfuerzo consiste en poner a punto las estrategias, en utilizar armas para ganar, en un combate al que pone fin el hecho de mantener una argumentación capaz de dar una vuelta de tuerca más sobre el adversario a quien se ha hecho perder el hilo de su discurso.»<sup>82</sup> (Plantin, 2015: 25-16).

---

<sup>77</sup> En la argumentación, como en la abducción, se requiere de una organización del material y de una reflexión del problema, una *lógica docens*, además de que la conclusión es un *descubrimiento*. Se podría decir, que si bien se puede argumentar una postura mediante argumentos deductivos o inductivos, ordenar estas ideas conduce a saber lo que antes de desconocía.

<sup>78</sup> Veremos en la tercera parte de la tesis la importancia de ciertos usos del lenguaje particulares para expresar ciertas ideas. La *falacia irónica*, que veremos en el Apéndice C, será entendida como una contribución a una argumentación.

<sup>79</sup> No dejaremos de advertir a lo largo de este trabajo que el contexto es esencial para poder explicar la abducción y que las abducciones se dan continuamente en nuestra vida cotidiana.

<sup>80</sup> Las alternativas y la justificación de la elección son esenciales para llevar a cabo una buena abducción. La argumentación nos ayudará a ordenar los caminos en los que se genera la abducción. También podemos advertir que comprometerse con una acción puede suponer un proceso interno y personal, en el que hemos tenido que argumentar con nosotros mismos; esto lo veremos en el caso de Semmelweis (Apéndice B).

<sup>81</sup> Como veremos más adelante (Capítulo II.3) la argumentación trae consigo una función mayéutica que nos proporciona nuevas luces sobre nuestros propios puntos de vista. Por otro lado, elegir lo mejor, muchas veces es elegir la mejor hipótesis explicativa.

<sup>82</sup> Las reglas de la pragma-dialéctica que veremos en el Capítulo II.1.1 nos alertarán acerca de las malas artes en la argumentación. En el Capítulo II.2 veremos que dentro de las tipologías de los diálogos, no podemos pasar por alto aquellas de un bajo nivel argumentativo, como la disputa. En la tercera parte de la tesis también se abordará el tema de las falacias y ciertas estrategias orientadas a alcanzar una mayor eficiencia argumentativa.

## II.1.1 Perspectiva dialéctica

Si ya hemos dicho que las nuevas teorías de la argumentación surgen a partir del deseo de dar cuenta de los procesos argumentativos reales, desde mi punto de vista, es la perspectiva dialéctica la que se acerca a los procesos argumentativos más cotidianos. En general, argumentamos para que "el mundo" conozca las razones de nuestra postura en un determinado contexto y es este agente externo el que nos da las réplicas y nos obliga a reconducir (o no) nuestra cadena de argumentos con el fin de llegar al punto que queríamos "probar". Nos preocupamos de que nuestros argumentos resulten razonables para la otra parte (y menos de que sean válidos desde el punto de vista de la lógica formal) y de poder atender a las réplicas que nos planteen. Por lo tanto, la interacción dialéctica es esencial para ir entretejiendo todo el proceso argumentativo; nuestro interlocutor es esencial a la hora de sostener nuestra postura. En este sentido, la argumentación cobra vida, ya que solo esta interacción entre las partes podrá guiar el rumbo de la argumentación. Así lo expresa Platón por medio de Sócrates en *Fedro*:

Porque es impresionante, Fedro, lo que pasa con la escritura y por lo que tanto se parece a la pintura. En efecto, sus vástagos están ante nosotros como si tuvieran vida; pero, si se les pregunta algo, responden con el más altivo de los silencios. Lo mismo pasa con las palabras. Podrías llegar a creer como si lo que dicen fueran pensándolo; pero si alguien pregunta queriendo aprender de lo que dicen apuntan siempre y únicamente a una y la misma cosa (Platón, 2000b: 401-402).

Con el fin de dar cuenta de estos procesos, la perspectiva dialéctica de la teoría de la argumentación atiende, principalmente, a los procedimientos de la interacción argumentativa. Pone el foco de atención en los papeles adquiridos por los participantes de la argumentación, los objetivos de la misma, las reglas que definen los movimientos "permitidos" entre ambas partes, establecidas según el

contexto en el que se hallen involucrados y los propósitos de la argumentación. En esta perspectiva y como consecuencia de esta interacción cada parte tendrá sus cometidos y sus responsabilidades (ver Capítulo II.3).

En este punto, me gustaría detenerme en la moderna perspectiva pragma-dialéctica de la argumentación de F. H. van Eemeren y R. Grootendorst (1984). Para estos autores, con el fin de resolver una diferencia de opinión en una discusión crítica, por medio de la argumentación, las partes han de observar un número de reglas. En esta aproximación dialéctica, los implicados en la discusión han de resolver la disputa conjuntamente. Desde luego, que en el caso ideal, un participante debe de estar dispuesto a abandonar su posición si sus argumentos no son lo suficientemente fuertes. Esta es la base para una actitud razonable y es un prerequisite para conducir una discusión crítica. Evidentemente, tener esa actitud y observar las reglas no garantiza que se llegue a una solución exitosa, pero la violación de las reglas puede generar la consecuencia de que la disputa no se resuelva<sup>83</sup>. Veamos el decálogo de reglas de la pragma-dialéctica que han de ser observadas en una discusión crítica:

- I. Cada parte no debe impedir que la parte contraria exponga sus dudas sobre distintos puntos de vista.
- II. Quien sostenga un punto de vista está obligado a defenderlo si es preguntado.
- III. Un ataque hacia una determinada postura debe relacionarse con la tesis que realmente ha sido sostenida.
- IV. Una tesis ha de ser defendida solo mediante argumentos relacionados con esa postura.
- V. Cada parte ha de responder de las premisas que su tesis deja implícitas o de las implicaciones de la misma.
- VI. Debe considerarse que una tesis ha quedado concluyentemente defendida si se ha procedido por medio de argumentos que han sido derivados de un punto de partida común.
- VII. Debe considerarse que una tesis ha quedado concluyentemente defendida si se ha procedido por medio de argumentos resultantes de la

---

<sup>83</sup> Según esta perspectiva, los movimientos incorrectos serán considerados falacias y corresponderán, aproximadamente, con algún tipo de falacia tradicional. Esto lo veremos en la tercera parte de la tesis.

aplicación correcta de los esquemas argumentativos comúnmente aceptados.

VIII. Los argumentos esgrimidos a lo largo de la discusión han de ser válidos o convalidables mediante la explicitación de una o más de las premisas no expresadas.

IX. Una defensa fallida debe conllevar el abandono de la tesis por parte del proponente y una defensa exitosa debe resultar en el abandono de las dudas del oponente sobre la cuestión.

X. Las formulaciones no deben ser nunca confusamente vagas ni ambiguas, con el fin de que puedan ser objeto de una interpretación lo más precisa posible.

Además, para estos autores, las discusiones críticas pasan típicamente por cuatro fases distintas que hay que atender con el fin de regular la interacción dialéctica: (1) etapa de confrontación, (2) etapa de apertura, (3) etapa de la argumentación y (4) etapa de conclusión (van Eemeren, 2012: 38-38).

En los Capítulos II.2 y II.3 nos adentraremos en las nociones más concretas de los modelos de diálogo y las reglas. Sin embargo, cabría decir que este decálogo contiene las reglas que han de observarse para que el diálogo en cuestión sea aquel al que hemos venido denominando *diálogo razonado*. Como hemos dicho, este diálogo y estas reglas serán las conductoras de los razonamientos abductivos. En estos casos, presuponemos en la discusión una voluntad real de cooperación y de aceptación de las reglas entre las partes. Otra cuestión radica en que, como veremos en el Capítulo II.3, en los *diálogos razonados* los argumentos se construyen cuando las partes aceptan o rechazan las tesis de su oponente con lo que, en principio, no tendremos que constituirnos como árbitros del diálogo ni juzgar la validez de los argumentos: podríamos decir que si el diálogo avanza con una observación escrupulosa de estas reglas, son las propias partes del diálogo quienes juzgan la validez de sus argumentos.

En ocasiones resulta complicado hacer entender a todas las partes que nos hallamos en un contexto de discusión crítica y que hay que tratar de seguir las normas para intentar llegar al objetivo de la cuestión. En la película *Doce*

*hombres sin piedad* de 1957 dirigida por Sidney Lumet y con guión de Reginald Rose, los doce hombres que componen un jurado han de deliberar acerca de la culpabilidad o inocencia de un muchacho de dieciocho años acusado de asesinar a su padre. Sin duda, el guión de la película podría proporcionar material suficiente para realizar un análisis profundo de la argumentación desde distintas perspectivas y miradas. Además, al tratarse de un proceso judicial la *presunción de inocencia* (ver Capítulo II.3) juega un papel determinante a la hora de analizar si las normas del decálogo anterior son observadas. En este punto, y a pesar de lo tentador de un análisis profundo, veremos un extracto en el que el Jurado nº8 (Henry Fonda) expone que tan solo quiere discutir la cuestión sobre la que se han reunido (entendemos que siguiendo el decálogo anterior):

*FOREMAN (Presidente del Jurado):* Ya está bien. Tengan la bondad de escuchar. Ya saben ustedes que pueden llevar este asunto como deseen. Yo no voy... no voy a imponerles un reglamento determinado. Podemos discutirlo primero y luego votar. Ese sería un camino. Otro... hacer la votación ahora.

*JURADO nº 4:* Creo que es costumbre hacer una votación previa.

*JURADO nº 7:* Sí, a votar. De esa forma acabaremos antes. ¡Ja!

*FOREMAN (Presidente del Jurado):* Muy bien, señores, pero deben darse cuenta de que se trata de una acusación de asesinato en primer grado, y si declaramos culpable al acusado, lo enviaremos a la silla eléctrica. Sin apelaciones.

*JURADO nº 12:* Ya lo hemos oído.

*JURADO nº 10:* Sí, sigamos adelante.

**[Etapa de Confrontación]-----**

*FOREMAN (Presidente del Jurado):* De acuerdo. No olviden que el resultado ha de ser por unanimidad, sea cual fuere. Es la ley. ¿Estamos listos? Los que voten culpable, que levanten la mano: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11. Total: Once votos. ¿Los que votan inocente? Uno. Gracias.

**[Etapa de apertura]-----**

*JURADO nº 10:* ¡Vaya, hombre, sí que empezamos bien!

*JURADO nº 7:* ¿Qué hacemos entonces?

*JURADO nº 8:* Discutir la cuestión. **[8-1]**

**[Etapa de la argumentación]-----**

*JURADO nº 3:* ¿Cree de veras que es inocente?

*JURADO nº 8:* No lo sé.

*JURADO nº 3:* Usted ha estado en la sala también. Sabe lo que hizo. Es un asesino peligroso. No hay más que verlo. **[3-1]**

*JURADO nº 8:* Solo tiene dieciocho años. **[8-2]**

*JURADO n° 3:* Son suficientes. Le clavó a su padre diez centímetros del puñal en su pecho. Lo han probado en la Sala de doce formas distintas. ¿Quiere que se le recuerde por si se le ha olvidado? [3-2]

*JURADO n° 8:* No.

*JURADO n° 10:* Entonces ¿Qué pretende?

*JURADO n° 8:* Solo discutirlo. [8-1]

*JURADO n° 7:* ¿Y qué quiere que discutamos? Todos hemos dado nuestro veredicto y, a excepción de usted, ninguno hemos tenido que pensarlo. [7-1]

*JURADO n° 10:* Permítame una pregunta. ¿Cree usted lo que dijo el chico?

*JURADO n° 8:* No se trata de lo que yo pueda creer. Tal vez no sea cierto.

*JURADO n° 7:* Entonces. ¿Por qué votó inocente?

*JURADO n° 8:* Habiendo once votos culpables, no resulta sencillo levantar la mano y enviar a un hombre a la muerte, sin estar plenamente seguro. [8-3]

*JURADO n° 7:* ¿Quién le ha dicho que sea sencillo? [7-2]

*JURADO n° 8:* Nadie.

*JURADO n° 7:* Yo voté rápido. Pero estoy convencido y lo sigo creyendo culpable. No cambiaré de opinión aunque lo discutiéramos años. [7-3]

*JURADO n° 8:* Tampoco yo trato de que cambie. De nosotros depende la vida de alguien, y una vida no se decide en cinco minutos. ¿Y si nos equivocamos? [8-4]

*JURADO n° 7:* ¿Qué quiere decir? Suponga que el edificio se derrumba. Se puede suponer cualquier cosa. [7-4]

*JURADO n° 8:* Es cierto.

*JURADO n° 7:* Lo de menos es el tiempo que tardemos. Suponga que lo decidimos en cinco minutos, ¿y qué? [7-5]

-----  
[Etapa de Conclusión]-----

*JURADO n° 8:* Discutamos una hora. El partido no empieza hasta las ocho. [8-5]

*FOREMAN (Presidente del Jurado):* ¿Alguna objeción a esto?

*JURADO n° 9:* Yo puedo esperar una hora.  
-----

En primer lugar, podríamos resumir la diferencia de opinión entre las intervenciones del Jurado n° 8, el Jurado n° 3 y el Jurado n° 7 (se ha señalado y numerado en el texto las intervenciones más destacadas de cada uno entre corchetes). Además, podríamos también encontrar en este extracto las cuatro fases señaladas anteriormente (marcadas en el texto), atendiendo a que lo que aquí se discute es si hay que discutir el veredicto del jurado, no el propio veredicto, aunque realmente, y con el fin de resolver si se ha de seguir discutiendo, también se entrecruza la cuestión de la propia culpabilidad del acusado. Para distinguir las etapas, hemos supuesto que una parte de la

argumentación es el Jurado nº 8 y la otra parte el resto de participantes. A continuación, discutiremos muy brevemente algunas de las intervenciones señaladas conforme al decálogo anterior.

- [8-1] Propone discutir la cuestión, ya que, además, ese es el propósito de la reunión.
- [3-1] Esta intervención es para defender la tesis de que el acusado es culpable en contestación a las dudas previas del Jurado nº 8. Estas afirmaciones violan manifiestamente las reglas I, II, IV y VIII. En primer lugar, los argumentos van dirigidos a "evidenciar" que no puede existir duda acerca de la culpabilidad del acusado, violando las reglas I y II. Además, el argumento es irrelevante para defender la postura que defiende la culpabilidad del acusado (que el Jurado nº 8 se encontrara en la sala y lo viera), de tales premisas no se podría nunca llegar a la conclusión válida de que se trata de "un asesino peligroso". Finalmente se incurre en la falacia *ad hominem* (contra el acusado no contra el proponente) al alegar que "no hay más que verlo [al chico]".
- [8-2] Ciertamente esta intervención parece que viola la regla III, con un argumento *ad misericordiam* pero habría que considerar el hecho de que la presunción de inocencia, en este contexto juega un papel esencial para considerar que el argumento [8-2] es razonable en tales circunstancias: no para defender si el acusado es o no culpable sino para advertir de la importancia de discutir la cuestión de la culpabilidad del chico.
- [7-1] Esta intervención esencialmente viola la regla I y II: No permite que se expongan las dudas sobre el veredicto ya que por la mayoría alcanzada en la votación considera que el punto de discusión no puede estar en discusión.
- [8-3] De nuevo, la corrección de este argumento conforme al decálogo se basa en la presunción de inocencia. Ya advierte de que no está plenamente seguro de la culpabilidad para haber votado

culpable. Podríamos decir que esta intervención se vuelve más débil al exponer la valoración de que "no es sencillo levantar la mano" ya que aquí se viola la regla III si se entiende entre líneas que a los demás les parece sencillo votar "culpable": sería un ataque contra la posición de los oponentes que no se relacionaría con la cuestión a discutir. Vemos que le pasa factura, ya que las intervenciones [7-2] y [7-3] serían razonables ante ese ataque.

- [8-4] Esta intervención sigue la forma de la intervención [8-2].
- [7-4] Violación de la regla III, llevando al extremo y ridiculizando el argumento [8-4] (*el hombre de paja*).
- [7-5] Este argumento es razonable si realmente se pudiera conseguir discutir la cuestión y llegar a una resolución en cinco minutos.
- [8-5] Esta propuesta es enunciada para proponer una conclusión sobre la cuestión discutida. En este caso, parece que tras el argumento [7-5] y el curso de la discusión, la propuesta responde a un propósito de negociación. Pueden ser diversos los motivos por los que no se siga la discusión: en este caso, podemos pensar que seguir discutiendo sobre si se ha de discutir la culpabilidad resta tiempo para la discusión realmente importante sobre la culpabilidad o inocencia del acusado. El partido de beisbol empieza en una hora...

El Jurado nº 8, ante la gravedad de la situación, demanda que se siga el decálogo de la pragma-dialéctica. Este ejemplo nos muestra un magnífico caso de cómo estas reglas propuestas por van Eemeren y Grootendorst, aún propugnando unos mandamientos difíciles de seguir, son una magnífica guía para evaluar el desarrollo de una argumentación. Se valora si se llegan a los objetivos de la argumentación. En este caso, parece que el Jurado nº 8 ha conseguido que su propuesta fuera secundada. También sería importante evaluar esta eficacia mediante las *maniobras estratégicas* de los participantes con el fin de conseguir los objetivos deseados (van Eemeren, 2012). El análisis de estas maniobras

suponen la ampliación de la teoría pragma-dialéctica<sup>84</sup> (van Eemeren y Houtlosser, 2000). En este caso, el Jurado nº 8, con su propuesta alcanza un equilibrio entre eficacia y racionalidad al hallarse en una encrucijada o en un punto muerto de la discusión. La maniobra del Jurado nº 8 es pronunciada con el fin de poder concluir la discusión a través de una negociación que todas las partes puedan aceptar y además, sigue los criterios de racionalidad pues no entra en oposición con la postura que ha defendido a lo largo de la argumentación (ya hemos visto que las intervenciones del Jurado nº 8 no conllevaban violaciones de las reglas del decálogo atendiendo a la presunción de inocencia).

Venimos defendiendo que esta perspectiva dialéctica será útil para delimitar y evaluar las hipótesis abductivas. En el Capítulo II.4 veremos cómo relacionamos esta visión argumentativa dialéctica con la abducción. Antes, me gustaría concentrar la atención en lo que se entiende por modelos de diálogo (esencialmente siguiendo la formulación de D. Walton) y de cómo hay que valorar el contexto del propio diálogo para poder seguir las reglas del mismo. Los dos siguientes capítulos serán dedicados a estas cuestiones. Creo que las explicaciones que demos a continuación serán esenciales para poder comprender toda la extensión de la ventaja de insertar la abducción en los diálogos con el fin de hallar un modelo teórico útil que nos permita analizar las hipótesis generadas. Esta es la principal justificación para desviarme (aunque brevemente) del tema central de la tesis.

---

<sup>84</sup> En esta teoría ampliada, las falacias son analizadas como descarríos o descarrilamientos de estas maniobras estratégicas, es decir, cuando las partes permiten que el intercambio racional sea revocado para conseguir mayor eficiencia.



## II.2 El diálogo y las reglas

*«Lo dejo a vuestro criterio,  
queridos amigos.  
Si yo tuviera dos caras,  
¿creen ustedes que estaría llevando esta?».»*  
Abraham Lincoln

Una vez vista la propuesta actual más extendida de la perspectiva dialéctica de la teoría de la argumentación, vamos a exponer la idea de los modelos de diálogo. Podríamos decir que el fin de estas herramientas teóricas sería una caracterización delimitada de las intervenciones discursivas. En un sentido muy general, un diálogo se caracteriza por un intercambio de preguntas y respuestas entre dos partes. Este intercambio se producirá con un objetivo concreto y, en consecuencia, requerirá la cooperación entre los actores que participan en él. En un sentido más particular cada diálogo está sujeto a un contexto pragmático dado. Es por esta razón por la que podemos hablar de diferentes tipos de diálogo; así cabría establecer una tipología de diálogos atendiendo a sus contextos. En *Informal Logic*, Walton muestra hasta ocho clases diferentes de diálogo (Walton, 2007: 3-9), aunque seguramente podríamos añadir muchas más. Me detendré en algunos de estos tipos antes de entrar de lleno en el *diálogo razonado*.

1. Uno de estos diálogos, el de más bajo nivel argumentativo, sería la *disputa* o *riña personal* en donde predominarían los ataques personales y la escasez de argumentos, toda vez que la meta final de este tipo de diálogo es vencer al oponente a toda costa. Suele ser muy característica en este contexto la falacia *ad hominem* que se distingue por atacar a la otra parte personalmente ignorando cualquier tipo de argumento; es por esta razón que las disputas suelen estar plagadas de malos argumentos. Hemos visto en la primera parte de la tesis, cómo los buenos investigadores se caracterizaban por ser mesurados, templados y racionales. Con esto no quiero decir que estén obligados a un comportamiento así en todas las áreas de su existencia, pero desde luego sí en lo que respecta a su trabajo investigador. Lo que se quiso recalcar en su momento no fue tanto el carácter uniforme de los buenos investigadores, sino más bien el carácter necesario para llevar a cabo una buena investigación. Cuando el diálogo deviene en disputas personales se hace la oscuridad. En este aspecto, en muchas ocasiones se torna en disputa otro tipo de diálogo pervirtiendo así sus "reglas".<sup>85</sup>
2. Un segundo tipo de diálogo más regulado que el anterior es el *debate*. Es el diálogo estrella en el mundo audiovisual, en donde un juez, normalmente la audiencia, decide quién es el ganador. En cualquier caso, por lo general, hay unas reglas de procedimiento que determinan tanto las intervenciones como su duración. La meta de este diálogo es obtener una victoria a los ojos de la opinión pública o de una tercera persona. Dependerá muchas veces del tipo de audiencia el carácter más o menos argumentativo del debate. En general, da cabida también a los ataques personales, al uso y abuso de falacias y de tácticas extra-argumentativas, siempre y cuando

---

<sup>85</sup> He estado tentado de poner un ejemplo de este tipo de diálogo, pero sólo hay que encender la televisión para constatar que, desgraciadamente, éste es el pan nuestro de cada día. Así que me he decantado por no poner lo que, en definitiva, sería un mal ejemplo en toda la extensión de la expresión.

ayuden a ganar el debate. Su objetivo no es el uso de buenos argumentos, ni concebir buenas hipótesis... sino simple y llanamente ganar el debate. En muchos casos, se trata de un diálogo propagandista, y los medios que se usan, aunque regulados, no tienen por qué estar asociados a argumentos razonables. Huelga decir que también hay debates positivos y constructivos aunque, desde mi punto de vista, resulten cada vez más extraños de encontrar.

3. *Diálogos de negociación*: Su principal objetivo es llegar a un acuerdo ventajoso, intercambiando "objetos" de interés entre ambas partes. Si el propósito de la negociación son exclusivamente las ganancias personales, en general, no estará sujeto a ningún compromiso con la verdad, con la calidad de los argumentos o con la neutralidad u objetividad. Evidentemente, en muchas negociaciones lo fundamental es llegar a un acuerdo "justo" para las partes, por lo que, en estos casos, la negociación tomará un rumbo de diálogo razonado en pos de encontrar esa "justicia" con el uso de buenos argumentos.

He destacado estos diálogos debido a su marcada oposición con el diálogo que nos interesa (*diálogo razonado*), en donde predominará el uso razonado de las proposiciones que construyen un argumento sobre cualquier otra consideración (ver Capítulo II.3); así el diálogo persuasivo y otros tipos de diálogo como la investigación, el diálogo educacional, el diálogo de búsqueda de información... encajan en la concepción más general de *diálogo razonado*. Recordemos aquí los componentes de un diálogo razonado (Walton, 1988: 239) que ya vimos en la Introducción:

- 1) *Dos o más partes*: en el diálogo deben existir al menos dos participantes cada uno de los cuales representa una parte.

- 2) **Movimientos**: cada parte ha de realizar movimientos dentro del diálogo; dichos movimientos pueden ser en forma de pregunta o de respuesta, que también pueden tomar la forma de una afirmación.
- 3) **Compromisos**: cada parte del diálogo lleva asociada un conjunto de premisas llamada un conjunto de compromisos. En cada movimiento, proposiciones particulares pueden ser insertadas o desechadas del conjunto de compromisos de un participante.
- 4) **Reglas**: estas reglas definen las condiciones bajo las que una proposición específica puede ser insertada o desechada del conjunto de compromisos de un participante en un movimiento determinado.
- 5) **Objetivo del diálogo**: el diálogo ha de tener un objetivo concreto o un criterio de éxito, por lo que una secuencia de movimientos determinados, de acuerdo con las reglas, se dirige a una culminación satisfactoria o a una resolución del diálogo.

Antes de entrar de lleno con este diálogo me gustaría llamar la atención sobre la importancia de las reglas. Como vemos, cada contexto de diálogo está marcado por unos objetivos particulares y regulados por una serie de normas. En virtud de estas podremos considerar que estamos en un contexto o en otro. Esto no quiere decir que cuando dos partes dialogan se pongan de acuerdo siempre sobre el contexto en el que están, pero si quieren llegar a una comunicación fructífera deberán ponerse en conformidad más tarde o más temprano. No se puede jugar a las damas con las reglas del ajedrez. Ilustraré lo que quiero decir con un ejemplo:

David y Jorge son periodistas y están en plena investigación de un caso de corrupción política. En una investigación se tiene por objetivo llegar a un conocimiento seguro del asunto en cuestión y se requiere que todas las partes que trabajan en ella se pongan de acuerdo en base a criterios de racionalidad.

Pues bien, David y Jorge manejan varias fuentes de completa fiabilidad que complican en una trama de corrupción a varios nombres destacados de la política de su país. En un momento de la investigación, cuando están

revisando los nombres de los implicados, Jorge da un respingo. Observa sorprendido un nombre muy familiar en una de las listas, el nombre es un alias de su padre, conocido político de la ciudad. Cotejando las demás fuentes el alias de su padre vuelve a salir en repetidas ocasiones. Entre las múltiples posibilidades que tiene esta historia vamos a valorar dos de ellas: Imaginemos que David no sabe que el nombre que sale en las fuentes se refiere al padre de Jorge. Como hemos visto, es un nombre en clave, y sólo su hijo Jorge lo conoce, llamémosle, por ejemplo, señor Block. Supongamos también que su hijo Jorge conoce ese alias gracias a la participación en algunas de las operaciones de su padre.

1) Jorge entonces le pide a David que borre ese nombre de la investigación, produciéndose la siguiente conversación:

*Jorge:* No tengo claro que este nombre tenga relación con los demás, deberíamos sacarlo de la lista.

*David:* Por supuesto que tiene relación, y mucha. Varias fuentes independientes coinciden en señalarle como uno de los principales actores de la trama. No entiendo cómo dices eso después de lo que hemos investigado.

Tal y como hemos descrito la situación David tiene razón, y al menos que Jorge pudiera argüir pruebas objetivas de la inocencia del señor Block, cosa que sabe que no puede hacer, no va a poder convencer a David de retirar al señor Block de la investigación. En este contexto discursivo, Jorge no puede salvar a su padre.

2) Pero imaginemos una segunda situación en la que se produce la siguiente conversación:

*Jorge:* No te voy a engañar, David, más pronto o más tarde ibas a descubrirlo. El señor Block es un alias de alguien muy poderoso y respetado, lo sé porque es mi padre. Si hacemos desaparecer ese nombre de los informes, mi padre te estaría muy agradecido.

En esta segunda situación parece que Jorge tiene alguna opción de convencer a David, seguramente más de una, dependerá de la integridad de este último como investigador, entre otros factores. Lo que sí parece

claro es que este contexto es el más adecuado para Jorge, al que le guían intereses personales.

Por tanto, cada contexto de diálogo está regulado con sus propias normas. En este sentido son como los juegos y requieren, para su realización, que las partes sepan a qué juegan y que se respeten sus reglas. En el ejemplo anterior, dentro de un contexto de investigación, se reconoce como erróneo que primen intereses personales sobre informaciones contrastadas. Otra cosa sucede, como hemos visto, en un ámbito negociador.

## II.3 Diálogo persuasivo y carga de la prueba

*«Es menester saber dudar donde hace falta,  
asegurar donde hace falta,  
someterse donde hace falta.  
Quien no procede así  
no comprende la fuerza de la razón».*  
Blaise Pascal, *Pensamientos* (Pascal, 1996: 70)

Uno de los tipos de *diálogo razonado* más regulado es el *diálogo persuasivo*. Walton señala que la discusión crítica de van Eemeren y Grootendrost (1984), cuyo decálogo normativo hemos visto en el Capítulo II.1.1, es una clase de esta delimitación más general a la que él llama diálogo persuasivo (ver, por ejemplo, Walton, 1992: 133). El objetivo de este diálogo es que una/ambas parte/s trata/n de persuadir (racionalmente, no psicológicamente) a la otra parte. La tesis de cada participante ha de ser probada exclusivamente a través de las premisas (o conjunto de compromisos) de la otra parte, por medio de movimientos permitidos por las reglas.

Para entrar de lleno en el examen del funcionamiento de ese contexto de diálogo antes me gustaría detenerme en la que es, quizás, la regla de oro, el eje que le confiere su particular equilibrio: la *carga de la prueba* (ver, por ejemplo,

Walton, 1988; Walton, 2006), es decir, la carga u obligación que tienen uno o ambos participantes de "probar" lo que afirma o afirman<sup>86</sup>.

Es sobradamente conocido el principio legal de que todo hombre es inocente hasta que se demuestre lo contrario. Esto significa que la carga de la prueba descansa sobre los acusadores. Es decir, ellos deben probar los cargos que se le imputan al acusado. Las presunciones funcionan como estrategias legales que alteran la carga de la prueba. Por eso en el contexto de un juicio criminal el fiscal debe probar la culpabilidad del acusado. La defensa, en cambio, sólo deberá mostrar que hay una duda razonable. La presunción de inocencia crea, por tanto, una asimetría en las pruebas que la defensa y la acusación deben mostrar (recordemos cómo esta asimetría hacía que los argumentos del Jurado nº 8 en el Capítulo II.1.1 fueran razonables). Esta asimetría en la carga de la prueba es muy acusada por la dificultad de probar algo más allá de toda duda razonable. Otro ejemplo<sup>87</sup> referido al razonamiento legal, es que si se demuestra que una persona lleva desaparecida más de siete años y no hay evidencias de que esté viva, a efectos legales se presume que esta persona está muerta. Es decir, la carga de la prueba reside en aquel que sostenga que esté viva. El concepto de presunción está ligado, por tanto, al de carga de la prueba. Las presunciones alteran la carga de la prueba, es decir, determinan quién tiene la responsabilidad de probar su tesis o quién tiene más responsabilidad a la hora de probarla.

No obstante, la carga de la prueba opera también fuera del contexto legal, en donde la meta es determinar la inocencia o culpabilidad, y lo hará como un procedimiento, en sentido laxo, esencial para entender el diálogo persuasivo. Las premisas o los enunciados que sean pronunciados en el diálogo tendrán distintos cometidos y responsabilidades (con respecto a la carga de la prueba) dependiendo de si se trata de *asunciones*, *aserciones*, *presunciones* o *presuposiciones* (ver Vega Reñón, 2007: 114-116). Un *asunción* sería un enunciado del tipo "supongamos que..." que plantea un punto de partida para ambas partes y no conlleva la responsabilidad de ninguna de ellas de probar la

---

<sup>86</sup> Podemos comprobar cómo muchas de las violaciones del decálogo visto en el Capítulo II.1.1 pueden surgir por una incorrecta utilización de la carga de la prueba (eludirla o desplazarla hacia el oponente).

<sup>87</sup> Ejemplo extraído de Walton (1991: 71) y Walton (2004: 30).

afirmación. La *aserción* sería una proposición que trae consigo un compromiso expreso con lo que se propone; por lo tanto, recae sobre el proponente la carga de la prueba. Como ya hemos adelantado, la *presunción* sería una proposición que ambas partes han de aceptar o, al menos, digna de crédito; en este caso, la carga de la prueba recae sobre quien pretenda demostrar que la presunción es falsa, como hemos visto que ocurre en el ámbito legal con la presunción de inocencia. La *presuposición* tendría la misma forma de la asunción pero no afectaría al curso futuro de la argumentación; la presuposición «obra desde el pasado y como un antecedente tácito que forma parte del marco dado de discusión» (Vega Reñón, 2007: 116).

Dentro del diálogo persuasivo, cuando uno de los actores afirma una proposición (aserción) asume la carga de la prueba, es decir, la obligación de ofrecer una prueba o evidencia de la misma, al menos que la otra parte asuma esa proposición también como propia. Esta manera de establecer la carga de la prueba en un diálogo persuasivo es ligeramente diferente a la de van Eemeren y Grootendorst (1987); para los últimos, la carga de la prueba se establece cuando uno de los participantes tiene la obligación de defender un punto de vista que haya sido puesto en duda. De esta manera, para van Eemeren y Grootendorst, uno elude la carga de la prueba al violar la regla II del decálogo (quien sostenga un punto de vista está obligado a defenderlo si es preguntado). Sin embargo, desde la perspectiva de Walton, y como ya hemos apuntado, uno asume la carga de la prueba al pronunciar la aserción por lo que, podríamos decir que la regla I (cada parte no debe impedir que la parte contraria exponga sus dudas sobre distintos puntos de vista) puede ser violada por una evasión de la carga de la prueba al realizar una aserción que contenga elementos donde no se permita que la otra parte exponga sus réplicas. En esta tesis seguiremos la perspectiva de Walton sobre las responsabilidades hacia carga de la prueba. En Walton (2007: 16-23) se establecen las reglas *negativas* de un diálogo persuasivo donde se definen las acciones no permitidas. En este punto no reproduciré las reglas de Walton pues, a grandes rasgos, son análogas al decálogo de van Eemeren y Grootendorst o unas pueden ser incluidas en las otras o viceversa.

Consideraremos que en general, hay dos formas de establecer la carga de la prueba. En primer lugar cuando los participantes presentan sus tesis cada uno asume su propia carga de la prueba, en el caso de que ambos presenten una tesis, cosa que no tiene por qué ser siempre así: en algunos casos, una parte presentará una tesis y la otra presentará sus dudas e incomprensiones al respecto. La relación de Sherlock Holmes y Watson muchas veces es descrita de este modo: Watson presenta sus objeciones, sus incredulidades y Holmes procede a resolverlas. En estos casos la carga de la prueba descansa sobre las tesis de Sherlock Holmes.

Como apunta Walton (1988: 246-250), la *carga de la prueba externa* se aplica a un nivel global, es decir, a las tesis que los actores quieren probar. De esta manera, cuando estamos ante una disputa y una confrontación de opiniones, la carga de la prueba recae sobre ambos participantes, ya que ambos sostienen tesis que han de probar; sin embargo, como ya hemos apuntado, existen diálogos persuasivos donde solo una parte argumenta una posición y la otra, muestra sus dudas u opiniones: en este caso habría una marcada asimetría en la carga de la prueba externa, ya que la misma solo recaería en la parte que sostiene una posición. En general, hay cuatro factores que influyen en cómo carga de la prueba externa se establece en el diálogo persuasivo: (1) las tesis que han de ser probadas por los participantes; (2) las reglas del diálogo, especialmente las reglas de compromiso; (3) la plausibilidad inicial de las tesis que se quieren demostrar; y (4) las presunciones requeridas en contextos especiales de diálogo, por ejemplo, como hemos apuntado repetidamente, en el ámbito legal. Ya hemos visto cómo afectan los factores (1) y (4). La carga de la prueba externa se establece nivel global, por lo que afecta a los argumentos sobre el curso completo del diálogo. Desde esta perspectiva, las reglas de compromiso del diálogo, el factor (2), pueden ser vistas como parte de los requerimientos de la carga de la prueba externa. Por otro lado, si la tesis de una parte es marcadamente más plausible, factor (3), que la de la otra, inevitablemente recaerá una carga de la prueba externa mayor sobre aquel quien sostenga una tesis que inicialmente parezca poco plausible. No obstante, a un nivel más local, cuando uno de los

participantes realiza una aserción específica dentro de una secuencia de diálogo podemos hablar de *carga de la prueba interna*. En estos casos, las reglas de compromiso externas se pueden aplicar a nivel local en un intercambio específico de proposiciones.

Hasta ahora hemos comprobado cómo cada diálogo posee unas reglas propias o lo que es lo mismo, una estructura gobernada por estas, que define las reglas del juego; siguiendo con este paralelismo con los juegos, podemos hablar de movimientos permitidos y movimientos prohibidos. Los actores o participantes del juego están sujetos, por tanto, a una serie de compromisos.

En el diálogo persuasivo, si *A* quiere probar una tesis *T* debe llegar a ello con la aprobación o el compromiso de las premisas de *T*, por parte del otro participante *B* y viceversa. La otra parte, en definitiva, debe aceptar mis premisas o argumentos para llegar a mi tesis general (ver Walton, 2007: 5).

En consecuencia, para que cada participante defienda su tesis, también podemos hablar de *pruebas internas*: aquellas que el otro participante aprueba en el curso del diálogo; y de *pruebas externas*: cuando se introducen nuevos datos en la argumentación apelando a las evidencias científicas o fuentes expertas, y que cuentan, en último término, con la aprobación de la parte contraria.

En definitiva, dentro del diálogo persuasivo los argumentos se construyen mediante las concesiones de la otra parte. Siendo esto así, ambas partes tienen la obligación de cooperar entre sí, o lo que es lo mismo, de aceptar la carga de la prueba, dar las réplicas adecuadas y hacer las razonables concesiones que procedan. Aquí conviene recordar una vez más aquello que llamamos *ignorancia generosa* o *docta ignorancia*, que no es otra cosa que tener la honestidad suficiente para hacer concesiones, basadas en criterios racionales, a la/s otra/s parte/s.

Es bajo estos presupuestos que podemos decir que el diálogo se mueve hacia delante; no siempre la materia sobre la que se dialoga quedará elucidada,

pero aunque esto no sea así, el razonamiento de cada parte será expuesto y revelado dentro de un marco de exigencia racional. En un buen diálogo se desvelan las razones de cada parte. Por eso Walton afirma:

El diálogo es bueno, o informativo, en la medida en que a través de su curso, la posición de cada argumentador queda más claramente articulada o revelada, tanto para los que forman parte de diálogo como para quien siga el desarrollo del argumento. Esta articulación de los compromisos antes ocultos o implícitos podría denominarse la *función mayéutica* del diálogo.<sup>88</sup> (Walton, 1991: 49).

En parecidos términos expresa Watson esta función mayéutica en *La aventura del hombre que se arrastraba*:

Yo era como la piedra de afilar en la que aguzaba su inteligencia. Le estimulaba. La gustaba pensar en voz alta en mi presencia. No se puede decir que sus comentarios fueran dirigidos a mí –muchos de ellos igual podrían haber ido dirigidos al mueble de su cama–, pero, no obstante, una vez adquirido el hábito, le resultaba de cierta ayuda que yo tomase nota e interviniese de vez en cuando. Si yo le irritaba con la metódica lentitud de mi pensamiento, la irritación servía precisamente para que sus llameantes intuiciones e impresiones cobraran más brillo, fuerza y rapidez. Tal era mi humilde papel en nuestra alianza (Doyle, 2008: 1511-1512).

De este modo al diálogo persuasivo se le pueden asignar dos funciones diferenciadas. Por un lado, el propósito de cada parte de probar su tesis y de presentar objeciones a la del oponente. Esta sería la función probativa del diálogo que «Sexto Empírico describió como un argumento que deduce una conclusión no evidente de premisas pre-evidentes» [*en inglés en el original*] (Walton, 1991: 49). Por otro, nuestro diálogo conlleva, como hemos visto, una función mayéutica que descubre las razones detrás de nuestra posición en un asunto. Y qué mejor ejemplo de mayéutica que uno de los diálogos de Platón paradigmáticos en este aspecto. Recordemos el fragmento de *Menón* en donde Sócrates trata de demostrar la teoría de la reminiscencia dialogando con un sirviente:

Men. –Muy bien. (*a un servidor.*) Tú ven aquí.  
Sóc. –¿Es griego y habla griego?

---

<sup>88</sup> «Dialogue is good, or informative, to the extent that through the course of the dialogue, the position of each arguer becomes more fully articulated or revealed, both to that arguer, the other arguer, and anyone else who may follow the course of the argument. This articulation of an arguer's previously hidden or implicit commitments can be called the maieutic function of dialogue».

Men. –Perfectamente; nació en mi casa.  
 Sóc. –Pon entonces atención para ver qué te parece lo que hace: si recuerda o está aprendiendo de mí.  
 Men. –Así haré.  
 Sóc. –(Al servidor.) Dime entonces, muchacho, ¿conoces que una superficie cuadrada es una superficie así? (la dibuja.)  
 Servidor. –Yo sí.  
 Sóc. –¿Es, pues, el cuadrado, una superficie que tiene todas estas líneas iguales, que son cuatro?  
 Servidor. –Perfectamente.  
 Sóc. –¿No tienen también iguales éstas trazadas por el medio?  
 Servidor. –Sí (Platón, 2000a: 299).

Detengámonos en un aspecto que ya hemos señalado. Sócrates no da un paso sin la autorización de su interlocutor. El intérprete, en este caso, debe confirmar cada afirmación de Sócrates en forma de pregunta. En realidad es un ejemplo magnífico de «conclusiones no evidentes de premisas pre-evidentes».

Sócrates, tras un largo diálogo concluye:

Sóc. –¿Qué te parece, Menón? ¿Ha contestado él con alguna opinión que no sea la propia?  
 Men. –No, con las suyas.  
 Sóc. –Y, sin embargo, como dijimos hace poco, antes no sabía.  
 Men. –Es verdad.  
 Sóc. –Estas opiniones, entonces estaban en él, ¿o no?  
 Men. –Sí.  
 Sóc. –El que no sabe, por lo tanto, acerca de las cosas que no sabe, ¿tiene opiniones verdaderas sobre eso que efectivamente no sabe?  
 Men. –Parece (Platón, 2000a: 307).

Desde luego se trata de un caso muy asimétrico entre un experto y un lego. Si bien no hay una brecha insalvable entre los conocimientos que expone Sócrates y la capacidad de comprensión del sirviente<sup>89</sup>.

Otro aspecto que quiero destacar de este ejemplo es la importancia de hacer las preguntas adecuadas. En el caso de Sócrates era relativamente fácil hacerlas porque conocía la solución; no obstante, esto no suele ser lo habitual. Walton caracteriza este proceso de examen como un tipo de diálogo en el que se responden cuestiones que justifiquen la recolección de datos: «El proceso de examen en sí mismo no es sólo aquél que busca cuidadosamente los datos sino

---

<sup>89</sup> Como ha destacado Walton: «A typical problem in examination dialogue is that one party cannot understand why the others fails to understand something because these is too much of a gap between the background, commitments, and shared understanding of the two parties» (Walton, 2004: 90).

también aquél que hace preguntas acerca de ellos y trata de explicarlos»<sup>90</sup> (Walton, 2004: 252). Es fácil encontrar un paralelismo con la abducción donde generamos una hipótesis que explique los hechos observados.

El proceso de descubrimiento no solo es una simple recogida de datos sino una secuencia constante de ir respondiendo preguntas. Walton (2004: 253) cita a Schum a este respecto: «si no hacemos las preguntas adecuadas o importantes durante el proceso de descubrimiento nunca [...] generaremos posibilidades o hipótesis que tengan alguna oportunidad de ser verdaderas»<sup>91</sup> (Schum, 1994: 458). Ya hemos visto en repetidas ocasiones cómo esta afirmación, además de recordarnos a la formulación de Hintikka (1998) de la abducción, es uno de los requisitos que nos llevarán hacia buenas abducciones (hipótesis): desde el chiste de Holmes y Watson (Capítulo I.3) hasta la aparente paradoja del megaterio señalada por Cuvier (Apéndice A), pasando por la cerilla que Holmes busca en el barro (Capítulo I.6).

Terminaré este apartado con una pequeña reflexión metateórica. Es importante señalar que todo el catálogo de diferentes tipos de diálogos, según las reglas y los objetivos de los mismos, no supone más que una guía teórica. Evidentemente, en el mundo de los actos de habla, muchas veces es difícil delimitar el diálogo en una sola tipología. En la práctica, en un intercambio de actos de habla entre dos partes, es común que se entrecrucen distintos tipos de diálogo. Desde mi punto de vista, el diálogo persuasivo es interesante en teoría de la argumentación debido a que los argumentos se construyen bajo el beneplácito de la otra parte. De esta manera, me interesa especialmente el diálogo persuasivo por los movimientos del mismo, que en ocasiones se traducen en una desviación de la carga de la prueba donde se invita a que cada parte del diálogo que quiera probar una tesis, tenga que hacer uso de razonamientos que lleven a buen puerto su argumento.

---

<sup>90</sup> «The process of examination itself is not only one of carefully looking at the data but also one of asking questions about it and trying to explain it».

<sup>91</sup> «If we do not ask appropriate or important questions enroute during the discovery process, we may never [...] generate possibilities or hypothesis that have some chance of being true».

## II.4 Abducción y diálogo

*«Pensar no es un proceso incorpóreo  
que dé vida y sentido al hablar  
y que pueda separarse del hablar,  
algo así como el Maligno tomó la sombra  
de Schlemiel del suelo».*

Ludwig Wittgenstein, *Investigaciones Filosóficas* (Wittgenstein, 2004: 264)

Tras esta breve introducción acerca de las herramientas (los modelos de diálogo) que nos pueden ayudar a establecer una metodología para analizar las abducciones, en este capítulo trataremos de esclarecer el principal foco de esta tesis: la aproximación dialógica de la abducción. Recordemos muy brevemente algunas características de la abducción que traslucen cierta inclinación hacia una mirada dialógica, especialmente que la abducción es cotidiana, falible y referente a un contexto dado. De hecho, el carácter tentativo de la abducción podría decirse que es debido precisamente a su vinculación al contexto. En *El nombre de la Rosa* Guillermo de Baskerville y su alumno Adso tratan de descifrar un mensaje en clave,

pero la primera regla para descifrar un mensaje consiste en adivinar lo que quiere decir [...] lo que hay que hacer es formular hipótesis sobre cuáles podrían ser las primeras palabras del mensaje, y después ver si la regla que de allí se infiere vale para el resto del texto. [...] Tal vez estemos en el buen camino. Sin embargo, también podría tratarse de una serie de coincidencias. Hay que descubrir una regla de correspondencia...

—¿Pero dónde?

—En la cabeza. Inventarla<sup>92</sup>. Y después ver si es la correcta. Pero podría pasarme un día entero probando. No más tiempo, sin embargo, porque, recuérdalo, con un poco de paciencia cualquier escritura secreta puede descifrarse (Eco, 1999: 238).

Como ya hemos visto, la abducción parte de un hecho sorprendente o enigma que se quiere explicar adoptando tal o cuál suposición. En el ejemplo, la solución se alcanzará probando soluciones tentativamente, retractándose de muchas de ellas hasta dar con la regla de correspondencia adecuada. Además, como ya hemos apuntado, nuestra vida diaria está sembrada de enigmas que requieren continuas abducciones. No es necesario rebuscar en las brumosas calles de Londres o en ocultas abadías medievales para encontrar misterios que resolver. El propio Peirce, de nuevo, pone un ejemplo, sacado de su experiencia, de una abducción común de la vida cotidiana:

Una vez recalé en el puerto de un provincia turca; y, cuando caminaba en dirección a la casa que iba a visitar, me topé con un hombre a caballo al cual rodeaban cuatro jinetes que portaban un dosel sobre su cabeza. Pensé que el único personaje que podía recibir tal distinción era el gobernador de la provincia, así que inferí que era tal. Fue una hipótesis.<sup>93</sup> (Peirce, *CP* 2.625, 1878).

Peirce adoptó la regla general de que sólo un gran personaje va rodeado de cuatro hombres y un dosel; el personaje más importante de la provincia es el gobernador, de modo que conjeturó que se había cruzado con el gobernador. Podía tratarse de un hombre muy poderoso, o de una tradición folclórica... pero con los pocos datos que manejaba se trata de una solución plausible. Una recolección de nuevos datos, por ejemplo: dónde se dirigía el supuesto gobernador, cómo se comportaba la gente a su paso... podría sugerir una explicación mejor, pero con el conocimiento en este punto podemos considerar la hipótesis como adecuada.

---

<sup>92</sup> Recordemos las palabras de Juan Pimentel en relación con la solución del puzle de huesos del megaterio (la ignota criatura): «Para ver aquél animal lo primero que había que hacer era imaginarlo, esto es dotarlo de una imagen» (Pimentel, 2010: 130).

<sup>93</sup> «I once landed at a seaport in a Turkish province; and, as I was walking up to the house which I was to visit, I met a man upon horseback, surrounded by four horsemen holding a canopy over his head. As the governor of the province was the only personage I could think of who would be so greatly honored, I inferred that this was he. This was an hypothesis».

La abducción se suele presentar en circunstancias abiertas, no en mundos cerrados, sino más bien en situaciones donde nuestro conocimiento es incompleto. Como vamos a ver, este proceso no es sólo de razonamiento, sino también de diálogo. Lo que es esencial recalcar es que durante este proceso se van haciendo y respondiendo preguntas; en esta tesis consideraremos que este preguntar y responder toma forma argumentativa y se enmarca en un contexto de diálogo concreto (que hemos llamado diálogo razonado). Veremos que es en este contexto en el que el razonamiento abductivo avanza tanto desde el punto de vista de generación de hipótesis como de selección de las mismas.

## II.4.1 La propuesta argumentativa de Walton

D. Walton en *Abductive Reasoning* (2004) analiza el razonamiento abductivo considerándolo una *clase especial de argumentación plausible*. En cierta manera, el principal propósito de este autor es contextualizar la abducción: el factor pragmático de la abducción es convenientemente considerado mediante la argumentación y los tipos de diálogo. Hemos visto en el Capítulo II.1 que la actual teoría de la argumentación surgió, principalmente, con el propósito de estudiar los argumentos y argumentaciones "reales" y, además, que los argumentos han de evaluarse en función del contexto en el que nos halleemos. Con la abducción ocurre algo similar: es un tipo de razonamiento que surge en un ámbito donde el contexto juega un papel esencial tanto a la hora de generar hipótesis como a la hora de evaluarlas. Es por este motivo que Walton toma como punto de partida el análisis de la abducción de Josephson y Josephson Eds.

(1996), quienes prestan especial atención al contexto. Recordemos la forma de la abducción propuesta en ese trabajo (ver Capítulo I.5.5):

*D* es un grupo de datos.

*H* explica *D*.

No existe otra hipótesis que explique *D* tan bien como lo hace *H*.

Por lo tanto, *H* es probablemente cierto. [*En inglés en el original*]

(Josephson y Tanner, 1996: 11).

A lo que se añaden seis factores que han de ser considerados para poder llevar a cabo una evaluación de las hipótesis:

1. Cómo *H* supera decisivamente a las hipótesis alternativas.
2. Cómo de buena es *H* por sí misma, independientemente de considerar las alternativas (debemos ser cautelosos al aceptar una hipótesis, incluso si es claramente mejor que el resto, si no es suficientemente verosímil en sí misma).
3. Los juicios de la fiabilidad de los datos.
4. Valorar si todas las explicaciones plausibles han sido consideradas (cómo de profunda ha sido la búsqueda de explicaciones alternativas).

Más allá del juicio de su probabilidad, la disposición a aceptar la conclusión dependerá de:

1. Consideraciones pragmáticas, incluyendo los costes de equivocarse y los beneficios de acertar.
2. Cómo de acuciante es la necesidad de llegar a una conclusión, teniendo en cuenta la posibilidad de buscar más pruebas antes de decidir. [*En inglés en el original*] (Josephson y Tanner, 1996: 11).

Desde mi punto de vista, los términos lingüísticos, las expresiones, los argumentos, las abducciones, sólo cobran verdadero sentido dentro de un contexto (esta línea la desarrollaremos más extensamente en la tercera parte de la tesis). Como ya hemos apuntado, el contexto es esencial para la abducción tanto desde el punto de vista de observar los hechos sorprendentes y del instinto "generador" de la abducción (como vimos que apuntaba Hoffmann, 1998) hasta en el proceso de la valoración de las hipótesis (recordemos también cómo los médicos expertos son más hábiles en sus diagnósticos al tener más amplios conocimientos que les permiten valorar y delimitar mejor el contexto del paciente, ver Capítulo I.4.1). Podríamos decir que la caracterización de la abducción desarrollada en la primera parte de la tesis demanda una correcta

contextualización de la abducción: (1) Los hechos sorprendentes en un determinado contexto son observados por aquellas personas que poseen mayores conocimientos en ese contexto o aquellas que sienten, por alguna razón, el problema en su dimensión real. (2) La *lógica docens* no es más (ni menos) que el estudio de (o la inmersión en) todo ese contexto en el que el misterio tiene lugar. (3) La búsqueda de hipótesis o nuevos datos y, en definitiva, todo el proceso de las estrategias que pueden guiarnos hacia buenas abducciones se corresponden con consideraciones pragmáticas que hay que evaluar a la luz de la situación. (4) El *instante del instinto* aparece repentinamente (siempre que se haya realizado un estudio profundo del caso), pero reorganiza los datos en su contexto específico, en su "todo". (5) En la valoración de las hipótesis los factores pragmáticos son fundamentales para evaluar la fuerza de las abducciones.

Antes de continuar con el análisis de Walton y volviendo a una de las aventuras de Sherlock Holmes, veamos brevemente un ejemplo esclarecedor de la importancia del contexto a la hora de abducir y de valorar dicha abducción.

En uno de los episodios de nuestra pareja de detectives, llamado *La aventura del soldado de la piel descolorida*, Holmes debe investigar las razones de una desaparición. En realidad se trata de un caso de encierro voluntario debido a una desagradable enfermedad. Holmes resuelve el caso suponiendo que se trata de una lepra, contraída en una estancia en África el Sur; pero en realidad la enfermedad que padece el soldado de la piel descolorida es un caso clarísimo de «seudolepra o letiosis, una afección escamosa de la piel, desagradable y pertinaz pero con posibilidades de curación» (Doyle, 2008: 1477), según diagnostica un médico especializado.

En el contexto de una investigación detectivesca la abducción de Holmes parece certera, ya que cumple con los objetivos propios de esa indagación: descubrir al desaparecido. Pero si el contexto discursivo hubiera sido una investigación médica, la abducción de Holmes habría resultado un completo desastre para el enfermo. Debemos constatar cómo el estatus de nuestro soldado cambia en virtud de los objetivos del diálogo.

En la investigación detectivesca es un desaparecido, mientras que en la investigación médica se trata de un enfermo. Diferentes obras, diferentes caracterizaciones. Aunque Holmes errase en su "diagnóstico", vemos cómo las dos consideraciones pragmáticas de Josephson y Tanner enunciadas anteriormente [recordemos: 1) los costes de equivocarse y los beneficios de acertar y 2) cómo de acuciante es la necesidad de llegar a una conclusión, teniendo en cuenta la posibilidad de buscar más pruebas antes de decidir] pueden ser valoradas positivamente a la hora de evaluar la abducción holmesiana en su contexto.

Este carácter contextual en la evaluación de las hipótesis abductivas es el que introduce Walton tratando la abducción como una especie de argumentación. Para ello, este autor nos lleva por un recorrido que incluye el análisis de la inferencia a la mejor explicación en el ámbito legal y también en los diagnósticos médicos, la racionalidad vista desde la mirada de los estudios de inteligencia artificial, donde el diálogo se impone de manera determinante, y dota a la explicación de un carácter argumentativo, al menos en su forma. Además en su búsqueda de un esquema argumentativo para la abducción, Walton analiza gran variedad de argumentos falibles tipo *Modus Ponens* y los argumentos causales. En esta sección me centraré en señalar el análisis de Walton que resulta clave para nuestros propósitos.

Walton establece una diferencia entre, por un lado, los argumentos inductivos y deductivos y, por otro, los argumentos plausibles. En este contexto, los argumentos abductivos son un tipo especial de los argumentos plausibles y, además, son presuntos por naturaleza. Esto enfatiza el carácter falible de la abducción. Tanto el carácter plausible como el falible han de ser considerados en un contexto determinado. Si recordamos el esquema argumentativo de un argumento por analogía (argumento falible) que vimos en la Introducción, podemos observar las semejanzas tanto con la propuesta de Josephson y Tanner (1996: 11) como con el carácter plausible y falible de la abducción: se da una caracterización de la forma de las premisas y conclusiones en un tipo de razonamiento/argumento concreto y preguntas críticas que evalúen la validez de

la conclusión. Como ya señalamos entonces, estas preguntas son las que aportan un carácter dialéctico y argumentativo a estos esquemas. En base a estos elementos, Walton propone unos esquemas argumentativos particulares para el argumento abductivo.

En este trabajo, Walton dedica una especial atención al proceso de explicación integrándolo en modelos de diálogo y destacando su parte esencial en la abducción. Sin ir más lejos, el razonamiento abductivo genera hipótesis *explicativas* de unos hechos observados. Es más, en esta visión, Walton asume la abducción como inferencia a la mejor explicación, por lo que, desde su punto de vista, gran parte del problema radica en desarrollar una teoría de la explicación. En la explicación las partes no están en desacuerdo acerca de la verdad de la proposición en cuestión. El objetivo no es, por tanto, el uso de la argumentación para justificar una posición, sino ofrecer una explicación para que la otra parte comprenda una proposición. La diferencia no se halla en el uso de las inferencias o los razonamientos, sino en el uso de estos razonamientos con diferentes propósitos en el diálogo. Es decir, cada uno representa una clase diferente de acto de habla (Walton, 2004: 80). Para Walton, la explicación tiene una función clarificadora en diferentes tipos de diálogos por lo que el éxito de la misma también estará relacionado con el contexto de dicho diálogo. Por lo tanto, el problema principal para analizar una explicación es situarla en un contexto de diálogo. Veamos el modelo de diálogo que propone para los actos de habla explicativos:

*Condiciones del diálogo:*

*Precondición del diálogo:* los dos agentes están dentro de un contexto de diálogo con reglas de colaboración y metas compartidas.

*Condición de la pregunta:* El hablante hace una pregunta de forma específica [...] que contiene una presunción de solución.

*Condición de la presunción:* La presunción en la pregunta puede ser expresada en forma de una proposición que se asume como verdadera. La presunción se toma como "dada" o como dato que no está en cuestión en lo que respecta al diálogo.

*Condiciones de entendimiento:*

*Condición de entendimiento del hablante:* El hablante posee un conocimiento especial sobre la presunción de la que carece el oyente.

*Condición de entendimiento del oyente:* El oyente carece de este tipo de conocimiento.

*Condición de empatía:* El hablante entiende el tipo de comprensión que tiene el oyente con respecto a la presunción, premisas e inferencias y comprende cómo el oyente espera las cosas que normalmente ocurren en el caso en cuestión de acuerdo con su comprensión.

*Condición de claridad en el lenguaje:* en casos especiales, el hablante puede ser un experto en un tipo de conocimiento o habilidad en el cual el oyente no sea un experto y debe, por lo tanto, hacer uso de un lenguaje que sea familiar para el oyente y que pueda comprenderlo.

*Condiciones de éxito:*

*Condición de inferencia:* El hablante ha suministrado una inferencia o una cadena de ellas, en la que la última conclusión es la presunción.

*Condición de entendimiento de las premisas:* El oyente se supone que ha entendido todas las premisas en la cadena de razonamiento.

*Condición de entendimiento de las inferencias:* El oyente se supone que ha entendido todas las inferencias en la cadena de razonamiento.

*Condición de transferencia:* El hablante transfiere la comprensión al oyente, así que el oyente ahora entiende lo que previamente no entendía (como indicó por medio de su pregunta). [*En inglés en el original*] (Walton, 2004: 80-81).

Para este autor, si todos estos requerimientos son hallados en el diálogo, la explicación resultará satisfactoria, aunque otra cuestión radica en juzgar en qué grado ha resultado satisfactoria la explicación. Yo entiendo que Walton introduce estas condiciones de diálogo para poder valorar el uso de la explicación en un diálogo concreto. Esto es, a menudo, en el curso del diálogo las partes se mueven entre argumentación y explicación. Los movimientos de explicación también han de ser considerados y tenidos en cuenta para la resolución del objetivo concreto del diálogo en que nos halleemos inmersos. De hecho, en ocasiones, existen movimientos en el diálogo en los que una explicación pasa a ser una argumentación: por ejemplo, cuando un doctor defiende una serie de recomendaciones por razones médicas, y uno pregunta por esas razones no solo porque no las entienda sino porque quiere asegurarse de que son ciertas (Walton, 2004: 95).

Por otro lado, Walton defiende la visión de que los participantes de un diálogo no tienen por qué ser seres humanos (Walton: 2004: 85-86): son, más bien, agentes que pueden tener movimientos en diálogos y poseen compromisos que pueden ser insertados o desechados en dichos movimientos (por ejemplo en

los casos de diálogo entre usuario y una herramienta de *software*). Para los propósitos de esta tesis, nos interesa especialmente la propuesta de que una investigación científica puede ser vista de forma dialéctica de dos maneras principales: (1) El *modelo de la naturaleza*, donde la comunidad científica se halla en un diálogo de búsqueda de información con la naturaleza. La comunidad científica hace preguntas y la naturaleza responde. (2) El *modelo en comunidad* donde cada investigador es un agente que entabla un diálogo con otros miembros de la comunidad. Recordemos cómo este último modelo ya fue señalado en el análisis del descubrimiento del megaterio (Apéndice A). Tanto (1) como (2) son los agentes que proponen Paavola et al. (2006) en su modelo dialógico y trialógico de la abducción (ver Sección A.3). Desde mi perspectiva, lo interesante es que en los diálogos, los razonamientos son usados bien con el fin "convencer" (argumentos) o con el fin de "hacer entender" (explicación) pero estos mismos argumentos que son considerados racionales, por ejemplo, en un juicio legal, pueden, sin embargo ser muy débiles o incluso falaces en una investigación científica (esto es, según el tipo de diálogo en que nos halleemos) (Walton, 2004: 101). Ya vimos en la Introducción la diferencia entre razonamiento y argumento. El argumento siempre implica, al menos, dos partes (como hemos visto, estas partes no tienen por qué ser en su totalidad seres humanos; Walton, 2004: 105, también defiende que uno puede "desdoblarse" y dialogar con uno mismo) y un contexto.

En este punto me gustaría introducir una brevísima reflexión: este contexto es, desde mi perspectiva, lo realmente esencial de la argumentación. Con esto me refiero a que, a mi modo de ver y en cuanto a abducción se refiere, no es trascendental distinguir de manera precisa si los actos de habla implican argumentaciones o explicaciones o si las partes son reales o imaginarias. Para mí, lo esencial será que con estas herramientas argumentativas las hipótesis se evalúan y generan enmarcadas en un contexto determinado.

Tras el análisis de diversas formas de argumentación y ejemplos de abducción en el ámbito legal y en los diagnósticos médicos, Walton (2004: 178-179) proporciona su visión de

la abducción como un proceso de diálogo en el que se van haciendo y contestando preguntas y en el cual el razonamiento abductivo avanza a la vez que las respuestas llegan proveyendo de nuevos datos a la investigación. Además, la abducción necesita ser guiada y juzgada en relación con los datos que hayan sido recogidos en un cierto punto y con el tipo de decisión tomada una vez que todos o un número suficiente de datos hayan sido recolectados y examinados.

A continuación, Walton establece dos tipos de esquemas argumentativos para la inferencia abductiva: un tipo de argumento *hacia delante* y otro *hacia atrás* (recordemos que los médicos expertos suelen abducir mediante el razonamiento hacia delante mientras que los nóveles son más propensos a utilizar el razonamiento hacia atrás, ver Capítulo I.4.1). El esquema hacia delante lo identifica con la contrapartida del *Modus Ponens* de la formulación de Peirce de la inferencia abductiva mientras que el esquema hacia atrás sigue la formulación de Josephson y Tanner (1996). Estos esquemas han de evaluarse a través de cuatro preguntas críticas en la línea de aquellas seis que ya hemos visto de Josephson y Tanner (1996).

Finalmente, Walton (2004: 239-242) establece un esquema de un perfil de diálogo para el proceso abductivo. Afirma que cualquier tipo de razonamiento abductivo ha de proceder a través de las cuatro fases señaladas aunque no tiene por qué haber una correspondencia temporal en el orden. Son estas fases articuladas a través de un diálogo las que guían tanto la generación como la evaluación de las hipótesis. Veamos ahora estas cuatro fases y sus condiciones:

### **Establecimiento del Diálogo**

#### ***Tipo de diálogo***

Puede ser de muchos tipos [...] No obstante, en la etapa inicial de encontrar una hipótesis adecuada, la argumentación toma la forma de un diálogo persuasivo donde hay un conflicto de opiniones.

### ***Puntos comunes de partida***

Ambas partes están de acuerdo sobre ciertas afirmaciones o "puntos comunes de partida" (van Eemeren y Grootendorst, 1984). En una argumentación abductiva, existe un cuerpo de datos D, conocidos por hablante y oyente en el diálogo.

### ***Entendimiento común***

Las partes comparten cierto entendimiento común de la materia que se discute, pero se le presume al hablante un conocimiento más amplio que al oyente. La noción de entendimiento o conocimiento es relativa al tipo de diálogo, en el sentido de que el conocimiento científico de una materia es totalmente diferente al conocimiento legal de esa misma materia.

### ***El uso de la explicación para rellenar huecos***

Una de las tareas del oyente es hacer preguntas sobre aquello que no entiende. El papel del hablante sería rellenar esos huecos en el entendimiento de su opositor.

### ***Actos de habla y compromisos***

Tanto el hablante como el oyente pueden realizar otras funciones. Pueden recolectar nuevos datos, aumentando así la reserva inicial de datos o hechos. Ambos poseen un conjunto de compromisos, del que también pueden decidir desechar alguno.

## **Intentos de Explicación en el Diálogo**

### ***La cuestión inicial que comienza la secuencia***

El oyente pregunta al hablante una cuestión (tipo por qué) que requiere una explicación de algún punto específico del conjunto de datos.

### ***El ofrecimiento de una respuesta a la cuestión***

El hablante propone una explicación que contesta a la cuestión. De manera más precisa, lo que ofrece el hablante es un intento de explicación en forma de hipótesis.[...]

### ***La secuencia repetida de preguntas y respuestas***

Este proceso sigue una secuencia repetida finita que puede ser modelada por un perfil de diálogo. En esta secuencia repetida, el oyente mantiene el mismo tipo de preguntas (por qué) y el hablante cada vez, ofrece diferentes hipótesis.

### ***La finalización de la secuencia de preguntas***

Esta secuencia se repite hasta que tenemos una colección de hipótesis plausibles. Entonces, la secuencia de preguntas y respuestas finaliza. La decisión de acabar con esta secuencia es, a menudo, práctica. Sería deseable que fuera una selección exhaustiva de hipótesis plausibles. La selección puede verse afectada por factores del tipo de los costes de continuar una investigación y de la recolección de más datos.

## **Evaluación de explicaciones**

### ***Evaluación de la plausibilidad***

Cada explicación se evalúa contestando a dos preguntas: ¿Cómo es de plausible en sí misma como explicación? ¿Cómo es de plausible en relación con otros intentos explicativos?

### ***La selección de la mejor hipótesis***

La explicación más plausible es elegida, o si hay muchas, una es elegida como la mejor para seguir avanzando.

## **Clausura del diálogo**

### ***El juicio de completitud***

La inferencia abductiva a la mejor explicación debe ser juzgada en relación con el progreso del diálogo hasta ese punto. Varias preguntas necesitan ser contestadas para hacer la valoración. ¿Cómo ha sido de completa la recolección de datos? ¿Cómo de profundo ha sido el examen del resto de explicaciones plausibles? [...]

### ***La reconsideración de la clausura***

Tras la contestación a las dos preguntas anteriores, dos opciones son posibles. Una es reunir más datos para confirmar o rechazar definitivamente la explicación en cuestión [...] La otra opción es cerrar el diálogo y aceptar tentativamente la mejor explicación encontrada hasta este punto.

### ***La valoración del conocimiento base***

Cuando se ha decidido clausurar el diálogo [...] el juicio de la plausibilidad de la hipótesis del razonamiento abductivo ha de tener en cuenta este factor pragmático. Es decir, valorar la fuerza del razonamiento abductivo desde las premisas a la conclusión ha de ser juzgada a la luz del progreso del diálogo basándose en la carga de la prueba. Esto es, la inferencia ha de ser evaluada en función de lo que se sabe y de lo que se desconoce en el caso en cuestión, a la luz de cómo se ha llevado a cabo la recolección de los datos y el proceso de las preguntas.

### ***El rasgo de falibilidad***

Se acepta tentativamente la mejor hipótesis sobre la base de las consideraciones hasta ese punto, pero esta aceptación es un compromiso sujeto a retractación en el futuro, a menos que nuestra base de datos y el diálogo estén definitivamente cerrados. En la mayoría de los casos de abducción, la investigación estará abierta tanto a continuar el diálogo como a engordar la reserva de datos, así como a encontrar más hipótesis plausibles a considerar. En ese sentido, se dice que el argumento es falible (Walton, 2004: 240-242).

Desde mi perspectiva, esta visión de Walton es acertada y esclarecedora en varios sentidos que destacaré a continuación:

- (1) Tanto la generación como la verificación de las hipótesis abductivas dependen del contexto en que nos hallemos. La argumentación y los tipos de diálogo son útiles porque definirán este contexto.
- (2) El avance en la generación de nuevas hipótesis y la verificación de las ya establecidas se producirá en la medida en que el diálogo avance y más cantidad de preguntas hayan sido hechas y contestadas; es en este sentido que podemos decir que el razonamiento abductivo avanza en este marco dialógico.

(3) La plausibilidad de las hipótesis será considerada atendiendo al contexto, y la elección de la mejor explicación se establecerá atendiendo a consideraciones pragmáticas; en este punto, las consideraciones económicas de Peirce, por ejemplo, jugarán un papel clave en contextos donde el coste de dinero, tiempo, pensamiento y energía no pueda ser excesivo.

(4) La falibilidad de la abducción es convenientemente tenida en cuenta, ya que siempre es posible incorporar nuevos datos al conjunto de compromisos de las partes y, además, reconsiderar la clausura del diálogo.

Como ya hemos apuntado en la Introducción, Walton dejó estas fases enunciadas pero no se hizo cargo de verificar su aplicabilidad. Por lo que sé, esta tarea tampoco ha sido realizada por otros autores hasta ahora. Como veremos a continuación y en el Apéndice B, en esta tesis, aplicaremos estas fases de Walton a dos casos de procesos abductivos, insertando dichos procesos en un marco de diálogo persuasivo.

## **II.4.2 Holmes y Watson abduciendo**

Con el fin de ilustrar el modelo de Walton y comprobar cómo el razonamiento abductivo se desarrolla en un contexto de diálogo persuasivo, introduciré aquí un fragmento de uno de los episodios de nuestro ya, espero, querido detective. La abducción se produce en una serie de fases que van desde la aparición del enigma hasta el cierre de la investigación; esta investigación puede durar desde segundos hasta años. Como hemos visto, Walton propone un modelo argumentativo para la

abducción (Walton, 2004: 239); cada fase abductiva tiene sus requisitos que deben atenderse para que el argumento en cuestión sea razonable. En este punto, aplicaré estas fases (Walton, 2004: 240-243) y sus respectivos requisitos al ejemplo que vamos a ver a continuación. Aunque definiendo que el diálogo puede encontrarse en cualquier tipo de investigación donde se generan abducciones, la elección de este ejemplo se basa, principalmente, en que existe un diálogo explícito entre dos partes (Holmes y Watson) y no tenemos que hacer ningún uso de la imaginación o de lo implícito para abordar la cuestión.

Se trata del diálogo más socrático y uno de los más agudos entre Holmes y Watson, paralelo al diálogo de *Menón* al que hicimos referencia antes. Huelga decir cuál es la distribución de los papeles. Los antecedentes son estos: Holmes recibe un mensaje cifrado en un sobre, del cual lo único que sabe con certeza es que hace referencia a un libro. En espera de que le digan qué página y qué libro son, recibe otra carta en la que el hombre que le iba a proporcionar la clave, le escribe, arrepentido, que no lo va a hacer por miedo al temible profesor Moriarty. El mensaje en clave es este:

534 C2 13 127 36 31 4 17 21 41  
DOUGLAS 109 293 5 37 BIRLSTONE  
26 BIRLSTONE 9 127 171 (Doyle, 2008: 411)

Reproduciré a continuación el fragmento tal cual:

–Será eso, sin duda –dije yo, que había cogido el mensaje original en clave y lo miraba frunciendo las cejas–. La verdad es que resulta bastante exasperante pensar que en esta hoja de papel puede esconderse un importante secreto y que no hay poder humano capaz de descifrarlo.

Sherlock Holmes había apartado a un lado su desayuno sin haberlo probado, y encendió la maloliente pipa que le servía de compañía en sus más profundas meditaciones.

–¿Usted cree? –dijo, echándose para atrás y mirando al techo–. Tal vez haya detalles que han escapado a su maquiavélico intelecto. Consideremos el problema a la luz de la razón pura. Esto hace referencia a un libro. Ese es nuestro punto de partida.

–Algo impreciso es.

—Veamos entonces si podemos reducir las posibilidades. A medida que concentro la mente en ello, menos impenetrable me parece. ¿Qué indicaciones tenemos acerca de ese libro?

—Ninguna.

—Vamos, vamos, no puede estar tan mal la cosa. El mensaje en clave comienza con una cifra, 534, ¿no es así? Podemos tomar como hipótesis de trabajo que 534 es la página concreta a la que se refiere la clave. Con eso, nuestro libro se convierte en un libro *extenso*, con lo cual ya hemos ganado algo, qué duda cabe. ¿Qué otras indicaciones tenemos acerca de la naturaleza de este libro extenso? El siguiente signo es C2. ¿Qué le dice eso Watson?

—Capítulo segundo, sin duda.

—Es poco probable, Watson. Seguro que estará de acuerdo conmigo en que, si nos dicen la página, no nos hace ninguna falta el capítulo. Y además, si la página 534 corresponde solo al capítulo segundo, la longitud del primero debe haber sido verdaderamente insoportable.

—¡Columna! —exclamé.

—Magnífico, Watson. Esta mañana está usted fulgurante. O mucho me equivoco, o es columna. Pues bien, fíjese en que ya empezamos a visualizar un libro extenso, impreso a dos columnas, ambas de considerable longitud, ya que una de las palabras está numerada en el documento con el 293. ¿Hemos llegado a los límites de lo que puede revelarnos la razón?

—Me temo que sí.

—No se hace usted justicia a sí mismo. Un poco más de chispa, querido Watson. Un poco más de inspiración. Si el libro en cuestión fuera poco corriente, me lo habría enviado. En cambio, lo que se proponía, antes de que sus planes se frustraran, era enviarme la clave en este sobre. Es lo que dice en su carta. Esto parece indicar que se trata de un libro que él pensaba que yo no tendría dificultad en encontrar por mi cuenta. Él lo tiene, y suponía que yo también debería tenerlo. En resumen, Watson: se trata de un libro muy corriente.

—Desde luego, eso que dice parece verosímil.

—Y así, hemos reducido nuestro campo de investigación a un libro extenso, impreso en dos columnas y de uso corriente.

—¡La Biblia! —exclamé en tono triunfal.

—¡Bien, Watson, bien! Pero no del todo si me permite decirlo. Aun suponiendo que yo aceptara ese cumplido, sería difícil imaginar otra obra con menos probabilidades de encontrarse al alcance de la mano de un cómplice de Moriarty. Además, las ediciones de las Sagradas Escrituras son tan numerosas, que difícilmente podría este hombre suponer que nuestros dos ejemplares tuvieran la misma paginación. Evidentemente, se trata de un libro de edición única. Nuestro hombre está seguro de que su página 534 coincide exactamente con mi página 534.

—Pero hay muy pocos libros que cumplan esas condiciones.

—Exacto. Y eso es lo que nos salva. Nuestra búsqueda queda reducida a libros de carácter general, que se supone que todo el mundo tiene.

—¡La *Bradshaw*!

–Hay inconvenientes, Watson. El vocabulario de la *Bradshaw* es inquieto y conciso, pero limitado. La selección de palabras se presta muy mal al envío de mensajes corrientes. Queda descartada la *Bradshaw*. Por la misma razón, me temo que el diccionario es inaceptable. ¿Qué nos queda, pues?

–Un almanaque.

–¡Excelente, Watson! O mucho me equivoco o ha dado usted en el clavo. ¡Un almanaque! Vamos a considerar las posibilidades del *Almanaque Whitaker*. Es de uso frecuente. Tiene suficiente número de páginas. Está impreso a dos columnas. Aunque en sus comienzos utilizaba un vocabulario reservado, en los últimos tiempos, si no recuerdo mal, se ha vuelto bastante florido –cogió el volumen de su escritorio–. Aquí está la página 534, segunda columna: una buena parrafada que trata, por lo que veo, sobre el comercio y los recursos de la India británica. Copie las palabras, Watson. La número trece es «Mahratta». Me temo que no es un comienzo muy prometedor. La número 127 es «Gobierno», que al menos tiene sentido junto con la otra, aunque no parece que tenga mucho que ver con nosotros y con el profesor Moriarty. Sigamos probando. ¿Qué hace el gobierno de Mahratta? ¡Malo! La siguiente palabra es «cerdas». Estamos perdidos, querido Watson. Esto se acabó.

Hablaba en tono festivo, pero el temblor de sus tupidas cejas delataba su decepción y su fastidio. Me senté, impotente y desolado, y me quedé mirando el fuego. El largo silencio fue roto por una repentina exclamación de Holmes, que se precipitó hacia un armario, del que salió con un segundo volumen de tapas amarillas.

–Watson, este es el precio por vivir demasiado al día –exclamó–. Nos adelantamos a nuestro tiempo y sufrimos el castigo habitual. Como estamos a 7 de enero, hemos buscado en el almanaque nuevo, como debe ser. Pero es más que probable que Porlock sacara su mensaje del viejo. Seguro que nos lo hubiera advertido si llega a escribir su carta explicativa. Veamos ahora lo que nos tiene reservado la página 534. La palabra número trece es «hay», que resulta mucho más prometedora. La número 127 es «mucho». «Hay mucho» –los ojos de Holmes brillaban de entusiasmo, y sus finos y nerviosos dedos temblaban al contar las palabras–. «Peligro». ¡Ajá! Esto va muy bien. Apunte esto Watson: «Hay mucho peligro – puede – ocurrir – muy – pronto – a... aquí viene el nombre "Douglas" ...rico – campo – ahora – en – Birlstone – Casa – Birlstone – en – situado – apremiante». ¡Ya está, Watson! ¿Qué me dice ahora de la razón pura y los frutos que da? Si el verdulero vendiera coronas de laurel, mandarí a Billy a por una.

Yo miraba fijamente el extraño mensaje que había ido garabateando, a medida que él lo descifraba, en un folio apoyado en mis rodillas.

–¡Qué manera más rara y enrevesada de expresarse! –dije.

–Por el contrario, lo ha hecho considerablemente bien –dijo Holmes–. Cuando buscas en una sola columna las palabras para tu mensaje, mal puedes esperar encontrar todas las que quieres. Algo tienes que dejar a la inteligencia del destinatario. El significado está perfectamente claro. Alguna maldad se trama contra un tal Douglas, quienquiera que sea, un rico caballero de provincias que reside donde aquí

dice. Está seguro de que la situación es apremiante: «situado» es lo más parecido que encontró a «situación». Aquí tenemos el resultado, y podemos decir que ha sido un trabajito de análisis bastante meritorio (Doyle, 2008: 412-415).

Antes de entrar de lleno con el esquema propuesto por Walton, quiero llamar la atención sobre ciertos puntos. Según las nociones teóricas sobre argumentación en las que nos hemos detenido en esta tesis, este diálogo podría ser analizado de varias formas: podríamos examinar las etapas de la intervención y los movimientos de cada una (Capítulo II.1.1), estudiar si podría haber alguna violación de las reglas del decálogo (Capítulo II.1.1), analizar sobre quién recae la carga de la prueba externa e interna en cada movimiento (Capítulo II.3), etc. No haremos un análisis exhaustivo, pero veamos diversos puntos que hemos tratado en relación con la argumentación; nos hallamos ante un diálogo razonado, más concretamente un diálogo persuasivo donde existe una asimetría en relación con la carga de la prueba externa: Holmes ha de probar que este mensaje puede descifrarse (al principio del diálogo cuando Holmes pregunta «¿Usted cree?» a Watson, está haciendo una aserción implícita: el mensaje puede resolverse). En este contexto no habría que considerar ninguna presunción que pudiera desviar la carga de la prueba. La carga de la prueba interna, generalmente, también recae sobre Holmes: Watson aunque enuncie hipótesis, en principio lo hace como una suerte de "adivinar", aunque guiado por los argumentos de su interlocutor y, realmente, parece que cada sugerencia de Watson es pronunciada como pregunta: ¿Podría referirse C2 a capítulo segundo? ¿Podría ser el libro de referencia la Biblia?, etc. Se establece que el primer número del criptograma corresponde con la página de un libro como una asunción: ambas partes asumen esa hipótesis en pos del avance del diálogo pero no se exige que el proponente pruebe la afirmación. Además, ambas partes cooperan para llegar al objetivo del diálogo y los movimientos no violan las normas del decálogo visto en el Capítulo II.1.1. El conjunto de compromisos de los participantes se va ajustando conforme a estas normas. Además, podemos considerar que los argumentos expuestos a lo largo del diálogo son "buenos" o productivos, ya que abren nuevas vías en la argumentación. Ni que decir tiene, que este diálogo es productivo no solo porque

se culminen los objetivos del mismo, sino porque ejerce una marcada función mayéutica en ambos participantes: Holmes, al estilo de Sócrates, hace que Watson enuncie las hipótesis más plausibles y, además, el propio diálogo le lleva a replantearse su cadena de argumentos para revelar nuevas luces sobre el asunto (hay que buscar la solución en el *Almanaque Whitaker* del año anterior).

A continuación, quiero llamar la atención sobre cómo en este caso Holmes construye los argumentos para reforzar o desechar una hipótesis a través de los tres estadios de la investigación peircianos (ver Capítulo I.1 y I.6): (1) se establece una hipótesis (abducción); (2) se trazan las consecuencias inherentes a esa hipótesis (deducción); (3) se verifican las mismas experimentalmente (inducción). Para facilitar la comprensión desglosaré a continuación las hipótesis aceptadas y rechazadas del ejemplo, las deducciones inherentes a cada una de ellas y la verificación:

***Hipótesis Aceptadas (HA) e Hipótesis Rechazadas (HR)<sup>94</sup>:***

**HA1;** *Abducción:* 534 es la página del libro a la que se refiere la clave.

*Deducción:* nos enfrentamos a un libro extenso. *Inducción<sup>95</sup>:* [hay muchos libros extensos que pueden apoyar la hipótesis].

**HR1;** *Abducción:* el signo C2 hace referencia al capítulo segundo del

libro. *Deducción:* si aceptamos HA1, la información del capítulo es redundante y además, la longitud del capítulo 1 sería insoportable.

*Inducción:* [es inútil buscar libros cuyo primer capítulo exceda las 500 páginas].

---

<sup>94</sup> Nótese cómo las hipótesis rechazadas lo son porque no se ajustan al principio de economía peirciano que, en este caso, es fundamental para avanzar rápidamente y poder encontrar una hipótesis final que solucione el criptograma.

<sup>95</sup> Entre corchetes se enuncian afirmaciones que no aparecen explícitamente en el diálogo.

**HA2;** el signo C2 se refiere a la segunda columna de esa página. Esta hipótesis se establece como la más plausible para seguir avanzando tras el abandono de HR1.

**HA3;** *Abducción:* se trata de un libro muy corriente. *Deducción:* Si no fuera corriente me lo habría mandado o habría hecho alguna referencia en su carta. *Inducción:* [no he recibido ninguna otra información referente al libro, así que este hecho apoya la hipótesis de que se trata de un libro muy corriente].

**HR2;** *Abducción:* el libro de referencia es la Biblia. *Deducción:* es poco probable que un cómplice de Moriarty se halle en posesión de la Biblia; las ediciones de las Sagradas Escrituras son tan numerosas, que difícilmente podría este hombre suponer que nuestros dos ejemplares tuvieran la misma paginación. *Inducción:* [no vamos comprobar el mensaje en una Biblia pues difícilmente nos llevará a la solución].

**HA4;** se trata de un libro de edición única. Esta hipótesis se establece como la más plausible para seguir avanzando tras el abandono de HR2.

**HR3;** *Abducción:* el libro de referencia es la *Bradshaw*. *Deducción:* El vocabulario de la *Bradshaw* es limitado. *Inducción:* [no vamos comprobar el mensaje en la *Bradshaw* pues difícilmente nos llevará a la solución].

**HA5;** *Abducción:* el libro de referencia es un almanaque (*Almanaque Whitaker*). *Deducción:* «Es de uso frecuente. Tiene suficiente número de páginas. Está impreso a dos columnas. Aunque en sus comienzos utilizaba un vocabulario reservado, en los últimos tiempos, [...] se ha vuelto bastante florido». *Inducción:* «cogió el volumen de su escritorio. Aquí está la página 534, segunda columna: una buena parrafada que trata, por lo que veo, sobre el comercio [...] Estamos perdidos, querido Watson. Esto se acabó». La verificación resulta fallida, lo que lleva a rechazar la hipótesis del *Almanaque Whitaker* que Holmes coge de su estantería.

**HR4**; el libro de referencia es el *Almanaque Whitaker* del año en curso. Este libro es sobre el que Holmes se abalanza en un primer momento. La verificación por inducción falla (ver HA5).

**HA6**; *Abducción*: el libro es el *Almanaque Whitaker* del año anterior al año corriente. *Deducción*: Las mismas que para HA5. *Inducción*: «Veamos ahora lo que nos tiene reservado la página 534. La palabra número trece es "hay", que resulta mucho más prometedora. [...] ¡Ya está, Watson!». La hipótesis es verificada porque se obtiene una solución lógica.

Veamos cómo encaja este texto en el modelo de Walton de las cuatro fases de razonamiento abductivo.

## **1. *Establecimiento del diálogo:***

**1.1 *Tipo de diálogo:*** Puede ser de muchos tipos (ver, por ejemplo, Walton, 2010). No obstante, en la etapa inicial de encontrar una hipótesis adecuada, la argumentación toma la forma de un diálogo persuasivo donde hay un conflicto de opiniones.

En el ejemplo del mensaje en clave hay un diálogo entre Holmes y Watson. Si bien no hay oposición entre las opiniones de Holmes y Watson, Holmes trata de persuadir a Watson sobre el acierto de sus hipótesis. Para ello, Holmes requiere la aquiescencia de Watson en cada paso argumentativo que da. Watson, va confirmando e incluyendo en su conjunto de compromisos toda la cadena de suposiciones de Holmes.

**1.2 *Puntos comunes de partida:*** Ambas partes están de acuerdo en ciertos puntos de partida en referencia a un cuerpo de datos D, conocidos por hablante y oyente (van Eemeren y Grootendorst, 1984).

En este caso tenemos un mensaje cifrado y un libro desconocido al que hace referencia ese mensaje.

**1.3 Entendimiento común:** Las partes comparten cierto entendimiento común de la materia que se discute, pero se le presume al hablante un conocimiento más amplio que al oyente. La noción de entendimiento o conocimiento es relativa al tipo de diálogo, en el sentido de que el conocimiento científico de una materia es totalmente diferente al conocimiento legal de esa misma materia.

Parece claro que Holmes posee conocimientos en este terreno superiores a los de Watson. En un pasaje anterior del relato le confiesa a Watson: «Hay muchos escritos en clave que yo leería con la misma facilidad con que leo los mensajes ocultos de la sección de anuncios personales [...] Pero este es diferente». Holmes es un experto en el desciframiento de mensajes en clave y Watson, a pesar de no ser un experto en la materia, comparte un entendimiento común con Holmes en el asunto en discusión. El diálogo en el que están inmersos es el propio de la investigación, en donde el objetivo es encontrar acumulación de evidencias y existe un contexto de cooperación y no de rivalidad.

**1.4 El uso de la explicación para rellenar huecos:** Una de las tareas del oyente es hacer preguntas sobre aquello que no entiende. El papel del hablante sería rellenar esos huecos en el entendimiento de su opositor.

En este caso, Holmes apremia a Watson para que haga sus propias hipótesis. Cada vez que Watson propone una hipótesis (HR1, HA2, HR2, HR3, HA5), está preguntando a Holmes sobre la validez de la misma. Es Holmes quien, mediante la explicación, lleva a Watson a comprender la plausibilidad de sus hipótesis.

**1.5 Actos de habla y compromisos:** Hablante y oyente pueden recolectar nuevos datos, aumentando así la reserva inicial de datos o hechos. Ambos poseen una colección de compromisos, de la que también pueden decidir desechar alguno.

Las hipótesis de Holmes van aportando nuevas vías a la investigación. Por ejemplo, la hipótesis inicial: 534 es una página del libro (HA1), da lugar a una segunda hipótesis: C2 se refiere a la segunda columna de un libro

impreso a dos columnas (HA2). La explicación es que si Watson y Holmes aceptan como uno de sus compromisos que 534 se refiere a una página de un libro, no tendría sentido darnos también el capítulo (HR1). Otro argumento que apoya esta segunda hipótesis aceptada (HA2) es que si C2 hiciera referencia al capítulo segundo, el primero habría de tener una longitud inaudita. Vemos cómo el conjunto de compromisos de los participantes se ajusta según el diálogo avanza.

## **2. *Intentos de explicación en el diálogo:***

**2.1 *La cuestión inicial y la respuesta a la cuestión:*** El oyente pregunta al hablante una cuestión que requiere una explicación de algún punto específico del conjunto de datos.

Watson establece como hipótesis que C2 se refiere al segundo capítulo del libro (HR1). Holmes refuta esta hipótesis y argumenta esta refutación para que Watson acepte como hipótesis provisional que C2 se refiere más bien a la segunda columna (HA2). En general, en este ejemplo, no hay muchas preguntas del oyente, Watson, porque Holmes da las respuestas presuponiendo ya las dudas. Esto muestra cómo el razonamiento de Holmes es argumentativo, en el sentido de que ya se ha planteado a sí mismo las objeciones que le podían sugerir los demás. Es decir, ha valorado ya todas las hipótesis alternativas desechándolas racionalmente. Aunque el acto de habla dialógico se produzca con Watson, podemos intuir que Holmes ha mantenido un diálogo previo consigo mismo<sup>96</sup>.

**2.2 *La secuencia de preguntas y respuestas y su finalización:*** Este proceso consiste en valorar las diferentes respuestas que se pueden dar a una pregunta. Es decir, ante un enigma, las diferentes hipótesis que dan cuenta de él. Esta

---

<sup>96</sup> Desde mi punto de vista, en este fragmento de la obra de Conan Doyle, se lee entre líneas cómo Sherlock Holmes ha realizado el análisis de la resolución del mensaje "en su cabeza" previamente al diálogo con Watson. Evidentemente, para evaluar este proceso mental de Holmes mediante este esquema habría que realizar una serie de suposiciones. Sin embargo, gracias a Watson, los argumentos de Holmes salen a luz (podríamos pensar que de la misma manera que se fueron generando en su mente) y podemos evaluarlos siguiendo, por ejemplo, el patrón teórico que hemos elegido en este caso; es en este sentido, que entiendo que el proceso de descubrimiento, aunque se dé en el interior de una persona, en general, se produce dialogando, argumentando.

secuencia se repite hasta que tenemos una colección de hipótesis plausibles. Entonces, la secuencia de preguntas y respuestas finaliza. La decisión de acabar con esta secuencia es, a menudo, práctica. Sería deseable que fuera una selección exhaustiva de hipótesis plausibles; pero no siempre es así, por límite de tiempo, de costes, de capacidad...

Holmes va valorando todas las hipótesis alternativas, algunas ofrecidas por Watson, otras por él mismo, pero con el caso ya resuelto en su cabeza. En realidad este trabajo previo ya lo ha realizado en su mente. Cuando Watson y él se enzarzan en el diálogo, Holmes ya ha dialogado antes íntimamente, lo que le hace enfocar el caso del modo en que lo hace; en el fondo, lo que presenciamos es una de las representaciones que a Holmes tanto le gustaban. En cualquier caso, lo que ahora valoramos con este esquema argumentativo es el diálogo explícito que mantienen ambos participantes. Durante el diálogo se van considerando varias hipótesis plausibles, como la que ya hemos apuntado del capítulo en referencia al signo C2 (HR1) o la que se refiere a la "Piedra Rosetta" de esta investigación, se valoran tanto la Biblia (HR2) como la *Bradshaw* (HR3). Las hipótesis son rechazadas porque se exponen argumentos que dotan de mayor plausibilidad a otras hipótesis (las que son aceptadas a lo largo del diálogo).

### **3. *Evaluación de explicaciones:***

**3.1 *Evaluación de la plausibilidad:*** Cada explicación se evalúa en dos niveles: 1. Cómo es de plausible en sí misma como explicación. 2. Cómo es de plausible en relación con otros intentos explicativos.

Holmes evalúa las hipótesis finales de Watson. Las hipótesis HR2 (Biblia) y HR3 (*Bradshaw*) son rechazadas con argumentos en contra de la plausibilidad de las mismas. La hipótesis HA5 (*Almanaque*) es aceptada pues evaluada en relación con los intentos explicativos de las hipótesis previas, es más plausible. De esta manera, HA5 es aceptada como hipótesis provisional.

**3.2 La selección de la mejor hipótesis:** La explicación más plausible es elegida, o si hay muchas, una es elegida como la mejor para seguir avanzando.

Es lo que hace Holmes al comenzar nuestro ejemplo. Sabe que el criptograma hace referencia a un libro y que comienza con 534. Entre las múltiples hipótesis que pueden proponerse, se aventura con la que supone que es el número de página (HA1). En realidad, parece la hipótesis más plausible para avanzar tentativamente. A partir de ahí, la elección de HA2, HA3, HA4 y HA5 como hipótesis plausibles se da después del intercambio argumentativo en el diálogo.

#### **4. Clausura del diálogo:**

**4.1 El juicio de completitud:** La inferencia abductiva a la mejor explicación debe ser juzgada en relación con el progreso del diálogo hasta ese punto. Preguntas del tipo: ¿cómo ha sido de completa la recolección de datos? O ¿cómo de profundo ha sido el examen del resto de explicaciones plausibles? Han de ser contestadas.

Como hemos dicho, parece que el verdadero proceso de selección y valoración de hipótesis ha sucedido entre Holmes y Sherlock. Lo que Holmes hace después con Watson es más una exhibición, una puesta en escena del verdadero diálogo que se ha producido en su mente. De todas formas, al quedar éste exteriorizado y personificado con un antagonista (Watson) podemos valorar los argumentos que se han establecido para llegar a la hipótesis final. Se trata de un caso en donde apenas es necesario recopilar datos o hechos pertinentes. Sin embargo, como dice el propio Holmes es «un trabajito de análisis bastante meritorio», y los argumentos a favor o en contra de rechazar o aceptar cada hipótesis se basan en inferencias abductivas que son explicadas en sí mismas (siguiendo los tres estadios de la investigación) y contrastadas con hipótesis alternativas: la plausibilidad de HA2 se argumenta considerando la hipótesis alternativa HR1 y la hipótesis aceptada de partida HA1; HA5 es aceptada en el conjunto de compromisos de los dialogantes tras haber sopesado HR2 y HR3.

**4.2 La reconsideración de la clausura:** Dos opciones son posibles: reunir más datos para confirmar o rechazar definitivamente la explicación en cuestión; o cerrar el diálogo y aceptar tentativamente la mejor explicación encontrada hasta este punto.

Cuando parece que el diálogo ha llegado a su fin, tras adoptar la hipótesis HA5, se produce una recolección de nuevos datos que reactiva el diálogo: Holmes ha buscado la traducción del mensaje en el *Almanaque Whitaker* del nuevo año (HR4) y no ha encontrado una solución lógica del problema. Con este nuevo hecho en la mano, podemos suponer que Holmes se plantea mentalmente la plausibilidad de las hipótesis aceptadas (en este punto, no disponemos de un diálogo explícito). Entonces, un nuevo *instante de instinto* abductivo le empuja a acudir al almanaque del año anterior, lo que confirma definitivamente sus hipótesis (HA6). Con esta resolución, podemos intuir que Holmes no pudo desechar la hipótesis del *Almanaque Whitaker* a pesar de que, en el primer intento, no arrojó luz a la solución del enigma; él ya dice que el error ha consistido en «el precio por vivir demasiado al día», no en la cadena de argumentos expuesta. Podríamos intuir que si no desecha esta hipótesis es porque la cadena de razonamientos y argumentos intercambiada con Watson en el diálogo seguía una coherencia lógica y que a cada paso, en el conjunto de compromisos de ambos se iban incluyendo las hipótesis más plausibles a la luz de los datos disponibles.

**4.3 La valoración del conocimiento base:** Cuando se ha decidido clausurar el diálogo, es necesario tener en cuenta este factor pragmático. Es decir, valorar la fuerza del razonamiento abductivo en función de lo que se sabe y de lo que se desconoce en el caso en cuestión.

En este aspecto convendría recordar lo que se dijo de la carga de la prueba en relación con la satisfacción de una serie de requisitos que dependerán, en último término, del contexto. Hasta llegar a la hipótesis HA5, cada paso argumentativo ha sido explicado racionalmente según las reglas de un diálogo razonado; se han valorado hipótesis alternativas, Holmes ha asumido la carga de la prueba y ha conseguido que Watson incluyera las

hipótesis HA1, HA2, HA3, HA4 y HA5 en su conjunto de compromisos<sup>97</sup>. Aún así, el diálogo no se clausura debido a que en este contexto, se puede comprobar la validez de la hipótesis alcanzada. En este punto, la fuerza del razonamiento abductivo se mide a través de si el mensaje puede ser interpretado lógicamente. En el apartado anterior, hemos apuntado cómo toda la cadena de inferencias y de argumentos expuestos es reconsiderada (esta vez mentalmente) debido a que la hipótesis HR4 no lleva al resultado esperado. La última hipótesis alcanzada por un destello abductivo (HA6), no se presenta con argumentos que Watson haya de aceptar o refutar (si bien los argumentos serían los mismos que para HA5), sino que directamente es puesta a prueba. La verificación de HA6 también confirma la validez de los argumentos y de las premisas que se han ido estableciendo en el conjunto de compromisos de cada participante hasta HA5.

**4.4 El rasgo de falibilidad:** Se acepta tentativamente la mejor hipótesis sobre la base de las consideraciones hasta ese punto, pero esta aceptación es un compromiso sujeto a retractación en el futuro, a menos que nuestra base de datos y el diálogo estén definitivamente cerrados; en la mayoría de los casos de abducción, la investigación estará tanto abierta a continuar el diálogo como a engordar la reserva de datos, así como a encontrar más hipótesis plausibles a considerar. En ese sentido, se dice que el argumento es falible.

Hemos comprobado que el misterio del criptograma es resuelto definitivamente. En cuanto Holmes descubre el "diccionario" (*Almanaque Whitaker* del año anterior) sus abducciones son confirmadas. El caso está completamente clausurado. Pero juguemos un poco con nuestro ejemplo:

---

<sup>97</sup> En este análisis nos centramos en los movimientos del diálogo siguiendo las reglas del diálogo persuasivo. Cabría también analizar los movimientos que hace Holmes para ganarse a su audiencia y que, quizás, ayuden a que Watson incluya las hipótesis en su conjunto de compromisos. En este caso, habría que considerar la perspectiva retórica de la argumentación. Afirmaciones por parte de Holmes del tipo «[e]s poco probable, Watson. Seguro que estará de acuerdo conmigo en que...» o «[m]agnífico, Watson. Esta mañana está usted fulgurante», son pronunciadas con el fin de promover en el interlocutor una afinidad con la subsecuente argumentación (ver, Vega Reñón, 2007: 59-65). De todas formas, desde mi punto de vista, los argumentos de Holmes se construyen con datos y observaciones relevantes en torno a la cuestión requerida (observando las reglas del decálogo de van Eemeren y Grootendorst) por lo que estos movimientos retóricos no resultan esenciales para que Watson incluya las hipótesis en su conjunto de compromisos.

Supongamos que Sherlock Holmes al día siguiente recuerda un hecho que se le había pasado por alto: alguien le había enviado un mes antes una revista especializada de más de 600 páginas a dos columnas. Supongamos que había pasado por alto el hecho porque, en su momento, consideró que el envío había sido una equivocación. En este caso, convendría comprobar la segunda columna de la página 534 antes de dar por sentada la conclusión supuestamente cerrada. Como vemos, incluso un caso tan aparentemente clausurado como este, está abierto a nuevos descubrimientos. Una vez más deberíamos recordarnos que, incluso en el mejor de los escenarios, somos falibles.

Sobre lo que me gustaría volver a llamar la atención es que lo que hemos insertado en estas fases de Walton es un caso de abducción (entendido como todo el proceso de los estadios de la investigación peircianos) y, además contamos con la ventaja de que ha sido verbalizado en un diálogo: tenemos unos hechos (mensaje en clave) que nos resultan sorprendentes ya que no podemos desvelar el significado sin un ejercicio de *lógica docens* y, además, tenemos el firme propósito de llegar a una solución "honestamente". Para poder cumplir los objetivos, hay que generar hipótesis que satisfagan ciertas imposiciones del contexto (por ejemplo, el libro de referencia debe ser muy común porque de lo contrario nuestro informante nos lo habría mandado); de esta manera, las hipótesis se formulan guiadas por el contexto y el avance del diálogo y, además, atendiendo a los tres estadios peircianos de la investigación. Como ya advertimos en el Capítulo II.1.1, el diálogo provee de "vida" a los propios argumentos y a las razones que hay detrás de ellos: esta vida es la que lleva a generar hipótesis que satisfagan los requerimientos contextuales del diálogo en que nos encontremos. Además, por un lado, al contar con el diálogo explícito, todas las herramientas que hemos mostrado para evaluar la argumentación pueden ser utilizadas con el propósito de evaluar la abducción: de esta manera, encontramos un método que nos indique si hemos sido "razonables" y cómo ha avanzado el proceso argumentativo hasta llegar a la resolución. Por otro lado, las fases propuestas por Walton para la propia abducción nos muestran un esquema teórico que trata de

considerar las características más importantes de la abducción: la definición del contexto y el carácter falible y tentativo de este razonamiento. Todo ello, nos proporciona un modelo donde analizar la abducción, atendiendo convenientemente al contexto y en un marco de racionalidad donde existen unas normas (véase el decálogo de la pragma-dialéctica o aquellas reglas propias del diálogo en cuestión) que serán las que más fielmente nos puedan conducir a la resolución de nuestro caso.

## **II.4.3 Holmes dando explicaciones a Watson**

En el caso anterior, hemos comprobado la manera de argumentar de Sherlock Holmes. Por un lado, apremia a Watson para que realice sus propias hipótesis y, por otro, refuta aquellas que no le parecen plausibles o verifica las que sí lo son. Podemos dar otra lectura del texto en cuestión: Watson enuncia sus hipótesis como un proceso de prueba y error (Watson no argumenta las posiciones enunciadas) y es Holmes quien explica a Watson el porqué de la plausibilidad o no de las mismas. Los movimientos de explicación son esenciales para que Watson asuma las hipótesis aceptadas dentro de su conjunto de compromisos.

La explicación resulta, a mi entender, una clase especial de argumentación. En la explicación se entiende que las partes no están en desacuerdo acerca de la verdad de la proposición en cuestión. Considerando la abducción como las hipótesis que explican unos hechos, podríamos decir que el hablante y el oyente comparten como verdad estos hechos: por ejemplo, la hierba

es verde. Pero claramente, el proceso de explicación lleva asociado asumir hipótesis, que además, podrán no ser la mejor explicación. Si dialogamos con un biólogo nos dirá que la hierba es verde porque el pigmento predominante es la clorofila. Sin, embargo, un físico puede decir que la hierba absorbe todos los colores del espectro electromagnético de la luz menos el color verde que es reflejado y captado por nuestros ojos. No dudamos del hecho de que la hierba sea verde, pero al exigir una explicación ya se demanda un "quiero que me convenzas". La explicación es, en cierta manera, una argumentación. En este caso, si nadie es capaz de explicar que tanto la visión del biólogo como la del físico no son contrapuestas sino complementarias (es la clorofila la que refleja la luz verde) nuestra elección de la mejor explicación se basará en consideraciones ajenas a la verdad de la explicación (por ejemplo, un biólogo debe saber más sobre la hierba que un físico, así que me quedo con la primera explicación). La explicación es un movimiento para persuadir a la otra parte de los motivos que están detrás de una observación, también puede darse en un modelo de diálogo persuasivo. Esto se vuelve aún más evidente al explicar una hipótesis: puede que las dos partes de un diálogo asuman una hipótesis como verdadera porque es enunciada por la parte experta en la cuestión. Sin embargo, si el oyente no entiende los motivos de la hipótesis y reclama la explicación, no incluirá esta hipótesis en su conjunto de compromisos hasta que la explicación le haya resultado satisfactoria.

En el Capítulo II.4.1 vimos las condiciones para actos de habla explicativos en un modelo de diálogo (Walton, 2004: 80). Este modelo también se caracteriza por combinar condiciones inferenciales con condiciones pragmáticas. Para ver más claramente cómo funciona la explicación acudiremos de nuevo a nuestro ejemplo con el fin de especificar las condiciones de la explicación dentro de este modelo. Con este ejemplo pretendemos subrayar cómo los procesos dialógicos reales son complejos y pueden ser entendidos de diversas formas. En este caso, veremos las condiciones de la explicación ya que, como hemos dicho, no es difícil interpretar el fragmento anterior como una suerte de

explicación del porqué de las hipótesis plausibles por parte de Holmes a su amigo Watson. Veamos cómo encaja nuestro ejemplo en el modelo de la explicación de Walton (2004: 80):

### ***Condiciones del diálogo:***

1. ***Precondición del diálogo:*** los dos agentes están dentro de un contexto de diálogo con reglas de colaboración y metas compartidas.

Comprobamos que esto es así en el caso que nos ocupa, Holmes y Watson están en un contexto de colaboración cuya meta es descifrar el mensaje en clave.

2. ***Condición de la pregunta:*** El hablante hace una pregunta de forma específica que contiene una presunción de solución.

«¿Usted cree?» pregunta Holmes ante la afirmación previa de Watson: «en esta hoja de papel puede esconderse un importante secreto y que no hay poder humano capaz de descifrarlo». Para Holmes no es imposible descifrar el mensaje, y será eso lo que le demuestre a Watson paso por paso.

3. ***Condición de la presunción:*** La presunción no está en cuestión en lo que respecta al diálogo.

Holmes y Watson no tienen duda de que existe un mensaje en clave que hay que descifrar y que el objetivo de dicho diálogo es la resolución de dicho mensaje.

### ***Condiciones de entendimiento:***

1. ***Condición de entendimiento del hablante:*** El hablante posee un conocimiento especial sobre la presunción de la que carece el oyente.

Como ya hemos apuntado, parece claro que Holmes posee conocimientos en este terreno superiores a los de Watson: «Hay muchos escritos en clave que yo leería con la misma facilidad con que leo los mensajes ocultos de la

sección de anuncios personales». Holmes es un experto en el desciframiento de mensajes en clave.

2. **Condición de entendimiento del oyente:** El oyente carece de este tipo de conocimiento.

Watson se muestra exasperado ante el mensaje en clave pues «no hay poder humano capaz de descifrarlo».

3. **Condición de empatía:** El hablante entiende el tipo de comprensión que tiene el oyente con respecto a la presunción, premisas e inferencias.

No creo que quepa la menor duda de que así es en este caso. Holmes sabe qué es lo que Watson entiende y lo que no entiende.

4. **Condición de claridad en el lenguaje:** en casos especiales, el hablante puede ser un experto en un tipo de conocimiento o habilidad en el cual el oyente no sea un experto y debe, por lo tanto, hacer uso de un lenguaje que sea familiar para el oyente y que pueda comprenderlo.

En este caso, no se requiere el uso de palabras técnicas, por lo que Holmes no necesita adecuar su lenguaje para que sea entendido por su interlocutor.

### **Condiciones de éxito:**

1. **Condición de inferencia:** El hablante ha suministrado una inferencia o una cadena de ellas, en la que la última conclusión es la presunción.

Holmes realiza una serie de inferencias hasta dar con la resolución del mensaje en clave. La conclusión es la presunción: el mensaje podía ser resuelto.

2. **Condición de entendimiento de las premisas y las inferencias:** El oyente se supone que ha entendido todas las premisas e inferencias en la cadena de razonamiento.

Parece claro que así es, y más en este diálogo en donde Watson mismo va dando las respuestas que Holmes reclama, en un ejercicio magistral de mayéutica.

3. ***Condición de transferencia:*** El hablante transfiere la comprensión al oyente, así que el oyente ahora entiende lo que previamente no entendía.

Watson suponemos que ha entendido que el mensaje puede descifrarse y más aún, todo el proceso mediante el cual se ha llegado a la solución.

El éxito de la explicación puede valorarse en función de si todas las condiciones anteriores han sido alcanzadas en el curso del diálogo. Quedaría la cuestión de juzgar en qué medida ha sido exitosa la explicación. En este caso, también habría que recurrir a factores pragmáticos. ¿Sería posible que Watson, con la explicación de Holmes, resolviera cualquier otro mensaje en clave? No lo sabemos, aunque podemos suponer que habrá tomado buena nota de las lecciones de su maestro y este entrenamiento le ayudaría en un caso similar (recordemos el valor de la experiencia en los diagnósticos médicos, ver Capítulo I.4.1). Pero sobre lo que creo que Watson no tendrá duda es sobre que "cualquier" mensaje en clave puede ser resuelto (la condición de presunción).

La explicación es fundamental en ciertos tipos de diálogo con intención pedagógica. Por ejemplo, en inteligencia artificial, en los sistemas interactivos ordenador-humano, en los que el sistema (*software*) y el usuario hacen y responden preguntas. La explicación también tiene un papel esencial en la ciencia, historia, medicina y sobre todo en el terreno legal. Un médico en calidad de experto, puede testificar en un juicio sobre la causa de la muerte en un caso de homicidio. El abogado, sin ser un experto en la materia, debe examinar las declaraciones del forense, preguntándole en qué evidencias basa su testimonio (ver Walton, 2004: 89). Este tipo de contexto es un *diálogo examinador*. La explicación es, en este aspecto, central en ciertos tipos de diálogo. Al igual que puede haber varios contextos de diálogo en el terreno argumentativo, también los hay en el explicativo (ver Walton, 2004: 88-90).

Lo que he querido mostrar es que tanto la explicación como la argumentación se caracterizan por ser un intercambio entre dos partes en un contexto de diálogo; de hecho, mi postura es afín a considerar la explicación como una clase especial de argumentación. Esto no significa que tenga que haber dos personas físicas porque uno mismo puede simular este proceso, de hecho lo hacemos muy a menudo. Lo que quiero decir es que aunque razonemos solos, argumentamos nuestros pensamientos dialogando y, entiendo, que el marco contextual más propio para la argumentación en el terreno abductivo, es el que hemos descrito antes como *diálogo persuasivo* que está íntimamente ligado a la investigación. A mi modo de ver, es preferible centrarse en este tipo de diálogo porque, por un lado, la persuasión en sí misma es necesaria a la hora de convencer (tanto a nosotros mismos como a los demás) sobre la plausibilidad de nuestras hipótesis y por el tipo de reglas y movimientos de este diálogo: desde mi punto de vista, estos movimientos se aproximan con bastante acierto a la manera en que aceptamos y rechazamos hipótesis de nuestros conjuntos de creencias.

## **II.4.4 Breve recapitulación a modo de conclusión provisional**

Peirce caracterizó la abducción como uno de los tres tipos básicos de razonamiento. El análisis de Peirce nos permite definir la abducción, en un sentido amplio, como un tipo de inferencia cuya conclusión es una hipótesis. La abducción parte de un hecho sorprendente o enigma que se quiere explicar adoptando tal o cuál suposición; si esta suposición fuera verdadera, explicaría el enigma (o hecho sorprendente). En general, las hipótesis pueden ser evaluadas

siguiendo los tres estadios de la investigación: generar una hipótesis (abducción), trazar sus consecuencias (deducción) y verificarla experimentalmente (inducción).

Sin embargo, la abducción se suele presentar en circunstancias abiertas, no en mundos cerrados, sino más bien en situaciones donde nuestro conocimiento es incompleto; su naturaleza es, en consecuencia, tentativa. Por lo tanto, una hipótesis adoptada por abducción puede ser desechada tras la recolección de nuevos datos. Es en este sentido donde se requiere una metodología que permita evaluar el grado de plausibilidad de la hipótesis alcanzada en sí misma. En un primer momento, incluso antes de separar totalmente la inferencia inductiva de la abductiva, Peirce propone tres reglas que nos lleven a resultados probables a la hora de generar una hipótesis (ver Capítulo I.1); si bien es cierto que estas reglas se basan en la evaluación del resultado de la hipótesis, no podemos obviar el carácter argumentativo de las mismas: en la primera regla se dice que la hipótesis ha de ser formulada como pregunta (y por tanto se ha de contestar a la misma), en la segunda se propone evitar el tipo de predicción para el que ya sabemos que la hipótesis es buena (si no se hiciera, daríamos una información redundante, y por tanto, un mal argumento) y en la tercera (tanto el fallo como el éxito de las predicciones debe ser honestamente considerado, el proceso completo debe ser equitativo e imparcial); Peirce reclama una gran dosis de la docta ignorancia o ignorancia generosa de la que ya hemos hablado y que es esencial en los diálogos razonados.

En esta tesis se defiende la idea de que el razonamiento abductivo lleva asociado una lógica implícita en tanto en cuanto uno puede someter a crítica sus hipótesis y dar buenos (o malos) argumentos a favor (o en contra) de las mismas. El ejemplo paradigmático de la manera de razonar de Sherlock Holmes (no por ser un personaje imaginario tiene menos rasgos de verosimilitud) nos ayuda a entender que la *lógica docens* de la que hace gala en muchos de sus casos surge gracias a una metodología aprendida y entrenada (ver Capítulo I.6). Es decir, con Sherlock Holmes, el misterio de la abducción queda al descubierto y es el método utilizado el que se expone a evaluación.

En este punto, se reclama la ayuda de la Teoría de la Argumentación: postulamos el diálogo razonado como uno de los factores esenciales para llevar a cabo una buena abducción. Este proceso no es sólo de razonamiento, sino también de diálogo (y argumentos). Lo que es esencial recalcar es que durante este proceso se van haciendo y respondiendo preguntas en un contexto de diálogo concreto (en esta tesis se ha elegido las reglas del diálogo persuasivo) donde se van aceptando y rechazando principios o afirmaciones, lo que conlleva, a su vez, la adquisición de compromisos por las partes involucradas pero que, con eventuales descubrimientos, podrán ser rechazados o sustituidos por otros; y que es en este contexto en el que el razonamiento abductivo avanza y se enmarca en un esquema de diálogo argumentativo donde entran distintas fases: *la abducción como clase especial de argumentación*. Como vemos, el razonamiento abductivo para Walton debe pasar por las cuatro fases (cada una de ellas atendiendo a una serie de requerimientos) señaladas e ilustradas anteriormente (establecimiento del diálogo, intentos de explicación en el diálogo, evaluación de explicaciones y clausura del diálogo). Si bien es cierto que cada hipótesis propuesta en nuestro ejemplo es alcanzada por una inferencia abductiva, el diálogo es el que nos muestra los argumentos que nos conducen a aceptar o rechazar las hipótesis como premisas en nuestro conjunto de compromisos. Finalmente, la resolución del mensaje se alcanza porque se ha llevado a cabo todo un proceso argumentativo: en definitiva, una cadena de argumentos basados en razonamientos donde se ha hecho uso de los tres tipos básicos de inferencia. Gracias al diálogo, podemos, por un lado, evaluar las hipótesis y, por otro, generar otras nuevas sugeridas por el curso de la "conversación" gracias a la función mayéutica del diálogo.

En este sentido, y buscando lo implícito (el proceso mental de Holmes) en lo explícito (la exposición de dicho proceso a través del diálogo con Watson), desde mi perspectiva, la racionalidad no debería verse en un modelo de un agente que actúa solo, sino más bien en un marco en el que al menos trabajan dos agentes de forma coordinada.



# B. ASESINOS EN LA OSCURIDAD

*«Nos encontramos con el hilo rojo del asesinato  
enzarzado en la madeja incolora de la vida,  
y nuestro deber consiste en desenmarañarlo, aislarlo  
y poner a la vista hasta la última pulgada».*

Sherlock Holmes en *Estudio en Escarlata* (Doyle, 2008: 84)

Por último y para cerrar esta parte de la tesis me gustaría destacar estos principios metodológicos en un caso real de la historia de la medicina. Este apéndice seguirá la estructura del Apéndice A, pero añadiendo las fases de Walton de la abducción y considerando el diálogo razonado como el conductor que lleva, en primer lugar, a nuestro campeón abductivo (Ignaz P. Semmelweis) hacia sus descubrimientos para erradicar la fiebre puerperal (Sección B.2) y, en segundo, a la comunidad científica a instaurar la asepsia en las prácticas médicas (Sección B.3).

## B.1 Relato

El relato abreviado de los acontecimientos es el que sigue<sup>98</sup>:

Ignaz Semmelweis era un médico húngaro que en febrero de 1846 ocupó el cargo de ayudante de la primera clínica de obstetricia de Viena. En aquella época, la fiebre puerperal era una "fatalidad irremediable" ante la que los médicos estaban completamente resignados.

Como relata Jürgen Thorwald, en el primer mes en el que Semmelweis se hace cargo de la sección de obstetricia del Hospital General de Viena, mueren 36 madres de 208. Esta sección de obstetricia estaba dividida en dos subsecciones. En la primera, donde se encontraba Semmelweis, se dan clases de obstetricia a los estudiantes de medicina; en esta sección fallecen más del 10% de parturientas por fiebre puerperal. En cambio, en la segunda, que está destinada a la formación de las comadronas, y a la que los estudiantes no tenían acceso, tiene un porcentaje de víctimas inferior al 1%.

Semmelweis tenía ya ante sí un *acontecimiento sorprendente*, lo que le hacía pensar que si la fiebre puerperal era lo que le habían enseñado, es decir, una epidemia, el número de víctimas de ambas secciones tendría que ser muy parecido. Estas observaciones le llevaron a investigar las causas de este enigma.

Era una práctica habitual de los estudiantes realizar la autopsia de los cuerpos de mujeres en el depósito de cadáveres. Después de terminadas las correspondientes autopsias examinaban a las mujeres, tanto a las que iban a dar a luz como a las que ya lo habían hecho, enseñando a los estudiantes «en cuyas manos está adherido aún el olor dulzón del depósito de cadáveres» (Thorwald, 2005: 160) los métodos de exploración adecuados. Parece ser que Semmelweis practica estos métodos de una forma especialmente concienzuda y minuciosa.

---

<sup>98</sup> Para un relato más extenso y ameno de los hechos ver *El siglo de los cirujanos* (Thorwald, 2005).

A la par que sucede esto se produce un aumento repentino del número de víctimas en su sección, conocida ya como la sección de la muerte. A finales de 1846 la mortalidad de esta sección alcanzaba ya el 11.4 %, mientras que en la segunda sección era tan sólo de un 0.9%.

Semmelweis, en calidad de médico-investigador, trata de buscar una explicación comparando las dos secciones. No sólo las mujeres de ambas secciones son del mismo estrato social, sino que también la capacidad de las salas es idéntica y se aplican las mismas medidas de orden obstétrico. El mismo Semmelweis escribe: «Todo quedaba sin la menor explicación, todo era dudoso. Sólo el gran número de muertes era una realidad indudable» (Thorwald, 2005: 161).

Tras su vuelta de unas vacaciones, en parte debidas a sus crisis provocadas por los nefastos resultados de su sección, no encuentra a su colega Kolletschka, que trabajaba con él todas las mañanas en el depósito de cadáveres. Su colega había muerto en su ausencia, por un corte insignificante que se había hecho con el bisturí durante una autopsia. Semmelweis solicita el acta de la autopsia de su amigo: «Mientras la lee tiene la sensación de que el suelo se hunde bajo sus pies. [...] Tiene la impresión de estar leyendo no el acta de la autopsia de su difunto amigo, sino la de una cualquiera de los centenares de actas redactadas por él sobre madres víctimas de fiebres puerperales» (Thorwald, 2005: 162). El mismo Semmelweis anota: «...lo que se impuso por encima de todo en mi excitado espíritu con una irresistible claridad fue la identidad existente entre la enfermedad que se llevó a mi amigo y aquella bajo cuyas garras vi morir a tantos centenares de parturientas» (Thorwald, 2005: 162).

Es aquí donde se produce el *insight*, el momento mágico, lo que hemos titulado con anterioridad *el instante del instinto*. Thorwald nos narra así ese singular momento: «Semmelweis barrunta oscuramente que en ese instante vive una de aquellas «horas estelares» de nuestro mundo en el que súbitamente se hace la luz en el seno de uno de los mayores enigmas de la naturaleza» (Thorwald, 2005: 162).

La tesis de Semmelweis es la siguiente: tras comprobar la coincidencia de las autopsias sospecha que las causas de la muerte de Kolletschka y de las parturientas son las mismas. El bisturí que mató a su

colega lo hizo portando restos de sustancias cadavéricas en descomposición. ¿Podría ser que él y sus estudiantes llevaran en las manos las mismas sustancias contaminando, de este modo, los vientres de las parturientas? Esto explicaría sin duda el enigma a resolver, es decir, la diferencia entre las cifras de mortalidad entre las dos secciones. En la segunda sección, donde trabajan las comadronas, no se practican autopsias antes de reconocer a las pacientes.

El 15 de mayo coloca en la puerta de la clínica un cartel en el que escribe:

A partir de hoy, 15 de mayo de 1847, todo médico o estudiante que salga de la sala de autopsias y se dirija a la de alumbramientos, viene obligado antes de entrar en ésta a lavarse cuidadosamente las manos en una palangana con agua dorada dispuesta en la puerta de la entrada. Esta disposición rige para todos. Sin excepción. I. P. Semmelweis (Thorwald, 2005: 163).

Sin conocer todavía el agente que causa la enfermedad (pasarán 30 años hasta su descubrimiento) sí ha dado con algunos medios de transmisión: las manos y los instrumentos usados por los médicos. Algo tan esencial en nuestros tiempos como la asepsia comienza desde este día en la historia de la medicina, a partir de mayo de 1847, ese año, de 1841 partos sólo se registran 56 casos mortales (3.04%).

Un segundo y decisivo descubrimiento se produce a finales de 1847. Semmelweis se encuentra al entrar en una sala con doce parturientas, con que las doce son víctimas de la fiebre puerperal. Sin embargo, tras una nueva investigación, buscando el porqué de la tragedia, se da cuenta de que una de las enfermas padecía un carcinoma pútrido en el útero. Aunque él y sus estudiantes se habían lavado las manos al entrar en la sala de partos, habían reconocido a esta enferma cancerosa y al resto de las parturientas sin lavarse las manos entre reconocimientos. Entonces llega a una segunda conclusión: las materias infecciosas no se transmiten solo de muertos a vivos, sino que también pueden transmitirse de unos pacientes a otros. Semmelweis instituye la norma de lavarse las manos y el instrumental con una solución clorada antes de todo reconocimiento. Además, hace trasladar a las enfermas a departamentos aislados.

Con estas nuevas medidas, en el año 1848 de 3556 parturientas sólo mueren 45 (un 1.33%). Sin embargo, y a pesar de los excelentes resultados, Semmelweis se enfrenta a la incomprensión de sus colegas que no podían aceptar que fueran ellos los que transmitían las infecciones<sup>99</sup>. Una vez más, *los muros mentales* de la época se elevaban ocultando los datos.

Como explica R. Porter a este respecto:

La discrepancia con Semmelweis no fue únicamente una actitud obvia de cerrar filas, sino que era consecuente con las teorías etiológicas de la época. [...] [S]e creía que las infecciones eran causadas por miasmas exhalados por la tierra y que podrían tener también su origen en otros lugares, pero nunca en los humanos. [...] Los antisépticos –es decir las sustancias diseñadas para contrarrestar la putrefacción o la infección– estaban muy lejos de conocerse (Porter, 2003: 195-196).

A finales de 1847 Semmelweis había comunicado sus excelentes resultados a dos de sus antiguos maestros: Skoda y Hebra. Ambos le apremian para que presente un informe, pero Semmelweis se niega a escribir. Ante la negativa, es Hebra quien decide publicar dos artículos (a finales de 1847 y en abril de 1848) con los resultados en revistas especializadas de la época. Sin embargo, tales artículos no producen ningún eco en la comunidad científica. A partir de ahí, se producen algunos movimientos aislados para defender la tesis de Semmelweis: en 1849, Haller, médico de la sociedad vienesa de medicina reconoce la importancia de los descubrimientos de Semmelweis, aunque sin generar ninguna adhesión pública a la causa; Skoda invita al cuerpo de profesores de la universidad de Viena a que nombre una comisión que investigue los resultados de Semmelweis, pero una causa vil y externa hace que esta comisión nunca llegue a reunirse: el profesor Klein, director de la clínica donde trabaja Semmelweis, le denuncia como simpatizante de los revolucionarios en las luchas de 1848 contra el Gobierno de Viena (parece que movido por lo que podríamos resumir como envidia, ver Thorwald, 2005: 165-166), con lo que consigue que la comisión sea derogada y el

---

<sup>99</sup> Vendría bien aquí recordar las palabras de Kuhn: «En la ciencia [...] la novedad surge sólo dificultosamente, manifestada por la resistencia, contra el fondo que proporciona lo esperado» (Kuhn, 2001: 109).

despido de Semmelweis; por otro lado, gracias a la insistencia de sus maestros Semmelweis solicita de la Real e Imperial Sociedad de Medicina de Viena un examen objetivo de sus trabajos donde se aceptan sus ideas, aunque tampoco parece que consiga mayor repercusión.

Semmelweis tuvo que abandonar Viena en 1850; en 1851, y contra todo pronóstico, consigue el puesto de médico honorario en el Hospital de San Rafael de Budapest. Este hospital es testigo de nuevos descubrimientos por parte de Semmelweis: tras una acumulación de casos de una determinada enfermedad, Semmelweis concluye que también las sábanas pueden transmitir las enfermedades ya que, al investigar este hecho, encuentra que en las sábanas de las camas dispuestas para parturientas recién ingresadas, todavía existen secreciones purulentas de una enferma anterior. Entonces, establece una lucha contra la administración del hospital a causa de la limpieza de la ropa. Entre tanto, el profesor Rose, de la universidad de Zurich, es el único cirujano en Europa que ha comprobado la eficacia de los descubrimientos de Semmelweis en su propio hospital.

Por fin, en 1860, Semmelweis se decide a escribir sus descubrimientos ayudado por su antiguo amigo Markusowszky. Sin embargo, en el congreso de médicos y biólogos alemanes de 1861 tan solo el profesor Lange, de Heidelberg, defiende los descubrimientos de Semmelweis anunciando que, siguiendo los métodos del mismo, no ha tenido más que un caso de fiebre puerperal en 300 partos. Cuando Semmelweis comprueba que su libro solo ha generado el rechazo de la mayoría de sus colegas, se dedica a escribir cartas abiertas dirigidas a varios de los profesionales de la época en los términos siguientes:

Su teoría, señor consejero –escribe a Scanzoni–, se basa en los cadáveres de las parturientas asesinadas por la ignorancia. Si usted tiene por errónea mi teoría, le desafío a que me comunique las razones que le inducen a ello [...] pero si usted, señor consejero, sin haber refutado mi teoría, sigue enseñando a sus alumnos y alumnas la doctrina de la fiebre puerperal epidémica, ante Dios y ante el mundo le acuso de asesino (Thorwald, 2005: 169).

En 1864, el estado mental de Semmelweis comienza a ser deplorable. Finalmente, en 1865 su propio maestro, el profesor Hebra, acompaña al

manicomio a su antiguo discípulo, muriendo éste, al cabo de unos meses, trágica ironía del destino edípico de nuestro protagonista, infectado como su colega Kolletschka y otras muchas mujeres a causa de la fiebre puerperal.

Siguiendo con los avances de la medicina en este ámbito, el hombre que desarrolló las técnicas antisépticas fue un médico escocés llamado Joseph Lister (1827-1912). Un hombre que se definía a sí mismo como «hombre carente de genio por nacimiento, pero dotado de aplicación, tenacidad e imperturbable consecuencia en sus ideas y en sus actos» (Thorwald, 2005: 173). Quizás esta descripción nos recuerde a algunas que hemos visto en este trabajo.

Combinando los descubrimientos de Pasteur (quien también tuvo que lidiar con fuertes críticas por parte de los demás especialistas de su campo), que había demostrado que la causa de la putrefacción y la fermentación radicaba en la presencia de pequeños microbios, con los métodos de un tal doctor Crooks, que había utilizado un compuesto químico (fenol) para eliminar el hedor pútrido de ciertos campos de regadío, Lister llegó a la conclusión de que la eliminación del hedor pútrido tenía que ser la consecuencia de la destrucción de los microbios que causaban la descomposición que había descubierto Pasteur. Sus métodos antisépticos fueron diversos: desde aplicar vendajes con fenol, pasando por lavar con ácido fénico las manos y el instrumental de los médicos, hasta pulverizar las salas de operaciones con el ácido desinfectante. Los métodos de Lister pronto se extendieron por Alemania, en primer lugar, y, seguidamente, EE. UU.

Pero Lister no había visto las bacterias, tan sólo había sospechado su existencia. El hombre que demostró la existencia de esos diminutos *asesinos en la oscuridad*, fue un médico rural llamado Robert Koch, quien consiguió convencer a la comunidad científica ideando un método (por medio de ciertos colorantes) que permitiera a "todo el mundo" poder contemplar a estos asesinos. Koch descubrió que la fiebre purulenta era provocada por la presencia de gérmenes (o mejor dicho, bacterias o bacilos), como había supuesto Lister. Pero había algo en lo que el citado Lister se equivocaba, y es que él había supuesto que los gérmenes

procedían del aire alojándose en las heridas, en las manos y en los instrumentos. Esa es la razón de que pulverizara la atmósfera con fenol. Dos médicos, Lange y Schimmelbusch, basándose en los descubrimientos de Koch, encontraron que el aire atmosférico estaba libre de agentes patógenos. Por tanto, estos pequeños asesinos llegaban a sus víctimas mediante los instrumentos y las manos. En 1887, Lister reconoció superfluas sus pulverizadores a la vista de los nuevos descubrimientos. Koch demostró también, en el curso de sus experimentos, que había un método más eficaz para combatir a estas bacterias que cualquier solución de fenol, este era el chorro de vapor.

Para 1890, la cirugía antiséptica se había establecido definitivamente.

En 1900 las operaciones habían dejado de ser un indecoroso espectáculo de cirujanos con levitas ensangrentadas, esgrimiendo un escalpelo en salas sucias con suelos polvorientos. Las mascarillas, los guantes de goma y las batas quirúrgicas redujeron el riesgo de infecciones y la atmósfera antiséptica se convirtió en una cuestión de rigor. Surgieron los modernos quirófanos inmaculados y brillantes y con ellos aumentaron las tasas de éxitos (Porter, 2003: 197).

## B.2 Semmelweis y la fiebre puerperal

Tratemos ahora de llevar a nuestro ejemplo alguna de las enseñanzas del método abductivo. En primer lugar analizaremos los descubrimientos de Semmelweis en lo que podríamos considerar su lucha contra la fiebre puerperal<sup>100</sup>.

---

<sup>100</sup> Como ya hemos apuntado, nuestro análisis se basa en el relato de Thorwald (2005). Plantin (2015: 66-68), con el fin de ejemplificar el tipo de argumentaciones que establecen una relación causal, cita el caso de Semmelweis y afirma que tenía hasta nueve hipótesis susceptibles de explicar la diferencia en el número de muertes entre ambas secciones. Si bien Plantin solo se hace cargo de tres de estas hipótesis, una de ellas es particularmente curiosa (el relato de Thorwald no se hace eco de ella), ya que también pone de manifiesto las creencias propias de la época y los muros mentales que Semmelweis tuvo que derribar en su búsqueda de la verdad: «Otra hipótesis atribuía a la **particular emotividad** de las mujeres parturientas la mortalidad elevada: en efecto, los sacerdotes que asistían a las mujeres en el momento de su muerte tenían que atravesar toda la sala nº 1, donde la mortalidad era particularmente importante, mientras que, en la otra sala, podían llegar directamente a la cabecera de las agonizantes, sin ser notados. La causa de la muerte sería, pues, una especie de *shock* psicológico. Semmelweis organizó una experiencia: pidió a los sacerdotes que se acercaran más discretamente a la cabecera de las agonizantes en la sala nº 1. Pero la cifra de muertes no disminuyó» (Plantin, 2015: 67).

## B.2.1 Análisis

Primero, introduciremos este análisis donde, al igual que en caso del megaterio, iremos señalando los elementos propios de la abducción.

Como hemos visto Semmelweis parte de un *enigma [Dato-1]*, ¿por qué el porcentaje de muertes en sus salas es tan elevado? Desde esta perplejidad explicamos el tono desesperado de sus palabras «todo quedaba sin la menor explicación. Todo era dudoso...». Esto le hace observar este problema con otros ojos, en un estado especial de atención; como ya hemos visto en diversas ocasiones en esta tesis, en este caso, Semmelweis se convierte en nuestro campeón abductivo porque es capaz de reconocer el problema en toda su extensión. El enigma cobra su dimensión real. Por otro lado, durante el primer año de su estancia, se incrementa el porcentaje de muertes en su sección *[Dato-2]*. Semmelweis baraja ciertas explicaciones (parece que aquellas que tiene más a mano y son más fácilmente verificables, siguiendo el principio de economía de Peirce) *[Hipótesis iniciales]*: estrato social, capacidad de las salas, aplicación de medidas obstétricas... pero las desecha tras haberlas comprobado; no existe ninguna diferencia significativa entre las dos secciones *[Dato-3]* *[Falsación-Hipótesis iniciales]*. Como sabemos se enfrenta con una serie de hábitos mecanizados y costumbres a los que hemos llamado antes *muros mentales* u *odiosas rutinas*. Semmelweis forma parte de esa institución y tiene interiorizados los mismos hábitos, pero como en el ejemplo de la caja, es capaz de cambiar su perspectiva. No obstante, para ello necesita de un nuevo acontecimiento que le proporcione el suficiente *soporte acumulativo de evidencias*. El hecho se produce con el fallecimiento de su compañero Kolletschka infectado por un bistorí *[Dato-4]*. Tras el análisis de la autopsia de su amigo y al comprobar su coincidencia con las autopsias de las infectadas por fiebre puerperal *[Dato-5]*, surge la *iluminación*, la tesis abductiva en todo su esplendor, la reorganización de todas estas observaciones en torno a una hipótesis: *[Hipótesis-1]* los agentes

contaminantes son transportados por sus estudiantes desde los cadáveres a los vientres de las parturientas.

En este momento, esta explicación parece predecir los hechos observados. El segundo paso, será la aplicación de la nueva hipótesis y la *valoración de sus consecuencias* contrastadas experimentalmente; en este caso, Semmelweis impone una serie de normas asépticas que, en teoría, deberían remitir las infecciones [**Deducción/Inducción-Hipótesis-1**]. La constatación del descenso de la mortalidad fue un hecho, como ya sabemos [**Verificación-Hipótesis-1**].

Hay otros detalles más a tener en cuenta que tienen que ver con la *búsqueda e interpretación de nuevos datos*. Semmelweis se enfrenta con una nueva dificultad, es el caso de las doce víctimas de la fiebre puerperal [**Dato-6**]. Este suceso podría haber sido una seria refutación a su teoría. No obstante, y a causa de nuevas *observaciones producidas al efecto* (una de las víctimas padecía un carcinoma pútrido en el útero [**Dato-7**]; aunque él y sus estudiantes se habían lavado las manos al entrar en la sala de partos, habían reconocido a esta enferma cancerosa y al resto de las parturientas sin lavarse las manos entre reconocimientos [**Dato-8**]) no sólo su teoría quedaba a salvo de la refutación, sino que era reforzada y enriquecida con una segunda conclusión: las materias infecciosas se transmitían también entre pacientes vivos (valga el pleonasma) [**Hipótesis-2**]. Semmelweis traza las consecuencias lógicas de su segunda hipótesis [**Deducción-Hipótesis-2**] e instituye la norma de lavarse las manos y el instrumental con una solución clorada antes de todo reconocimiento. Además, hace trasladar a las enfermas a departamentos aislados [**Inducción-Hipótesis-2**]. Con estas nuevas medidas, en el año 1848 de 3556 parturientas sólo mueren 45 (un 1.33%) [**Verificación-Hipótesis-2**]. Además, durante su estancia en Budapest, otro acontecimiento, el incremento repentino de una determinada enfermedad [**Dato-9**], le lleva nuevas investigaciones donde encuentra que en las sábanas de las camas dispuestas para parturientas recién ingresadas, todavía existen secreciones purulentas de una enferma anterior [**Dato-10**]. Esto le lleva a nuevas conclusiones: la ropa de cama sucia también puede transmitir también las sustancias infecciosas [**Hipótesis-3**]. Parece que la verificación de esta hipótesis

le resulta especialmente dificultosa, sobre todo porque parece que podía suponer en aquella época un coste excesivo de dinero y sobre todo de energía, contraviniendo algunas de las "normas" del principio de economía de Peirce: la lucha contra la administración del hospital demuestra lo complejo que, bajo ciertas circunstancias, puede resultar verificar una hipótesis [*Intento-Verificación-Hipótesis-3*].

**Recapitulemos:** Tenemos en este ejemplo los tres pasos abductivos del método Peirce-Holmes (abducción-deducción-inducción) y todos los elementos que caracterizan a los buenos investigadores (ver Capítulo I.6): (1) Capacidad para ponerse por encima del bloqueo de ciertas rutinas. (2) Observación y valoración de pequeños detalles que han pasado desapercibidos hasta la fecha. (3) y (4) Acumulación de evidencias y generación de diferentes explicaciones susceptibles de ser refutadas o verificadas con el descubrimiento de nuevos datos. Y por último, lo que hemos llamado (5) *diálogo razonado*, que desarrollaremos en la siguiente sección.

## B.2.2 Esquema abductivo

En esta parte, trataremos de reproducir el esquema abductivo que nos ha servido de guía en la resolución del mensaje en clave por parte de Holmes y Watson en el caso de Semmelweis. Ciertamente, en este caso carecemos del intercambio de los actos de habla, así que la aplicación del esquema argumentativo a este relato no deja de ser problemático e hipotético. Con ello, buscamos una manera de acercarnos al estudio de "cualquier" tipo de abducción, tomando como modelo un esquema que, como hemos comprobado, nos guía hacia una mayor comprensión de los caminos metodológicos de la abducción. Por otro lado, pretendemos poner de relieve el carácter argumentativo de la investigación de Semmelweis, en la que sus hipótesis se van incluyendo o desechando dentro del conjunto de compromisos de las partes involucradas en un contexto de un diálogo persuasivo:

él mismo y los datos. Para empezar, necesitamos el diálogo, por lo tanto, a continuación elaboraremos un diálogo entre las "dos partes" de esta investigación:

<b>Semmelweis-1</b>	<b>Semmelweis-2/Datos</b>	<b>Comentarios</b>
	<i>[Dato-1]</i> : El porcentaje de muertes en la sección destinada a los médicos es del 10% mientras que en la sección de las comadronas el porcentaje es del 1%.	Este sería el punto común de partida. Ambas partes comparten y entienden esta proposición.
Si la fiebre puerperal es una epidemia, como me han enseñado, no debería haber esta diferencia entre ambas secciones. Creo que estamos ante un misterio y que la causa de la fiebre puerperal debe ser distinta de aquella que he aprendido con mis maestros. Esto es lo que debo investigar si quiero frenar las muertes de las parturientas.	Eso tendrás que probarlo, yo te mostraré los datos empíricos y contestaré con estos a tus investigaciones. Con ello te daré o bien la razón o expondré mis dudas sobre tus aseveraciones.	La aseveración de Semmelweis-1 provoca la etapa de confrontación entre las partes. El momento donde se decide iniciar el diálogo con el fin de probar o refutar la tesis de Semmelweis-1. Por tanto, la carga de la prueba externa está del lado de Semmelweis-1.
Pregunta: ¿Por qué el porcentaje de muertes en mi sección es tan elevado?	Respuesta: No tengo respuesta, tú tienes la carga de la prueba y la responsabilidad de contestar a esa pregunta pues se deriva de tu aseveración inicial.	Semmelweis-1 trata de deslizar la carga de la prueba hacia los datos, hacia las observaciones, tratando de que puedan dar alguna respuesta. Semmelweis-1 tendrá que aumentar la reserva de datos o buscar hipótesis que hagan "hablar" a los datos.
	<i>[Dato-2]</i> : Aumento en el porcentaje de muertes en la sección de los médicos durante el primer año de estancia de Semmelweis.	Este dato observado por Semmelweis-2, en principio, no aporta nuevas claves a la investigación, pero aumenta el número de preguntas.
Preguntas: ¿Por qué el porcentaje de muertes en mi sección es tan elevado? ¿Por qué ha aumentado durante mi estancia?	Respuesta: No tengo respuesta. Te he proporcionado nuevos datos, pero tú tienes la carga de la prueba y la responsabilidad de contestar a esas preguntas pues	Semmelweis-1 trata de deslizar la carga de la prueba hacia los datos. De nuevo, Semmelweis-1 tendrá que aumentar la reserva de datos o buscar hipótesis que hagan

	la primera se deriva de tu aserción inicial y la segunda la planteas porque barruntas que puede estar relacionada con la causa.	"hablar" a los datos.
Propongo una serie de factores que podrían ser comprobados con el fin de buscar diferencias entre ambas secciones que puedan dar pistas para resolver las preguntas: <b>[Hipótesis iniciales]</b> Estrato social, capacidad de las salas, aplicación de medidas obstétricas...	Respuesta: <b>[Dato-3]:</b> No existe ninguna diferencia significativa en las características de ambas secciones. <b>[Falsación- Hipótesis iniciales]</b>	Semmelweis-1, al proponer las hipótesis asume la carga de la prueba al tratar de contestar de alguna manera las preguntas iniciales. Aunque apela al experto (Semmelweis-2, los datos) para que verifique las hipótesis. Este hecho, dato 3, se incluye en el conjunto de compromisos de Semmelweis-1. Las hipótesis que expliquen el dato 1 y el dato 2 deberán tomar otro rumbo.
	<b>[Dato-4]:</b> Fallecimiento de su compañero Kolletschka infectado por un bistorí.	Tengamos presente que este dato es introducido en el diálogo por Semmelweis-2, esto es, por el propio Semmelweis que se halla inmerso en la investigación. Hay que haber apelado a la <i>logica docens</i> para reconocer este dato como relevante e introducirlo en el diálogo.
No me atrevo a formular ninguna hipótesis sin antes comprobar la autopsia de mi amigo.	<b>[Dato-5]</b> Las autopsias de las infectadas por fiebre puerperal y la de Kolletschka son muy similares.	<b>Insight:</b> Momento de iluminación al encontrar una hipótesis capaz de explicar los datos iniciales.
<b>[Hipótesis-1]</b> Los agentes contaminantes son transportados por mis estudiantes y por mí mismo desde los cadáveres a los vientres de las parturientas.	Respuesta: Es muy probable: explica el dato 1 y 5, podría explicar el dato 2 (he sido muy concienzudo con los métodos de exploración mientras teníamos las sustancias cadavéricas en las manos), y no entra en contraposición con los datos 3 y 4. Pero todavía no es más que una hipótesis...	En este punto se reactiva el diálogo. Para incluir la hipótesis 1 en el conjunto de compromisos de ambas partes habrá que verificarla pues la parte 2 establece sus dudas al respecto. En este caso, Semmelweis-1 tiene que argumentar su aserción (hipótesis 1) ante Semmelweis-2.

<p><b>[Deducción-Hipótesis-1]</b> Si la hipótesis 1 fuera verdadera, con unas normas asépticas las defunciones tendrían que reducirse.</p>	<p>Respuesta: Estoy de acuerdo.</p>	<p>Aquí tenemos el segundo paso de la investigación peirciano, la deducción que traza las consecuencias lógicas de la hipótesis. Ambas partes están de acuerdo e incluyen esta proposición en su conjunto de compromisos.</p>
<p>Impongo una norma aséptica: <b>[Inducción-Hipótesis-1]</b> Todo médico o estudiante que salga de la sala de autopsias y se dirija a la de alumbramientos, viene obligado antes de entrar en ésta a lavarse cuidadosamente las manos en una palangana con agua dorada dispuesta en la puerta de la entrada. Esta disposición rige para todos. Sin excepción. I. P.</p>	<p>Respuesta: <b>[Verificación-Hipótesis-1]</b> La mortalidad en la sección de los médicos y estudiantes se reduce del 11% al 3.04%.</p>	<p>Es el tercer paso de la investigación peirciano, evaluar experimentalmente las consecuencias de la hipótesis. Tras esta verificación ambas partes incluyen la hipótesis 1 en su conjunto de compromisos. Hay que señalar, que para Semmelweis, aceptar esta hipótesis supone desechar compromisos propios de su época (las infecciones no las transmiten los humanos) que suponemos estaban incluidos en su conjunto inicial por el propio contexto de los participantes.</p>
	<p><b>[Dato-6]:</b> En una sala con 12 parturientas, las 12 son víctimas de la fiebre puerperal.</p>	<p>Este dato introducido por Semmelweis-2 puede conllevar el abandono de la hipótesis 1. La carga de la prueba está en Semmelweis-1 que debe proponer una explicación.</p>
<p>No encuentro explicación para este hecho, he de investigar más.</p>	<p><b>[Dato-7]</b> Una de las víctimas padecía un carcinoma pútrido en el útero. <b>[Dato-8]</b> Él y sus estudiantes habían reconocido a esta enferma cancerosa y al resto de las parturientas sin lavarse las manos entre reconocimientos.</p>	<p>Estos datos son "contestados" por Semmelweis-2 cuando Semmelweis-1 investiga el dato 6.</p>
<p><b>[Hipótesis-2]</b> Las materias infecciosas se transmiten también entre pacientes vivos.</p>	<p>Respuesta: Es muy probable: explica (o relaciona) los datos 1, 2, 6, 7 y 8 y no entra en</p>	<p>Para incluir la hipótesis 2 (aserción de Semmelweis-1) en el conjunto de compromisos de ambas partes</p>

	contraposición con los datos 3, 4 y 5. Pero, de momento es una hipótesis...	habrá que verificarla, pues Semmelweis-2 expone sus dudas. Semmelweis-1 argumentará su posición siguiendo los tres estadios de Peirce de la investigación.
<b>[Deducción-Hipótesis-2]</b> Si la hipótesis 2 fuera verdadera, con unas nuevas normas asépticas las defunciones tendrían que reducirse y no volvería a suceder el dato 6.	Respuesta: Estoy de acuerdo.	Segundo paso de la investigación. Ambas partes están de acuerdo e incluyen esta proposición en su conjunto de compromisos.
<b>[Inducción-Hipótesis-2]</b> Voy a instituir la norma de lavarse las manos y el instrumental con una solución clorada antes de todo reconocimiento. Además, haré trasladar a las enfermas a departamentos aislados.	<b>[Verificación-Hipótesis-2]</b> Con estas nuevas medidas, en el año 1848 de 3556 parturientas sólo mueren 45 (un 1.33%).	Tercer paso de la investigación peirciano. Tras esta verificación ambas partes incluyen la hipótesis 2 en su conjunto de compromisos.
	<b>[Dato-9]</b> Incremento repentino de una determinada enfermedad.	Semmelweis-2 introduce nuevos datos. A pesar de los buenos resultados y de las medidas tomadas, todavía ocurren ciertos hechos que no pueden ser explicados con las hipótesis establecidas hasta este punto. La <i>lógica docens</i> de Semmelweis se halla activa y preparada para afrontar nuevos retos.
No puedo explicar este hecho con mis hipótesis previas. Además, he sido cauteloso con las medidas higiénicas así que habrá que investigar otras vías de transmisión de las sustancias infecciosas.	<b>[Dato-10]</b> En las sábanas de las camas dispuestas para parturientas recién ingresadas, todavía existen secreciones purulentas de una enferma anterior.	De nuevo, Semmelweis-2 contesta ante la insistencia de Semmelweis-1 de seguir investigando nuevas causas de transmisión de las sustancias infecciosas.
<b>[Hipótesis-3]</b> La ropa de cama sucia puede transmitir también las sustancias infecciosas.	Respuesta: Es muy probable: explica (o relaciona) los datos 9 y 10 y no entra en contraposición con el resto de datos acumulados. Pero, de momento es una hipótesis...	Semmelweis-1 ha de probar su aserción para que su interlocutor la admita.

<p><b>[Deducción-Hipótesis-3]</b> Si se mantuviera una limpieza escrupulosa en la ropa de cama, también conseguiríamos hacer descender las muertes y el incremento repentino de una enfermedad determinada.</p>	<p>Estoy de acuerdo.</p>	<p>Segundo paso de la investigación. Ambas partes están de acuerdo e incluyen esta proposición en su conjunto de compromisos.</p>
<p><b>[Inducción-Hipótesis-3]</b> Proveer de sábanas limpias a cada nuevo ingreso.</p>	<p><b>[Verificación-Hipótesis-3]</b> Desconocido.</p>	<p>Semmelweis-1, consciente de que su interlocutor no aceptará su aseveración sin una buena argumentación que le convenza, mantiene una lucha encarnizada con la administración del hospital en referencia a la limpieza.</p>
<p>No sabemos cómo termina este diálogo, pues no tenemos más informaciones sobre las medidas que se tomaron con referencia a las sábanas sucias ni de si, finalmente, dichas medidas hubieran llevado a la verificación o falsación de la hipótesis 3, midiendo los resultados obtenidos en relación a las muertes y el contagio de las enfermedades.</p>		
<p>Aunque no contemos con más datos, podemos pensar que ambas partes, clausuran el diálogo aceptando una hipótesis final sobre la causa de la fiebre puerperal que engloba las hipótesis 1, 2 y 3: <i>la fiebre puerperal es transmitida por unos agentes infecciosos que pueden transmitirse a través de las manos, el material médico y las sábanas sucias que hayan estado en contacto con esas sustancia infecciosas, estando estas presentes tanto en los cadáveres como en los vivos.</i></p>		

Ya tenemos nuestro diálogo en forma de diálogo persuasivo, con responsabilidades hacia la carga de la prueba, con el conjunto de compromisos de las partes que se reajusta a través de los movimientos en el diálogo que siguen estrictamente las reglas de los diálogos razonados y, por tanto, del decálogo de la pragma-dialéctica. Este diálogo se establece con un objetivo: demostrar, por parte de Semmelweis-1 o refutar, por parte de Semmelweis-2, que la fiebre puerperal no puede ser debida (al menos de manera exclusiva) a causas epidémicas. Semmelweis-1 consigue demostrar su tesis, al menos en parte (desconoce los verdaderos agentes de la enfermedad pero demuestra que no es de tipo epidémico porque puede hacer que el número de casos descienda vertiginosamente al considerar como verdaderas sus hipótesis), siguiendo las normas de un diálogo razonado y haciendo que su interlocutor incluya en su conjunto de compromisos las hipótesis alcanzadas a lo largo del diálogo. Debido a que realmente no puede ofrecer un argumento definitivo sobre las causas de la

fiebre puerperal, el diálogo no se clausura definitivamente. Visto de esta manera, también se pone de manifiesto cómo los datos guían a nuestro investigador hacia sus hipótesis. Es él quien repara en que estos datos tienen que formar parte del diálogo, pero son estos datos los que responden o se quedan mudos ante las propuestas y preguntas de Semmelweis-1. En un primer momento, podríamos decir que contraviniendo las reglas del diálogo razonado, Semmelweis-1 trata de desviar la carga de la prueba hacia los datos con las preguntas iniciales (¿Por qué el porcentaje de muertes en mi sección es tan elevado? ¿Por qué ha aumentado durante mi estancia?), pero al ver que no obtiene una respuesta asume esta carga de la prueba proponiendo hipótesis para "hacer hablar" a los datos. A partir de ahí, el diálogo cobra vida y ambas partes asumen su papel: Semmelweis-1 es el investigador que propone, Semmelweis-2 es la "verdad", la "naturaleza" y su principal virtud será que responderá "honestamente" cada movimiento de Semmelweis-1.

En este momento, podemos aplicar las fases de Walton del razonamiento abductivo al diálogo entre Semmelweis-1 y Semmelweis-2:

<b><i>FASE 1: Establecimiento del diálogo</i></b>	
En este caso podemos considerar que Semmelweis abre un debate con los datos y, a su vez, consigo mismo. Semmelweis se "desdobla" para dar voz a esos datos que necesitan explicación y a las objeciones que los datos expresan.	
<b><i>Tipo de diálogo</i></b>	Como ya hemos apuntado, el diálogo persuasivo se establece en pos de encontrar una explicación satisfactoria de los hechos sorprendentes. Podríamos decir que soy yo mismo al que primero he de convencer de la verdad de mis hipótesis. Para ello, los datos de la investigación me darán la réplica que necesito para argumentar mi posición.
<b><i>Puntos comunes de partida</i></b>	<b><i>[Dato-1]:</i></b> el porcentaje de muertes en la sección destinada a los médicos es del 10% mientras que en la sección de las comadronas el porcentaje es del 1%.
<b><i>Entendimiento común</i></b>	Como hemos dicho, a diferencia de los médicos de la época, Semmelweis entiende la magnitud del enigma planteado por los datos. En este sentido, podríamos decir que Semmelweis es el primero que comparte este entendimiento con los hechos.
<b><i>El uso de la explicación para rellenar huecos</i></b>	Semmelweis-1 se halla ante la imposibilidad de poder explicar los hechos. En este caso, el diálogo ha de avanzar para poder ir introduciendo nuevas explicaciones.

<b>Actos de habla y compromisos</b>	Simmelweis-1, en calidad de médico de su época, comienza la investigación con una serie de proposiciones en su conjunto de compromisos que tendrá que ir desechando a lo largo del diálogo para adoptar otras nuevas. Podríamos decir, que sobreponerse a los muros mentales de su tiempo implica un reajuste del conjunto de compromisos del investigador. Además, los datos (Simmelweis-2), darán la respuesta definitiva que Semmelweis-1 (y el 2) necesitan para incluir (o no) en su conjunto de compromisos las nuevas hipótesis. La labor de incorporar nuevos datos responde a dos tipos de movimientos: por un lado, los <i>datos forzados</i> , aquellos ofrecidos como respuesta a las investigaciones de Semmelweis-1 (datos 3, 5, 7, 8, 10) y, por otro, aquellos que se producen sin más ( <i>no forzados</i> por la investigación, datos 1, 2, 4, 6 y 9) y que Semmelweis, en un ejercicio magistral de <i>logica docens</i> , los introduce en el diálogo.
-------------------------------------	--

<b>FASE 2: Intentos de Explicación en el Diálogo</b>	
El diálogo se establece para explicar el <i>[Dato-1]</i> . Se podría decir que todos los movimientos y toda la secuencia de preguntas y respuestas se mueven en torno a hallar alguna hipótesis explicativa para este hecho.	
<b>La cuestión inicial que comienza la secuencia</b>	¿Por qué el porcentaje de muertes en sus salas es tan elevado?
<b>El ofrecimiento de una respuesta a la cuestión</b>	Inicialmente no hay respuesta que conteste a esa pregunta. De hecho, la única respuesta que nos ofrecen los hechos es un aumento en el porcentaje de muertes de su sección durante el primer año de estancia <i>[Dato-2]</i> .
<b>La secuencia repetida de preguntas y respuestas</b>	Simmelweis plantea una serie de hipótesis que puedan contestar a la pregunta inicial. <i>[Hipótesis iniciales]</i> Estrato social, capacidad de las salas, aplicación de medidas obstétricas... Simmelweis no encuentra una respuesta que satisfaga las necesidades explicativas de los datos 1 y 2, sin embargo, al investigar estas hipótesis consigue que la otra parte responda y el diálogo avance. Esa serie de movimientos se producen a lo largo del diálogo de dos maneras diferentes: por un lado, los datos <i>no forzados</i> , apremian a Semmelweis-1 a generar hipótesis (hipótesis iniciales, 1, 2 y 3) mientras que los datos <i>forzados por la investigación</i> contestan sobre la veracidad de las hipótesis propuestas.
<b>La finalización de la secuencia de preguntas</b>	Esta secuencia se corta cuando tras la adopción de las medidas oportunas, los datos verifican el descenso de muertes. Sin embargo, como hemos visto, nuevos acontecimientos (dato 6 y dato 9) pueden reactivar el diálogo.

<b>FASE 3: Evaluación de explicaciones</b>	
Es conveniente considerar que en este caso, nos hallamos en un diálogo muy dilatado en el tiempo, donde ha sido posible proveer con resultados experimentales a las hipótesis establecidas, cosa que en los "diálogos abductivos" no siempre ocurre.	
<b>Evaluación de la plausibilidad</b>	<p>Este requerimiento de la tercera fase hay que evaluarlo contestando a dos preguntas: ¿Cómo es de plausible en sí misma como explicación? ¿Cómo es de plausible en relación con otros intentos explicativos?</p> <p>En este diálogo se han establecido cuatro hipótesis: hipótesis iniciales, hipótesis 1, 2 y 3. En primer lugar, las hipótesis iniciales se han rechazado porque no han sido verificadas al no poder explicar los datos ni al ofrecer ninguna pista de cómo afrontar la investigación (aunque sí han sido útiles porque han desvelado el camino que no había que seguir). Las otras tres hipótesis se van enunciando a medida que el diálogo avanza y las tres son plausibles en sí mismas porque explican los datos recolectados hasta ese punto de la investigación. Lo que sí hay que tener en cuenta es que las hipótesis 1, 2 y 3 son acumulativas: las tres son ciertas, pero según se avanza, se puede señalar que la hipótesis final sería la suma de la 1, la 2 y la 3 y sería la más plausible comparada con cada una de ellas por separado.</p>
<b>La selección de la mejor hipótesis</b>	Como hemos visto, nuestro diálogo nos provee de los resultados experimentales fruto del intento de verificación de las hipótesis mediante los tres estadios de la investigación de Peirce. Tanto la hipótesis 1, como la 1+2 y la 1+2+3, se establecen como la mejor hipótesis en ese punto. Además, cabría decir que en este caso, y debido a los buenos resultados obtenidos al aplicar las medidas de considerar las hipótesis como verdaderas, el diálogo parece clausurado al incluir cada una de ellas en el conjunto de compromisos de las partes. Esto es así hasta que Semmelweis-2 incorpora nuevos datos <i>no forzados</i> a la investigación.

<b>FASE 4: Clausura del diálogo</b>	
Podemos señalar que la verdadera clausura de este diálogo ocurre con la muerte de Semmelweis-1 ya que él desconoce los verdaderos agentes que transmiten la enfermedad. Aunque sus tesis hayan sido aceptadas por Semmelweis-2, su respuesta a las causas de la fiebre puerperal no es definitiva y, por ello, a lo largo de su vida sigue prestando oído a su interlocutor por si tiene alguna nueva objeción que hacer a sus hipótesis.	
<b>El juicio de completitud</b>	<p>Han de contestarse preguntas del tipo: ¿Cómo ha sido de completa la recolección de datos? ¿Cómo de profundo ha sido el examen del resto de explicaciones plausibles?</p> <p>Como ya hemos apuntado, la recogida de datos se ha establecido de dos maneras diferentes: la primera, por la propia actividad de la <i>lógica docens</i> de Semmelweis, que reconoce ciertos hechos externos como interesantes para su investigación y, la segunda, por</p>

	<p>las propias respuestas que Semmelweis-2 ofrece a las investigaciones de Semmelweis-1. En este diálogo, contamos con hasta diez datos empíricos diferentes (además de las verificaciones de los descensos de la mortalidad) que guían y/o contestan a los propósitos de Semmelweis-1. Con las hipótesis 1, 2 y 3 explica estos datos y con ellas, puede probar que la fiebre puerperal no es una epidemia y frenar el avance de la enfermedad, lo que constituía el objetivo principal del diálogo. Sin embargo, Semmelweis-1 no deja de buscar hipótesis plausibles cuando encuentra nuevos datos que las hipótesis propuestas hasta ese punto no explican. Si bien, en este caso la mejor explicación es la que acumula la hipótesis 1+2+3, tenemos que observar, por ejemplo, que las hipótesis iniciales, si bien no dejan de ser plausibles dado el contexto, son descartadas cuando se obtienen nuevos datos.</p>
<b><i>La reconsideración de la clausura</i></b>	<p>La hipótesis 1 ofrece resultados formidables por lo que parece que no es necesaria la recolección de más datos y el diálogo puede clausurarse. Sin embargo, Semmelweis 1 y 2 reconsideran la clausura cada vez que los datos no forzados aparecen (dato 6 y 9). Además, como hemos advertido Semmelweis-1 desconoce las verdaderas causas de la enfermedad y ello le invita a no cerrar el diálogo hasta aclarar también ese punto.</p>
<b><i>La valoración del conocimiento base</i></b>	<p>Semmelweis-1 prueba su tesis inicial asumiendo la carga de la prueba y consiguiendo que Semmelweis-2 incluya en su conjunto de compromisos las hipótesis 1 y 2, y aunque no contemos con la información de la verificación experimental, nos atrevemos a decir que también la 3. En este diálogo, Semmelweis-2 es un interlocutor muy estricto, en el sentido que no va aceptar nada que no pueda ser verificado y que, además, explique razonablemente los datos de la investigación. De hecho, en cuanto encuentra la mínima oportunidad de desmontar las teorías de Semmelweis-1 (datos 6 y 9) se lo hace saber rápidamente haciendo que la carga de la prueba recaiga nuevamente sobre Semmelweis-1. Finalmente, Semmelweis-2, como ideal poseedor de las virtudes epistémicas, también posee la <i>docta ignorancia</i>, reconoce que los hechos empíricos observados al considerar las hipótesis de Semmelweis-1 como verdaderas suponen una clara mejoría en lo referente a evitar las muertes por fiebre puerperal, además de falsar la teoría del carácter epidémico de dicha enfermedad.</p>
<b><i>El rasgo de falibilidad</i></b>	<p>Como la mayoría de los casos de abducción, se considera el carácter falible de las hipótesis. La muestra es que la investigación ha sido reactivada cada vez que nuevos datos han sido incluidos en el diálogo. Además, desconocer las causas reales de la enfermedad provoca un desconcierto, en el sentido de que es probable que las hipótesis puedan ser falsas, aunque actuar como si fueran verdaderas reduzca las muertes de las parturientas.</p>

Hemos aplicado las fases argumentativas de la abducción de Walton a un caso real de la historia de la ciencia. Gracias a este esquema, tenemos una guía para valorar punto por punto el papel del contexto, las consideraciones pragmáticas de evaluación de las hipótesis y el carácter tentativo y falible de las abducciones. Para ello, hemos articulado un diálogo imaginario de Semmelweis consigo mismo que nos ayuda a interpretar los movimientos del investigador en su búsqueda de la verdad. El diálogo nos permite hacer uso de las herramientas que la perspectiva dialéctica de la teoría de la argumentación reserva para valorar las prácticas argumentativas y el "buen" argumentar necesarios para alcanzar los objetivos de una discusión. Con estas herramientas somos capaces de valorar la "racionalidad" de los movimientos dentro del diálogo y la manera en que el investigador asume la carga de la prueba. Podríamos decir que el proceso de hacer y contestar preguntas, o de enunciar aserciones y tratar de mantenerlas argumentando la propia posición, que se dan en el diálogo activa la imaginación del investigador. Semmelweis, al sentir la impotencia de hacer que los datos contesten unas preguntas que, según nuestro contexto de diálogo, tiene que responder él mismo, encuentra recursos para obtener alguna réplica de los datos. Aunque sus hipótesis iniciales resulten fallidas, lo que intenta es activar el diálogo de alguna manera, para poder conseguir pistas que le indiquen un mejor camino a seguir. Además, al igual que hacía Sherlock Holmes (ver Capítulo II.4), nuestro campeón abductivo no da un paso sin haber logrado incluir sus hipótesis en el conjunto de compromisos de la otra parte. En este sentido, hay que señalar que en este contexto de investigación, es clave seguir los tres estadios de la investigación de Peirce para conseguir que la otra parte asuma los compromisos. Se podría decir que en un diálogo donde se pretende que la otra parte asuma hipótesis en su conjunto de compromisos, los mejores argumentos para conseguir este propósito son los que se construyen siguiendo los tres pasos de la investigación; en definitiva, esto es así porque es lo que nos lleva a la verificación o falsación de dichas hipótesis. Desde esta perspectiva se pone de manifiesto que el investigador ha de pensar argumentativamente para poder alcanzar los objetivos marcados.

## B.3 La comunidad científica en torno a la asepsia

*«Mientras que el mundo entero era devastado por una guerra espantosa, dos hombres estaban sentados en una habitación miserable. Un vínculo inefable les unía entre sí, un vínculo que a su vez les unía con otros hombres de diferentes países, y con otros que habían vivido siglos atrás, cuyo pensamiento había aspirado a lo más elevado y grande que un ser humano pueda perseguir».*  
Vasili Grossman, *Vida y destino* (Grossman, 2007: 442-443)

Por otro lado, podríamos considerar algunos movimientos entre distintos agentes que llevaron a la instauración de las medidas antisépticas en las prácticas médicas. Al igual que en el caso del megaterio, hemos visto cómo se van produciendo nuevos descubrimientos por parte de distintos científicos, estableciéndose un proceso de diálogo dentro de un marco de investigación. En este punto, de nuevo podemos referirnos al *modelo de comunidad* de Walton (2004: 86) o al *modelo dialógico* de Paavola et al. (2006), donde el investigador establece un diálogo con otros miembros de la comunidad a la que pertenece, en el que se presentan dudas, nuevos descubrimientos o teorías alternativas. También sería conveniente señalar aquí la virtud epistémica de la *docta ignorancia* o *ignorancia generosa* (punto 6, Capítulo I.6). En este caso, no haremos un análisis extenso, pero veamos algunas claves del análisis dialógico para esta parte del relato.

En primer lugar, señalemos algunos puntos del diálogo entre Semmelweis y sus colegas:

- Este diálogo se establece con el propósito de resolver una diferencia de opinión, ya que existe una marcada asimetría entre las ideas de Semmelweis y las de sus contemporáneos. La carga de la prueba recae sobre Semmelweis, quien tiene que argumentar sus nuevas teorías para conseguir persuadir al resto de la comunidad científica.
- La mayoría del personal sanitario de la época de Semmelweis no acepta las hipótesis de Semmelweis en su conjunto de compromisos. Este hecho puede derivarse principalmente de dos puntos: ya de una argumentación fallida por parte de Semmelweis o bien por la falta de colaboración de una de las partes para llegar a los objetivos. Podríamos decir, que es probable que la parte contraria no siente ni siquiera que "merezca la pena" establecer un diálogo.
- Desde nuestra mirada, podríamos decir que en este caso, el contexto de los participantes es diferente: mientras Semmelweis, cuando se dispone a comunicar sus resultados, ya ha superado los muros mentales de la época, el resto de sus colegas se hallan anclados en sus creencias. Semmelweis ha cambiado de paradigma mientras que la mayoría del personal sanitario no. En este caso, la argumentación de Semmelweis debe ser muy sólida para poder convencer a sus oponentes.
- Para convencer a sus colegas, Semmelweis cuenta con unos excelentes resultados para frenar las fiebres, sin embargo desconoce los agentes reales que causan la enfermedad con lo que no puede presentar una argumentación "definitiva" sobre las causas de la fiebre. Parece que la "sencillez" de sus métodos (prácticamente basta con lavarse la manos) puede incluso suponer una traba en su argumentación. H. St. Hartmann, cirujano que tuvo noticias de los descubrimientos de Semmelweis y en cuyas notas se basa el relato de Thorwald, confiesa:

Lo comprendí en medida tan escasa como los prestigiosos médicos que ocupaban las cátedras más insignes de Europa [...] Hoy, esto parece incomprensible; pero demuestra hasta qué punto todos –con raras excepciones– somos esclavos de ideas arraigadas o cuando menos de uso común, y cuán difícil nos resulta admitir alguna novedad, sobre todo si ésta nos parece excesivamente sencilla para solucionar arduos problemas (Thorwald, 2005: 158).

- Semmelweis, por otro lado, era reacio a escribir y a exponer, ante las sociedades de medicina de la época, sus resultados<sup>101</sup>: son Hebra y Skoda quienes toman el testigo, siendo conscientes del valor de los resultados de Semmelweis. Habría que señalar que Semmelweis parece reacio a argumentar: es como si los excelentes resultados hablasen por sí solos y no necesitasen de una mayor argumentación. Parece que, al contrario del diálogo razonado que mantuvo con las observaciones durante su investigación, esta vez no se halla en disposición de "dar razones": "Los datos hablan por sí solos", contraviniendo la primera regla del decálogo de la pragmática dialéctica.
- En este punto, parece que es Haller el único y primer médico que, tras los artículos de Hebra, comprueba y aplica los métodos de Semmelweis. Aunque de manera tortuosa, el diálogo comienza a dar sus frutos.
- Skoda logra que una comisión sea nombrada para valorar los trabajos de Semmelweis, sin embargo, en este punto, aparece un agente en el diálogo, el profesor Klein, quien actúa extra-argumentativamente y sosteniendo un argumento *ad hominem* basado en las ideas políticas de Semmelweis, que logra el efecto deseado:

---

<sup>101</sup> Nótese que cuando una parte del diálogo renuncia a argumentar su posición, deja una sensación en su interlocutor análoga a la que deja el caso del descubrimiento por parte de Peirce del ladrón de su reloj (ver Capítulo I.2). No en vano, la casa de detectives más famosa de Nueva York no tuvo en cuenta la propuesta de Peirce, como gran parte de la comunidad científica no se hizo eco de los resultados de Semmelweis. Aunque, finalmente, se hayan obtenido buenos resultados, si no soy capaz de explicarlos y defender mi posición, si no asumo la carga de la prueba, la abducción queda relegada a la pura casualidad.

romper esta nueva vía que parecía poder desentrañar los objetivos del diálogo.

- Semmelweis accede a solicitar la valoración objetiva de sus trabajos: los miembros de la Real e Imperial Sociedad de Medicina de Viena aceptan sus ideas aunque no produce un mayor efecto. En este punto habría que señalar de nuevo hasta qué punto podía suponer un misterio o un problema de gran magnitud que alrededor de un 10% de mujeres murieran a causa de unas fiebres "inevitables" al dar a luz (aunque el problema, realmente surge para Semmelweis al comprobar la diferencia de las tasas de mortalidad entre las dos secciones de su hospital). A pesar de que Semmelweis encuentra cómo hacer descender las muertes, no puede explicar los motivos de que estas fiebres ya no son "inevitables". Se podría decir que desde el punto de vista de muchos médicos el resultado podría no responder a causas científicas y sí a cierta extraña casualidad.
- En Zúrich, el profesor Rose se adhiere a la causa. Parece que estas primeras adhesiones, si bien pudiera ser que no estuvieran completamente convencidos sobre las hipótesis de Semmelweis, valorarían que la aplicación de los métodos es sencilla (siguiendo el principio de economía peirciano) y deciden que "no tienen nada que perder". La verificación de los buenos resultados, ya no es tan solo la que Semmelweis ha conseguido, sino la que otros médicos, en hospitales distintos también certifican.
- En 1860, Semmelweis se decide a escribir, al comprobar que sus teorías necesitan de una exposición clara y argumentada para conseguir que sus colegas las incluyan en su conjunto de compromisos.
- El profesor Lange de Heidelberg defiende los métodos de Semmelweis; algo se ha ganado. Pero parece que Semmelweis entiende que no es suficiente comparado con la "evidencia" y con el,

suponemos, arduo trabajo que le supuso escribir sus descubrimientos.

- En este punto, Semmelweis actúa contraviniendo gravemente las reglas del decálogo. En sus cartas abiertas a médicos ilustres, si bien clama una refutación seria a sus teorías exigiendo un diálogo, el siguiente paso es una aserción que se convierte en un ataque personal: «ante Dios y ante el mundo le acuso de asesino». Los argumentos de Semmelweis para que sus colegas discutan la causa son ataques personales; ajustándonos a nuestras reglas, difícilmente va a lograr sus objetivos.

Señalemos ahora algunos elementos de un diálogo más fructífero<sup>102</sup>, al menos según el esquema un tanto idealizado y resumido que hemos relatado, donde consideraremos a Lister como el principal conductor y proponente, en torno a la asepsia en las prácticas quirúrgicas:

- Este diálogo sería aquel establecido por una parte de la comunidad científica que investigó los beneficios de la asepsia en la medicina. Podemos decir, que estas personas sí entablaron un diálogo con un objetivo común, o, al menos, movidos en una misma dirección. Si Semmelweis tuvo que sostener un diálogo de confrontación, los siguientes investigadores parece que se hallan en un diálogo donde no se pretende solucionar una diferencia de opinión, sino colaborar en el avance de la ciencia. Desconocemos el alcance que las investigaciones de Semmelweis tuvieron en Lister, Pasteur, Crooks, Lange, Schimmelbush y Koch... pero aún así, no podríamos dejar de introducir en el diálogo su voz, aunque solo resonase en el

---

<sup>102</sup> Cabe señalar que, en este sentido, hubo múltiples agentes que hemos pasado por alto en nuestro relato. Por ejemplo, la figura de Terrier que creó el esterilizador de vapor o la de Halsted, el creador de los guantes de goma. Además de, seguramente, muchos otros nombres que no han pasado a la posteridad. Por otro lado, tanto Lister, como Pasteur como Koch también tuvieron que enfrentarse a numerosas críticas y al vacío de sus colegas, pero esto ya lo dejaremos para otra ocasión.

subconsciente de estas últimas voces que sí establecieron un fructífero diálogo entre sí.

- Lister se basa en Pasteur y Crooks para desarrollar sus métodos antisépticos. Aunque esta parte no se desarrolle extensamente en esta tesis, quedaría para otro trabajo, analizar el magnífico ejercicio de *lógica docens* de Lister, al relacionar dos descubrimientos aparentemente muy alejados el uno del otro<sup>103</sup>. Además, sus métodos son relativamente rápidamente aplicados en, primero, Alemania y, seguidamente, EE. UU. Podríamos conjeturar que el éxito de sus argumentos fue debido, además de por sus buenos resultados, por el hecho de que Lister cuenta con una base teórica para sus métodos, los descubrimientos de Pasteur y Crooks<sup>104</sup>. En este caso, además de los ecos que pudo haber dejado Semmelweis en el recuerdo (apenas 10 años antes se discutía sobre sus métodos), los argumentos de Lister parecen tener una mayor oportunidad de convencer a los especialistas.
- Es Koch quien descubre que la fiebre purulenta era provocada por la presencia de bacterias. No podemos decir que su descubrimiento se basara en este movimiento de combatir la fiebre por medio de la asepsia, pero, inevitablemente, dio con la razón definitiva que justificaba, sin lugar a dudas, los métodos higiénicos empleados. Koch proporciona la evidencia "definitiva" en este diálogo. Además, ante las críticas, Koch ideó la manera de convencer al resto de médicos de sus descubrimientos mediante la aplicación de colorantes a las bacterias. Ciertamente, el gran trabajo de Koch, no solo desde el punto de vista científico sino también argumentativo, supone un gran avance para los defensores de las prácticas antisépticas en la medicina.

---

<sup>103</sup> Podríamos decir que Lister ha inferido productivamente (ver Capítulo I.5.4) uniendo dos teorías aceptadas: ha despejado "la putrefacción" de la ecuación y ha igualado los términos, obteniendo la anticipación de su hipótesis.

<sup>104</sup> Quién sabe si también el fenol y las pulverizaciones provocaban una impresión, más "profesional", que las sencillas medidas higiénicas de Semmelweis.

- Lange y Schimmelbush, movidos por este diálogo y la nueva ola que se está gestando en torno a la asepsia, se basan en los descubrimientos de Koch; en sus experimentos, encuentran que el aire atmosférico estaba libre de agentes patógenos.
- Lister, en un ejercicio de *docta ignorantia* y observando las reglas de un *diálogo razonado*, reconoce superfluas sus pulverizaciones de fenol tras los resultados de Lange y Schimmelbush.

Con esta aplicación de los modelos dialécticos de la argumentación, damos por concluida esta segunda parte de la tesis. En la primera parte de la tesis, la descripción de la abducción se enfocó hacia lo que, a mi entender, son sus elementos esenciales: la generación de hipótesis explicativas falibles de unos hechos sorprendentes que requieren de un ejercicio de *lógica docens* para poder llevarse a cabo, esto es, de una inmersión en el contexto de esos hechos sorprendentes, y que, al pronunciarse dichas hipótesis, ya presuponen, en cierta forma, su examen mediante los tres estadios de la investigación peircianos, por lo que siempre es beneficioso para realizar "buenas" abducciones y/o poder evaluarlas racionalmente, prestar atención a un método y contar con ciertas virtudes epistémicas.

En esta segunda parte, hemos desarrollado el que, desde mi punto de vista, es uno de los elementos fundamentales de ese método que nos dirige hacia "buenas" abducciones y a evaluarlas convenientemente: el *diálogo razonado*. Atendiendo a esta perspectiva dialógica de la abducción, los elementos esenciales de la misma se ponen de relieve y son convenientemente introducidos en el análisis: el contexto, esencial en la teoría de la argumentación y que su observación nos lleva hacia la *lógica docens*; la observación de unas normas dialécticas orientadas a la resolución satisfactoria de un diálogo razonado nos proporciona ciertas virtudes epistémicas muy a tener en cuenta a la hora de abducir; la propia función mayéutica del diálogo, donde siempre la otra parte juega un papel clave y que nos abre nuevas vías y nuevos *insights* a medida que este diálogo avanza; la verificación (o falsación) de las hipótesis siguiendo los

tres estadios de la investigación de Peirce para que la otra parte incluya (o deseche) en su conjunto de compromisos las hipótesis y permitir el avance del diálogo; la falibilidad de las hipótesis en relación al propio carácter del diálogo, donde la clausura del mismo siempre se halla a merced de nuevos argumentos que puedan reactivar la interacción dialéctica y la búsqueda de una mejor explicación para nuestros hechos sorprendentes. Todos estos elementos aparecen al considerar la abducción como un proceso dialógico y todo ello puede analizarse y evaluarse con las herramientas propias de la perspectiva dialéctica de la teoría de la argumentación. En definitiva, contamos con un método o, más bien, con una guía para actuar correctamente (al igual que en una discusión crítica), si es que nos disponemos a abducir. Además, con estas mismas herramientas, podemos evaluar las abducciones de "los otros" y arrojar un poco de luz sobre las mismas, buscando las vías de su generación y analizando si se han cumplido ciertas normas para su correcta evaluación.

Si bien podemos considerar que hemos cumplido el objetivo de mostrar el desarrollo y los beneficios de una aproximación dialógica de la abducción, en la tercera parte de la tesis queremos seguir dialogando y abduciendo, aunque esta vez atendiendo a ciertas abducciones muy cotidianas y extremadamente creativas. Dialogaremos porque veremos ciertos usos del lenguaje donde inevitablemente un hablante y un interlocutor o audiencia han de colaborar para conseguir la correcta interpretación de las palabras pronunciadas; abduciremos porque los mensajes serán pronunciados con la intención de que el auditorio, en un ejercicio de *lógica docens*, genere hipótesis para llegar a la interpretación que el hablante ha querido traslucir con sus misteriosas palabras. Aunque, estas interacciones comunicativas que vamos a ver no tengan la forma de un diálogo razonado, veremos que, en cierta manera, el hablante viola ciertas reglas comunicativas de los propios diálogos razonados (como desviar la carga de la prueba) con el fin de provocar un desconcierto que lleva a la otra parte a abducir; podría verse, en cierta forma como un método mayéutico que lleva al interlocutor a sacar a la luz lo que "ya se sabía".



**III.**

**MISTERIOS  
COTIDIANOS**



# III. Misterios cotidianos

Me centraré en esta parte de la tesis en los aspectos intencionales (actitudes e intenciones de los que intervienen) y contextuales (marco del diálogo y contexto de los participantes) que caracterizan a toda intervención discursiva y que, en consecuencia, no deben escamotearse a la hora de abordar cualquier discurso/diálogo. Las desviaciones intencionales del uso ordinario del lenguaje serán caracterizadas como un tipo de mensajes secretos o de enigmas que habrá que abordar desde cierta competencia abductiva. Trataré de esclarecer la importancia del contexto para juzgar estos casos y por ende, cualquier acto comunicativo. Por último, analizaré un tipo curioso de pseudo-falacia (*falacia irónica*) que servirá de pauta para establecer la complejidad del lenguaje en su uso, su ambigüedad y su difícil delimitación si no se atiende a las múltiples dimensiones implicadas en el manejo del mismo. Esta parte de la tesis, se estructura en tres capítulos donde tratamos de delimitar ciertas cuestiones referentes a la interpretación (Capítulo III.1), las falacias y los marcos contextuales (Capítulo III.2) y las desviaciones del uso ordinario del lenguaje (Capítulo III.3) más un Apéndice (Apéndice C) donde presentamos la *falacia irónica* a modo de caso práctico que pueda concentrar un análisis donde se conecte lo visto a lo largo de este trabajo.



# III.1 La interpretación

*«En todas las cosas se alberga un significado cierto,  
o de otro modo, todas las cosas valen muy poco,  
y el mismo mundo redondo no es más que un signo vacío».*  
Ismael en *Moby Dick* (Melville, 2000: 475)

En la primera parte de esta tesis ya vimos la cuestión de la creatividad en relación con la *lógica utens y docens* y, en definitiva, en relación con la abducción (ver, por ejemplo, Capítulo I.4). El lenguaje en su uso cotidiano es, frecuentemente, creativo en tanto en cuanto siempre hay que interpretar un mensaje. No obstante, hay casos en los que se exige de nosotros una interpretación más elaborada a partir de mensajes contruidos con mimbres irónicos, metafóricos, sarcásticos... En este sentido, en este capítulo no nos centramos en todas la abducciones en torno al lenguaje (ya vimos en el Capítulo I.4 que aquellas en las que tan solo entra en juego la *lógica utens*, como por ejemplo las que continuamente construimos en el uso más "corriente" del lenguaje, las interpretábamos como una especie de deducción encubierta), sino en aquellas más creativas y originales. En cualquier caso, una vez más, el contexto será fundamental para poder reconstruir el significado que el hablante trate de transmitir; esto es, tal y como hemos venido defendiendo a lo largo de la tesis, los factores contextuales serán esenciales para realizar una abducción "adecuada". Para aclarar este punto,

volvamos a recordar que las nuevas ideas no pueden obtenerse fuera de contexto, cualquier *insight* está mediado por el contexto.

Estos mensajes secretos cotidianos requieren de nosotros una reconstrucción que suele ir acompañada de cierta satisfacción cuando se entiende lo dicho por el hablante. Así, cuando nos enfrentamos a una anomalía (un hecho sorprendente) damos la vuelta a lo dicho literalmente (buscamos una hipótesis): «intentamos regularlo, verlo en una nueva perspectiva para que la experiencia insospechada no aparezca como sorprendente»<sup>105</sup> (Peirce, *CP* 7.36, 1907).

En "A Nice Derangement of Epitaphs", D. Davidson aborda la cuestión del significado habitual frente al significado del hablante en torno a los usos alterados de ciertos términos, lo que él llama *malapropismos* (*malapropism*). Para aclarar este capítulo habrá que, siguiendo la interpretación de Davidson, hacer una distinción fundamental entre el significado literal y el significado del hablante<sup>106</sup>.

El término *significado literal* hace alusión al significado más evidente, el primer significado que se nos vendría a la mente en una ocasión "normal", «según lo que encontraríamos consultando el diccionario basado en el uso actual de la lengua»<sup>107</sup> (Davidson, 2005: 91). Lo primero que pensamos en el orden de interpretaciones. El hablante quiere que este primer significado sea captado por su audiencia para que la comunicación sea exitosa. Estos primeros significados serían compartidos por hablantes competentes y estarían gobernados por convenciones aprendidas o regularidades (generalmente, por nuestra *lógica utens*). Este conocimiento sistemático o competencia del hablante y/o intérprete es aprendido de antemano y es convencional por naturaleza.

No obstante es H. P. Grice el que más ha insistido en esta cuestión; más adelante analizaremos una versión personal y ampliada de sus implicaturas

---

<sup>105</sup> «we endeavour so to rearrange them, to view them in such new perspective that the unexpected experience shall no longer appear surprising».

<sup>106</sup> Sobre este tema podemos encontrar diversas teorías, sobre todo en torno a la ironía. En el Apéndice C, se dará un breve esbozo de algunos de estos estudios sobre el tema. Deliberadamente he elegido a Davidson para hablar de interpretación porque creo que se hace cargo de las desviaciones intencionales del uso ordinario del lenguaje de una manera amplia, apropiada para los casos que trataremos a lo largo de esta parte de la tesis.

<sup>107</sup> «an utterance will be what should be found by consulting a dictionary based on actual usage».

conversacionales, que pretendo aclaren la cuestión. No obstante, este primer significado del que hablábamos está íntimamente ligado a lo que Grice llama también significado literal.

En cualquier caso, cuando utilizamos este significado literal como un señuelo para indicar otro significado que estaría implicado y donde pedimos la habilidad del oyente en la interpretación, es cuando surge un significado intencional que altera el significado literal (*significado del hablante*). No todos los *malapropismos* son intencionales, como afirma Davidson:

Los *malapropismos* introducen expresiones no cubiertas por el aprendizaje previo, o expresiones familiares que no pueden ser interpretadas con ninguna de las habilidades discutidas. Los *malapropismos* caen en una categoría diferente, que debe incluir tales cosas como nuestra habilidad para percibir una frase bien formada cuando la actual preferencia era incompleta o gramaticalmente confusa, nuestra habilidad para interpretar palabras que nunca hemos escuchado antes, para corregir patinazos de la lengua o lidiar con nuevos idiolectos.<sup>108</sup> (Davidson, 2005: 95).

En todo caso, las intenciones comunicativas del hablante están conectadas con las expectativas, es decir, uno debe creer que con ciertos medios puede llegar a la meta deseada, en nuestro caso, comunicar esto o lo otro. Para ello el hablante debe creer que su audiencia es capaz de interpretar sus palabras como pretende. Es decir, no podemos, como Humpty Dumpty, elegir lo que quiero que signifiquen las palabras<sup>109</sup>. Solo podemos cambiar el significado de las palabras si pensamos que el intérprete tiene las herramientas para la nueva interpretación. De este modo podemos afirmar algo verdadero usando frases falsas, y esta es la esencia de la ironía y la metáfora. Como sostiene Davidson, «no hay ninguna

---

<sup>108</sup> «Malapropisms introduce expressions not covered by prior learning, or familiar expressions which cannot be interpreted by any of the abilities so far discussed. Malapropisms fall into a different category, one that may include such things as our ability to perceive a well-formed sentence when the actual utterance was incomplete or grammatically garbled, our ability to interpret words we have never heard before, to correct slips of the tongue, or to cope with new idiolects».

<sup>109</sup> Humpty Dumpty, Tententieso, obsequia a Alicia con una lección magistral de lingüística; ver, por ejemplo la edición de M. Garrido de *Alicia en el País de las Maravillas / A través del espejo* (Carrol, 2006: 83). Alicia, a pesar de su juventud, parece conocer y compartir la teoría de Davidson:

«-Cuando yo empleo una palabra -insistió Tententieso en tono desdeñoso- significa lo que yo quiero que signifique..., ¡ni más ni menos!

-La cuestión es saber -objetó Alicia- si usted puede conseguir que las palabras signifiquen tantas cosas diferentes.

-La cuestión está en saber -declaró Tententieso- quién manda aquí... ¡si ellas o yo!» (Carrol, 2006: 316-317).

palabra o construcción que no pueda ser convertida a un nuevo uso por un hablante ingenioso o ignorante»<sup>110</sup> (Davidson, 2005: 100). Nosotros sostenemos que para estos casos de nuevas interpretaciones, la abducción juega un papel determinante y resulta una herramienta clarificadora al respecto. Previamente, tanto Wirth (1998; 2014) como Arrighi y Ferrairo (2008) han conectado el trabajo de Davidson con la abducción, aunque enfatizando distintos factores. El análisis que aquí realizaremos desarrolla más ampliamente y de manera independiente la línea propuesta por estos autores. La teoría de la abducción vista hasta ahora parece adaptarse como un guante a las siguientes palabras de Davidson:

Un intérprete tiene, en todo momento de la transacción del discurso, lo que insisto en llamar una teoría. Asumo que la teoría del intérprete ha sido ajustada a la evidencia hasta ahora disponible para él. Conocimiento del carácter, vestido, papel, sexo del hablante, y todo lo que sea que haya concluido del comportamiento del hablante, lingüístico y de otro tipo. Cuando el hablante profiere su discurso, el intérprete altera su teoría introduciendo hipótesis sobre nuevos nombres, alterando la interpretación de predicados familiares y revisando pasadas interpretaciones de preferencias previas a la luz de la nueva evidencia.<sup>111</sup> (Davidson, 2005: 100).

Desde nuestra perspectiva, el hablante y el intérprete parten de una teoría y determinadas preferencias sorprendentes plantean un enigma para la interpretación del oyente, que le llevará a buscar nuevas interpretaciones a la luz del contexto de los participantes, el tipo de diálogo y las, eventualmente, nuevas evidencias discursivas.

El propio Davidson distingue lo que llama teoría previa (*prior theory*) de la teoría aceptada o aprobada<sup>112</sup> (*passing theory*) o teoría en curso, traducción

---

<sup>110</sup> «There is no word or construction that cannot be converted to a new use by an ingenious or ignorant speaker».

<sup>111</sup> «An interpreter has, at any moment of a speech transaction, what I persist in calling a theory. (I call it a theory, as remarked before, only because a description of the interpreter's competence requires a recursive account.) I assume that the interpreter's theory has been adjusted to the evidence so far available to him: knowledge of the character, dress, role, sex, of the speaker, and whatever else has been gained by observing the speaker's behaviour, linguistic or otherwise. As the speaker speaks his piece the interpreter alters his theory, entering hypotheses about new names, altering the interpretation of familiar predicates, and revising past interpretations of particular utterances in the light of new evidence».

<sup>112</sup> Tal y como lo traducen Gracia Núñez (artículo sin fecha) o M. García en la traducción de Wirth (1998).

que yo prefiero<sup>113</sup>. La teoría previa sería para el hablante lo que él cree que es la teoría previa del intérprete. Mientras que la teoría en curso sería la teoría que el hablante quiere que el intérprete use. La teoría lingüística básica compartida, la teoría previa, permite a las partes llegar a un intercambio lingüístico exitoso. También podríamos llamar a esta teoría previa, teoría convencional de los participantes. Condición necesaria para el entendimiento es que las teorías previas de hablante y oyente coincidan, pero lo que debe compartirse para la comunicación es la teoría en curso, que es aquella que el hablante quiere que use el oyente. Solo si, al fin y a la postre, sus teorías en curso coinciden, se puede hablar de éxito comunicativo: «la asíntota del acuerdo y el entendimiento se produce cuando las teorías en curso coinciden»<sup>114</sup> (Davidson, 2005: 102).

Mi tesis es que para poder llegar a este acuerdo sobre la teoría en curso que comporta las desviaciones del uso ordinario del lenguaje, el oyente tendría que hacer uso de su competencia abductiva para poder hipotetizar correctamente el significado intencional del hablante en esa ocasión. No se llega con la teoría en curso ya aprendida. Como dice Davidson, no se puede llegar a la maestría de una teoría en curso ya que se trata de interpretar preferencias particulares en ocasiones particulares y en contextos, a su vez, particulares (recordemos cómo hemos visto a lo largo de esta tesis, de manera análoga, que no hay unas reglas estrictas para aprender a abducir). Con lo cual, ese lenguaje no puede estar determinado por convenciones previas. Con todo ello queremos apuntar a que la teoría en curso no es aprendida previamente, se produce a partir de la teoría previa y el marco conceptual. Por tanto, se podría decir que la carga de la prueba debe ser soportada por la teoría para inteligir el significado de palabras, frases, relaciones, argumentos. En definitiva, cuando un hablante plantea un enigma con

---

<sup>113</sup> Prefiero el término de *teoría en curso* por dos razones fundamentales: por un lado, creo que indica mejor el dinamismo propio de la interacción comunicativa donde es difícil "aceptar" una teoría, pues en el transcurso de dicha interacción son múltiples las que se van entretejiendo para realizar la interpretación. Por otro lado, no puedo dejar de relacionar *en curso* con el carácter falible de la abducción, donde nuevos datos pueden hacer que cambiemos de hipótesis "sobre la marcha". Desde mi punto de vista, aceptada podría ser cuando la teoría hubiera sido verificada (mediante deducción e inducción) o nuestro hablante nos confirmase que efectivamente estamos "suponiendo" correctamente, cosa que rara vez ocurre en nuestras relaciones cotidianas. La traducción de C. Pereda (1994: 285), teoría "ocasional" o de "pasada", y la de R. Teliz (2008: 194), teoría "transitoria", son análogas a la que aquí hacemos.

<sup>114</sup> «The asymptote of agreement and understanding is when passing theories coincide».

sus palabras que pretende que el oyente descifre, en general, también realiza un maniobra que evade y desvía la carga de la prueba<sup>115</sup>; es su interlocutor, quien ha de plantear hipótesis que lleven a la correcta comunicación.

Para ilustrar lo que quiero establecer en estas líneas, me gustaría recurrir a un texto ejemplar en todos los sentidos de la palabra. Se trata del discurso de Marco Antonio tras la muerte de Julio César, en donde Shakespeare articula estas cuestiones con gran maestría. Para poder entender toda la fuerza del texto y el análisis que pretendemos es conveniente introducir también unos elementos contextuales esenciales.

La acción se sitúa en el mes de marzo del año 44 a. C.; poco antes César había sido nombrado por el Senado, máximo pontífice, concentrando el poder en sus manos y poseyendo todos los poderes de un monarca. Cayo Casio Longino se dirige a algunos hombres para derrocar al dictador. El tiranicidio (como lo denominó Cicerón) se llevó a cabo el 15 de marzo en el Capitolio, en donde varios senadores, entre los que se encuentra Marco Bruto y el ya citado Casio, apuñalan a César hasta en 23 ocasiones. Antes de llegar al texto que nos ocupa, es importante resaltar que tras el asesinato, se producen varios diálogos de negociación previos. Primero entre los propios conspiradores y libertadores donde se debate si eliminar a Marco Antonio, protegido y mano derecha de César, o llegar a un acuerdo con él. Por instigación de Marco Bruto, se acuerda la segunda opción. El siguiente diálogo de negociación se produce entre los mismos conspiradores y Marco Antonio: se le garantiza al valido del César una parte en el reparto y se le autoriza a hablar en las exequias, siempre y cuando se comprometa a no censurarles. Además, se llega también a un acuerdo en cuanto a las normas de procedimiento: primero hablará Bruto para explicar al pueblo lo sucedido, y con su autorización, dará la venia a Marco Antonio para realizar el panegírico de César, sin poder censurar a los conspiradores/libertadores. La intervención de Bruto es muy elocuente, aclara su posición con un discurso retórico, pero corto y directo, donde hay una plena identificación entre lo que hemos denominado teoría previa y

---

<sup>115</sup> En este sentido, consideramos que la preferencia puede tomar la forma de una aserción en el curso de un diálogo, esto sería, un argumento que debo estar dispuesto a defender y por tanto, con responsabilidades hacia la carga de la prueba.

teoría en curso o entre significado literal y no literal. Se trata de un discurso literario, si se quiere, pero literal. Harina de otro costal es el discurso de Marco Antonio, uno de los momentos estelares de la literatura que ahora reproducimos:

*Ant.*— ¡Amigos, romanos, compatriotas, prestadme atención! ¡Vengo a inhumar a César, no a ensalzarle! ¡El mal que hacen los hombres les sobrevive! ¡El bien queda frecuentemente sepultado con sus huesos! ¡Sea así con César! El noble Bruto os ha dicho que César era ambicioso. Si lo fue, era la suya una falta grave, y gravemente la ha pagado. Por la venia de Bruto y los demás —pues Bruto es un hombre honrado, como lo son todos ellos, hombres todos honrados—, vengo a hablar en el funeral de César. Era mi amigo, para mí leal y sincero; pero Bruto dice que era ambicioso y Bruto es un hombre honrado. Infinitos cautivos trajo a Roma, cuyos rescates llenaron el tesoro público. ¿Parecía esto ambición en César? Siempre que los pobres dejaban oír su voz lastimera, César lloraba. ¡La ambición debería ser de una sustancia más dura! No obstante, Bruto dice que era ambicioso, y Bruto es un hombre honrado. Todos visteis que en las Lupercales le presenté tres veces una corona real, y la rechazó tres veces. ¿Era esto ambición? No obstante, Bruto dice que era ambicioso y, ciertamente, es un hombre de honrado. ¡No hablo para desaprobare lo que Bruto habló! ¡Pero estoy aquí para decir lo que sé! Todos le amasteis alguna vez, y no sin causa. ¿Qué razón, entonces, os detiene ahora para no llevarle luto? ¡Oh, raciocinio! Has ido a buscar asilo en los irracionales, pues los hombres han perdido la razón... ¡Perdonadme un momento! ¡Mi corazón está ahí, en ese féretro, con César, y he de detenerme hasta que torne a mí!...

*C. prim.*— Pienso que tiene mucha razón en lo que dice.

*C. seg.*— Si lo consideras detenidamente, se ha cometido con César una gran injusticia.

*C. ter.*— ¿Verdad que sí, ciudadanos? Temo que venga otro peor en su lugar. [...]

*Ant.*— ¡Ayer todavía, la palabra de César hubiera podido prevalecer contra el universo! ¡Ahora yace ahí y nadie hay tan humilde que le reverencie! ¡Oh, señores! Si estuviera dispuesto a excitar al motín y a la cólera a vuestras mentes y corazones, sería injusto con Bruto y con Casio, quienes, como todos sabéis, son hombres honrados. ¡No quiero ser injusto con ellos! ¡Prefiero serlo con el muerto, conmigo y con vosotros, antes que con esos hombres tan honrados! Pero he aquí un pergamino con el sello de César. Lo hallé en su gabinete, y es su testamento. ¡Oiga el pueblo esta su voluntad —aunque con vuestro permiso, no me propongo leerlo— e irá a besar las heridas de César muerto y a empapar sus pañuelos en su sagrada sangre! ¡Sí! ¡Reclamarán un cabello suyo como reliquia, y al morir lo transmitirá por testamento como un rico legado a su posteridad!

*C. cuar.*— ¡Queremos oír el testamento! ¡Leedlo, Marco Antonio! [...]

*Ant.*— ¡Sed pacientes, amables amigos! ¡No debo leerlo! ¡No es conveniente que sepáis hasta qué extremo os amó César! Pues siendo hombres y no leños ni piedras, ¡sino hombres! al oír el testamento de

César os enfureceréis llenos de desesperación. Así, no es bueno haceros saber que os instituye sus herederos, pues si lo supierais, ¡oh! ¿qué no habría de acontecer?

**C. cuar.**— ¡Leed el testamento; queremos oírlo, Antonio! [...]

**Ant.**— ¿Tendréis paciencia? ¿Permaneceréis un momento en calma? He ido demasiado lejos al deciros esto. Temo agraviar a los honrados hombres cuyos puñales traspasaron a César. ¡Lo temo!

**C. cuar.**— ¡Son unos traidores! ¡Hombres honrados!

**Todos.**— ¡Su última voluntad! ¡El testamento!

**C. seg.**— ¡Son unos malvados, unos asesinos! ¡El testamento! ¡Leed el testamento!

**Ant.**— ¿Queréis obligarme, entonces, a leer el testamento? Pues bien; formad círculo en torno al cadáver de César y dejadme mostraros al que hizo el testamento. ¿Descenderé? ¿Me dais vuestro permiso?

**Todos.**— ¡Bajad!

**C. seg.**— ¡Descended!

[...]

**C. prim.**— ¡Apartaos del féretro, apartaos del cadáver!

**C. seg.**— ¡Lugar para Antonio, para el muy noble Antonio!

[...]

**Ant.**— Si tenéis lágrimas, disponeos ahora a verterlas. ¡Todos conocéis este manto! Recuerdo cuando César lo estrenó. Era una tarde de estío, en su tienda, el día que venció a los Nervos. ¡Mirad, por aquí penetró el puñal de Casio! ¡Ved que brecha abrió el envidioso Casca! ¡Por esta otra le hirió su muy amado Bruto! ¡Y al retirar su maldecido acero, observad como la sangre de César parece haberse lanzado en pos de él, como para asegurarse de si era o no Bruto el que tan inhumanamente abría la puerta! ¡Porque Bruto, como sabéis, era el ángel de César! ¡Juzgad, oh dioses, con que ternura le amaba César!! ¡Ese fue el golpe más cruel de todos, porque cuando el noble César vio que él también le hería, la ingratitud, más potente que los brazos de los traidores, le anonadó completamente!! ¡Entonces estalló su poderoso corazón, y, cubriéndose el rostro con el manto, el gran César cayó a los pies de la estatua de Pompeyo, que se inundó chorreando sangre! ¡Oh, qué caída, compatriotas! ¡En aquel momento yo, y vosotros y todos caímos, y la traición sangrienta triunfó sobre nosotros!! ¡Oh, ahora lloráis, y percibo sentir en vosotros la impresión de la piedad! ¡Esas lágrimas son generosas! ¡Almas compasivas! ¿Por qué lloráis, cuando aun no habéis visto más que la desgarrada túnica de César? ¡Mirad aquí! ¡Aquí está él mismo, desfigurado, como veis, por los traidores!

**C. prim.**— ¡Oh lamentable espectáculo!

**C. seg.**— ¡Oh noble César!

[...]

**Ant.**— ¡Buenos amigos, apreciables amigos, no os excite yo a esa repentina explosión de tumulto! Los que han consumado esta acción son hombres dignos. ¿Qué secretos agravios tenían para hacerlo? ¡Ay! Lo ignoro. Ellos son sensatos y honorables, y no dudo que os darán razones. ¡Yo no vengo, amigos, a concitar vuestras pasiones! Yo no soy orador como Bruto, sino, como todos sabéis, un hombre franco y sencillo, que amaba a su amigo, y esto lo saben bien los que públicamente me dieron

licencia para hablar de él. ¡Porque no tengo ni talento, ni elocuencia, ni mérito, ni estilo, ni ademanes, ni el poder de la oratoria, que enardece la sangre de los hombres! Hablo llanamente y no os digo sino lo que todos conocéis. ¡Os muestro las heridas del bondadoso César, pobres, pobres bocas mudas, y les pido que ellas hablen por mí! ¡Pues si yo fuera Bruto, y Bruto Antonio, ese Antonio exasperaría vuestras almas y pondría una lengua en cada herida de César capaz de conmover y levantar en motín las piedras de Roma!

**Todos.** – ¡Nos amotinaremos!

[...]

**Ant.** – ¡Amigos, no sabéis lo que vais a hacer! ¿Qué ha hecho César para así merecer vuestros afectos? ¡Ay! ¡Aun lo ignoráis! ¡Debo, pues, decíroslo! ¡Habéis olvidado el testamento de que os hablé! (Shakespeare, 1943: 989-990).

Desde nuestro enfoque este discurso constituye un ejemplo paradigmático de la diferencia entre significado literal y no literal. Por otro lado, clarifica de forma notable lo que pretendemos indicar cuando hablamos de teoría previa y teoría en curso desde nuestro marco abductivo.

El beneplácito por parte de Bruto para que Marco Antonio intervenga, a la par del hecho de que percibirá también los beneficios de la muerte de César, ponen a Marco Antonio en una posición muy clara: forma parte de la conspiración, porque literalmente es colocado en ella. Por otro lado, Marco Antonio, sabe que su auditorio entiende que el magnicidio ha sido realmente un tiranicidio, a partir del discurso de Bruto. No tiene un pasado común con sus interlocutores, con lo cual debe crear la teoría en curso *ex nihilo*. Como acertadamente, desde mi punto de vista, apunta Davidson:

Cuanto menos sabemos sobre el hablante (asumiendo que sabemos que pertenece a nuestra comunidad lingüística) más posiblemente nuestra teoría previa será la que esperas que alguien entienda cuando oiga nuestro discurso [...] Sabemos tan poco de nuestro interlocutor que no podemos hacer nada mejor que asumir que interpretará nuestro discurso de modo estándar.<sup>116</sup> (Davidson, 2005: 103).

Digamos que la teoría en curso debe ser construida de una forma más cuidadosa y teniendo mucho más aún en cuenta los significados literales; significados que

---

<sup>116</sup> «The less we know about the speaker, assuming we know he belongs to our language community, the more nearly our prior theory will simply be the theory we expect someone who hears our unguarded speech to use [...] we may know so little about our intended interpreter that we can do no better than to assume that he will interpret our speech along what we take to be standard lines».

según el grado de conocimiento que se tengan de una persona, pueden ser, en seguida, alterados si existe un marco discursivo previo al que agarrarse. Si, como sostiene Davidson, un intérprete tiene diferentes teorías previas para diferentes hablantes, según el grado de conocimiento que se posee del hablante, digamos que Marco Antonio parte de un grado de conocimiento muy escaso por parte de su audiencia, ya que, aunque es una figura pública, se dirige a un auditorio en donde no puede haber ese grado de confianza que se da entre, por ejemplo, dos personas que se conocen. Es decir, Marco Antonio parte del contexto previo del discurso de Bruto y de aquellas cosas que pueda saber el pueblo sobre su imagen pública.

Desde una perspectiva en primera persona de análisis, Marco Antonio comienza su intervención calificando a Bruto de noble y honrado, como al resto de los libertadores. La estrategia de Marco Antonio para dotar a la expresión "hombres honrados" de un nuevo significado es doble. La teoría previa que sostiene el significado literal de "hombres honrados", está apoyada, además, en la evidencia anterior presentada por Bruto; es decir, el tiranicidio se llevó a cabo por el bien de Roma y sus ciudadanos. Como decíamos, para poder llegar a la teoría en curso, Marco Antonio utiliza una doble estrategia. Por un lado, argumentativamente, procede por reducción al absurdo: parte de la consideración de estos hombres honrados, que han cometido un asesinato por la irrefrenable ambición de César. Pero en el primer párrafo muestra que César era leal y sincero, llenó el tesoro público, era sensible al dolor de los pobres y rechazó tres veces la corona real. Como el propio Marco Antonio afirma, «la ambición debería ser de una sustancia más dura». Por otro lado, utiliza el leitmotiv de "hombres honrados" en su primera intervención hasta en cuatro ocasiones. Estamos, pues, ante una contradicción: hombres honrados que asesinan a sangre fría a otro hombre que queda demostrado que no era ambicioso, sino, más bien, generoso (¿honrado?). Se produce una trasmutación en el significado del término honrado cuando Marco Antonio afirma: «Bruto dice que era ambicioso y, ciertamente, es un hombre honrado». Ya nadie entiende que se está calificando a Bruto de honrado. Jamás el adjetivo honrado ha sonado más abyecto. La

innecesaria repetición de esa expresión alerta al oyente de que debe encontrar una interpretación alternativa a la estándar. Aquí se produce la alerta, la pieza que no encaja y que nos lleva a buscar una solución hipotética alternativa a la teoría previa. Desde el marco de la teoría de las *implicaturas conversacionales* de Grice, que luego desarrollaremos en relación con la falacia irónica (Apéndice C), se viola la máxima de cantidad, al reiterar innecesariamente la expresión de marras. El auditorio se ve obligado así a buscar una explicación alternativa que elimine el doble conflicto anteriormente apuntado. El oyente se siente "alertado" para usar lo que sabe de antemano más la exposición presente para producir una teoría en curso. Para ello, abandona la teoría previa, que estaría ligada a lo que hemos caracterizado como *lógica utens*, para pasar a hipotetizar abductivamente una teoría en curso desde la *lógica docens*.

A continuación, Marco Antonio, que ha comenzado suavemente como el *Bolero* de Ravel, pero como en el *Bolero*, a mitad de intervención ya da entrada a la percusión y se permite ligar dos hechos que había mantenido a distancia hasta entonces: «Temo agraviar a los honrados hombres cuyos puñales traspasaron a César». En este momento es cuando lo que se había insinuado implícitamente, se pone de manifiesto de manera abierta. De hecho, Shakespeare hace decir a uno de sus oyentes: «¡Son unos traidores! ¡Hombres honrados!» y aquí es donde se produce la identificación postrera entre ambos términos. La hipótesis queda confirmada. La teoría en curso es compartida por hablante y auditorio (en este momento sí podría ser una teoría aceptada, aunque, como sabemos, la abducción siempre es falible).

El clímax se produce ya con una plena trasmutación de los términos digno y honrado por los de traidor y asesino. De hecho, Marco Antonio ya alterna los contrarios como si de sinónimos se tratase: «¡Aquí está él mismo, desfigurado, como veis, por los traidores!», y un poco más adelante, «los que han consumado esta acción son hombres dignos». La teoría en curso empapa irónicamente a otras fórmulas de Marco Antonio que son interpretadas ya en un significado opuesto al literal: «¡No os excite yo a esa repentina explosión de tumulto!», «¿Qué ha hecho César para así merecer vuestros afectos?».

Nuestro análisis en primera persona trata de hacerse cargo de qué es lo que comparten, en última instancia, el hablante y el oyente. Otras cuestiones extraargumentativas tales como la entonación, la gesticulación y la puesta en escena, serán esenciales para una adecuada interpretación. En todo caso, desde un análisis en tercera persona o "desde fuera" del acto comunicativo, uno puede colegir cómo se van articulando el uso de ciertas estrategias: acumulándose cebos que se van desvelando en una perfecta progresión climática, desde la visión del cuerpo de César, hasta la revelación de su testamento; así como la tradicional puesta en escena, girándose y esperando a «que su corazón torne» a él, en una pausa que podría calificarse de artera y maquiavélica; la petición al pueblo para dejarle descender, su autodenominación como alguien llano, sin talento, ni ademanes, ni estilo, ni poder de la oratoria... Estas combinaciones de llaneza y falsa modestia parecen ser claros signos de manipulación, junto con una perversa habilidad para hacerse de rogar en lo que a la revelación del testamento se refiere; una cosa es lo que Marco Antonio quería que entendiese su auditorio, y otra lo que quiso promover en él.

Pero no se trata tanto de hacer un análisis del discurso, como de clarificar este tránsito que se produce del significado literal al significado del hablante o de la teoría previa a la teoría en curso. Las habilidades para crear teorías plausibles por parte del oyente, para interpretar al hablante, son previas a la competencia lingüística. Como afirma Wirth (1998): «No hay un código aplicable; tienes que adivinar lo que podría significar, esto es, tienes que adoptar una hipótesis sobre su posible significado. Como consecuencia, si no lo logramos, no habrá comprensión». Y tal y como se cuestiona este mismo autor en otro de sus artículos (Wirth, 2014), ¿qué pasa si falla la abducción? ¿Qué ocurre si el intérprete supone mal o elige una hipótesis irrelevante? La respuesta es que se produce la comicidad. Lo vimos en el chiste de Watson (ver Capítulo I.3) y pasaría lo mismo en el caso de alguien que se hubiera ido al comenzar el discurso de Marco Antonio y no diera crédito a lo que pasó preguntando posteriormente a alguien del auditorio, ¿acaso él no sostenía que eran hombres honrados?

Como afirma Wirth (2014: 3) en relación con la comprensión de un texto o una preferencia y con el trabajo de Eco (1992), *Interpretation and overinterpretation*, «el lector semiótico modelo debe ponerse en el papel de un detective que es guiado por su hermenéutico "olfato de lo que es relevante"»<sup>117</sup>. Este "olfato de lo que es relevante" es, como ya hemos visto, también esencial para interpretar las desviaciones intencionales del lenguaje. En este sentido, la ruptura de las máximas conversacionales griceanas puede llevar a situaciones cómicas, siempre y cuando la violación de las reglas sea no intencional, es decir, siempre y cuando el intérprete sospeche que la irrelevancia no es intencional. En este caso, la irrelevancia se convertiría en una indicación de la "estupidez" del hablante.

Haciendo un inciso, en mi opinión, las agudas consideraciones en torno a lo cómico de H. Bergson en *La risa* (Bergson, 2003) encajan perfectamente con estas cuestiones y con lo que hemos calificado como *lógica utens* y *docens*. Para Bergson lo que mueve a la risa, por ejemplo cuando un hombre tropieza y cae, es la rigidez mecánica frente a la agilidad despierta y flexibilidad viva del ser humano. Estas dos fuerzas complementarias, tensión y elasticidad, son las que se ponen en juego en la comedia. A partir del cuerpo torpe o mecanizado o de la pobreza de espíritu, vendrán todas las variedades del envaramiento y la pobreza psicológica. Así una expresión rígida en el rostro es la que nos hace pensar en algo ridículo frente a la movilidad que caracteriza a la fisonomía. Por eso, Bergson afirma que «las actitudes, gestos y movimientos del cuerpo humano son risibles en la exacta medida en que este cuerpo nos hace pensar en un simple mecanismo» (Bergson, 2003: 31). Es algo que claramente explotan las caricaturas y los humoristas, en general. La vida, podríamos decir, frente al automatismo instalado. Por eso la imitación hace reír, porque de algún modo, se rescata la parte automática del imitado. Estas cuestiones son transferibles al acto comunicativo. La interpretación mecánica, rígida (*lógica utens*, *Einstellung*) de

---

<sup>117</sup> «The semiotic model reader has to take on the role of a detective, who is lead by his hermeneutic "smell for the relevant"».

una preferencia que reclama flexibilidad y viveza (*lógica docens*), es decir, el automatismo en la interpretación provoca la risa.

El propio Bergson cuenta una anécdota al respecto: alguien comentó delante de Boufflers, oficial y poeta francés del siglo XVIII, aludiendo a un presuntuoso personaje, «corre en pos del ingenio». A esto, parece que Boufflers respondió: «Apuesto por el ingenio». Si nos parece ingeniosa la respuesta, nos hace sonreír, al menos, es porque toma la metáfora "correr en pos del ingenio" de una forma literal, como si el tipo presuntuoso y el ingenio estuvieran compitiendo a ver si se alcanzan. Aquí Boufflers juega hábilmente con la metáfora reclamando de nosotros una interpretación viva y flexible. Otra cosa hubiera sido, y hubiera llevado a risa, que alguien hubiera preguntado, «¿pero cómo va a apostar por el ingenio? ¡Eso es imposible!». El efecto cómico en este último caso se debe a que se detecta un error en la reconstrucción abductiva. Retomando a Wirth, «la "abducción estúpida" ofrece una interpretación que es sorprendentemente irrelevante, incoherente, y, o muy compleja o muy simple – y por tanto, estúpida»<sup>118</sup> (Wirth, 2014: 6). La complejidad de una "abducción estúpida" la caricaturiza a la perfección el chiste de Holmes y Watson (Capítulo I.3), mientras que la interpretación simple y rígida se muestra en el ejemplo anterior. Si se ha hecho mención de estas cuestiones es porque, en mi opinión, enriquece la esencia de la abducción en relación con la imaginación y la creatividad, es decir, con su rasgo esencial en relación con la construcción de hipótesis relevantes.

En definitiva, cuando un hablante quiere traslucir un significado diferente al literal de sus palabras ha de considerar muy diversos factores con el fin de que el oyente o el auditorio puedan dar el significado pretendido. La teoría previa estará determinada por el contexto de los participantes, y en general, ésta tendrá que coincidir para los interlocutores, no solo en relación a la competencia lingüística, sino en relación al conocimiento que se tenga de la otra persona. La

---

<sup>118</sup> «The "stupid abduction" offers an interpretation that is surprisingly irrelevant, incoherent, and either too complex or too simple – and therefore stupid».

teoría en curso se establece a partir del contexto dialógico en cuestión, atendiendo también a la teoría previa. Es dentro del contexto del diálogo, donde el hablante evade y desliza la carga de la prueba (generalmente atendiendo al sentido literal de la preferencia/aserción) hacia su interlocutor con el fin de que éste, en un ejercicio de *lógica docens*, conecte ambos contextos (el de los participantes y el del diálogo) con las palabras pronunciadas y plantee hipótesis esto es, abduzca la teoría en curso que coincidirá para ambos participantes si se llega a una comunicación exitosa. Añadiré que, muchas veces, las consideraciones de que la teoría en curso es la aceptada por ambas partes (esto es, la comunicación exitosa) queda como una cuestión sobreentendida por el contexto; no es común que ante situaciones como las que hemos descrito, el oyente pregunte explícitamente al hablante si en realidad se está refiriendo a tal cosa con el fin de verificar si su teoría en curso es la acertada. Por tanto, se podría decir que la teoría en curso siempre está sujeta a nuevas reformulaciones y el éxito de la comunicación es, muy a menudo, una cuestión subjetiva del hablante y el oyente. En conclusión, la teoría en curso se establece abductivamente, y como la abducción, siempre es revisable.



## III.2 Abrir la ventana

*«'Eres un monstruo', le gritó ella.  
Él asintió con lo que parecía su cabeza».*  
Ángel Olgoso, (Olgoso, 1999)

Trataremos en este capítulo sobre el análisis de las falacias no como objetos textuales autónomos, sino como la punta del iceberg de algo mucho más intrincado y complejo: si no consideramos las intenciones y pretensiones de los involucrados en el contexto discursivo (principalmente, no las intenciones de ser o no falaces, sino, como hemos visto en el capítulo anterior, de lo que quieren comunicar con sus preferencias), así como las circunstancias que enmarcan el curso de la conversación-diálogo, la identificación de falacias puede ser extremadamente confusa, y a la postre errónea. En este sentido, podríamos ser víctimas de un análisis puramente lógico o semántico del discurso. A continuación pondré algunos ejemplos que aclaren lo que quiero decir, pero antes veamos brevemente la noción de falacia que pretendemos analizar en este trabajo. Vaya por delante que no se pretende simplificar la complejidad de "la fauna de las falacias", tomando la expresión de Vega Reñón (2013a)<sup>119</sup>. En este capítulo tan solo queremos demarcar brevemente la teoría de falacias en la perspectiva pragma-dialéctica con el fin de hacer hincapié en la importancia del marco contextual (dialógico) a la hora de evaluar si un movimiento es o no falaz.

---

<sup>119</sup> Igualmente, remitimos al lector a este libro para encontrar un análisis exhaustivo sobre el tema.

Además, en el Apéndice C, *la falacia irónica* será evaluada desde esta perspectiva.

En general, siguiendo la perspectiva dialéctica de la argumentación, se considera falacia a un error dentro de un contexto discursivo, es decir, la violación de una regla de conducta del diálogo del que se trate. Además, estas violaciones (falacias) corresponden aproximadamente con los distintos tipos de "defectos" de falacias tradicionales (van Eemeren y Grootendorst, 1987: 284). En el Capítulo II.1.1, analizando el fragmento de *Doce hombres sin piedad*, vimos algunas formas de violar las reglas del decálogo, lo que puede provocar que se dinamite la discusión y no se alcancen los objetivos del diálogo. También vimos, que algunas de estas violaciones se producían con "argumentos" que se podían identificar con algunos tipos clásicos de falacias. Desde esta perspectiva pragma-dialéctica, el término falacia estaría reservado para actos de habla que entorpecen, de alguna manera, la resolución del diálogo. Considerando la perspectiva ampliada de la pragma-dialéctica<sup>120</sup> (van Eemeren, 2012), las falacias serán descarríos de las maniobras estratégicas; esto es, cuando el deseo de eficacia prima sobre la razonabilidad. Es importante resaltar que esta definición permite que una afirmación/argumento en un contexto sea falaz, mientras que en otro contexto distinto pueda no serlo. Esto convierte a las falacias en faltas dialécticas en el sentido de que requieren un intercambio entre al menos dos partes. También es interesante la posición de estos autores, y de los que siguen una misma línea dialéctica, como Walton, quienes, siguiendo la formulación del propio Hamblin, abogan por eludir el problemático psicologismo. Insisten en concentrarse en las opiniones expresadas por los participantes en la discusión y no en los supuestos pensamientos, ideas o motivaciones que pueda haber detrás de ellas. No sería necesario para demostrar que un argumento es falaz, demostrar que el argumentador ha tenido intención de serlo. En este sentido, no se identifica

---

<sup>120</sup> Es esta visión ampliada, a través de la idea de maniobra estratégica, se pretende introducir aspectos retóricos en el modelo de la discusión crítica. Como apunta Vega Reñón: «En esta perspectiva el objetivo de la argumentación deviene doble: consiste en 1) resolver de modo razonable y normalizado una diferencia de opinión en el marco de una discusión crítica y 2) persuadir de esa resolución o hacerla aceptable a la otra parte. De este modo, a la razonabilidad dialéctica viene a sumarse la eficacia retórica» (Vega Reñón, 2013a: 71-72).

las falacias con una actitud poco ética, sino como una actitud equivocada para resolver la discusión. Creo que este modelo es adecuado para el análisis de falacias en virtud de que priorizan los aspectos pragmáticos a los psicológicos. Sin embargo, aunque pienso que es complicado partir de un análisis intencional para descubrir falacias, el hallazgo de ellas me parece un buen modo de descubrir intenciones<sup>121</sup>.

Analicemos ahora un par de ejemplos en relación a lo que se ha dicho. Supongamos que estamos en un juicio y que para inculpar a un acusado hay que demostrar que un cierto revólver estaba cargado. El fiscal se expresa en estos términos:

Como no sabemos si el revólver estaba descargado, nadie ha sido capaz de probarlo, es razonable considerar que estaba cargado. Por tanto, el acusado es culpable.

En este caso, y dado el contexto en el que nos encontramos, el fiscal está violando la regla II (ver Capítulo II.1.1). La razón de que cometa una falacia es que, por las reglas del diálogo en un proceso judicial, sabemos que el fiscal debe asumir una carga de la prueba muy fuerte debido a la presunción de inocencia. Es decir, él es quién debe probar que el revólver estaba cargado. El hecho de que no se haya probado que el revólver estaba descargado no significa, en este contexto, que haya que asumir que sí lo estaba, sino más bien lo contrario. El fiscal viola

---

<sup>121</sup> Antes de entrar de lleno en los ejemplos, y atendiendo a las intenciones de los hablantes, me gustaría señalar la distinción que hace Vega Reñón (2007: 180-186; 2013a: 25; 2013b: 564-566) en lo que al uso de falacias se refiere. Es la distinción entre paralogismo y sofisma, que también era señalada en el metadiscurso de Plantin (ver Capítulo II.1). Paralogismo sería un argumento erróneo pero con el sentido neutro de un fallo ocasional. Haríamos mejor en considerarlos como patinazos o errores más que como falacias, ya que no son tanto engaños o trampas sino más bien lapsus o errores sin mala fe, que debilitan más al hablante que al intérprete u oponente. En cambio, un sofisma es una estratagema sistemáticamente engañosa, una argucia argumentativa hecha a sabiendas. El término sofístico, siguiendo a Aristóteles, hace referencia al engaño o ilusión que enmascara una incorrección lógica, un argumento que parece ser una deducción concluyente en un determinado contexto, pero no lo es. Pero además, «si el paralogismo y el sofisma se toman como polarizaciones del espectro de las falacias, su distinción no deja de ser útil a efectos analíticos» (Vega Reñón, 2013b: 565). El paralogismo sería un error en los estándares del razonamiento en relación con una cadena de razonamiento desde un grupo de premisas a una conclusión (noción libre de contexto); mientras que la táctica sofística, para que sea efectiva, requiere cierta complicidad o aquiescencia del destinatario. Por lo tanto, el sofisma requiere de los elementos dialógicos e interactivos de la discusión, tendría un carácter argumentativo (dentro de un contexto dialéctico).

una norma esencial en este contexto (desvía su carga de la prueba al acusado) en el que las reglas son muy estrictas. Podemos identificar la falacia con la que es tradicionalmente conocida como *ad ignorantiam*, que tiene las dos siguientes formas: (1) La proposición *A* no se sabe si es cierta: por tanto, *A* es falsa. (2) La proposición *A* no se sabe si es falsa: por tanto, *A* es verdadera. Analicemos esta "misma falacia" en otro contexto.

Imaginemos que Javier, un joven policía, está leyendo tranquilamente el periódico en el salón de su casa. De repente oye la voz alarmada de su mujer. Al levantar la vista ve a su hijo de cinco años apuntándole con su revólver en la mano, produciéndose la siguiente conversación entre él y su mujer:

Su mujer: -¿Sabes si está cargado?

Javier: -Estoy casi seguro de que lo descargué anoche, pero a todos los efectos el revólver está cargado.

Dentro de este contexto parece razonable presumir que el arma está cargada. Incluso Javier tiene fuertes razones para pensar que en el tambor de su revólver no hay ninguna bala. Todas las noches lo vacía y guarda las balas en el armario, pongamos por caso. Aún así, este argumento con la forma *ad ignorantiam* es totalmente razonable. En este contexto, la carga de la prueba es fortísima sobre Javier; su vida y la de su mujer están en juego.

Veamos ahora otro caso citado en Walton (1991: 136) en relación con la falacia tradicionalmente conocida como de *petición de principio*. Walton analiza un ejemplo citado en Latta y MacBeath (1956: 380) como caso "obvio" de la falacia de petición de principio. Para estos últimos autores se daría una *concepción de equivalencia*: «la conclusión de un argumento está tácita o explícitamente asumida en una de las premisas, es decir, donde la conclusión es equivalente o incluso idéntica a las premisas»<sup>122</sup> (Walton, 1991: 2). El ejemplo es el siguiente:

---

<sup>122</sup> «the conclusion of an argument is tacitly or explicitly assumed as one of the premises-that is, where the conclusion is equivalent, or even identical to a premise».

Debes (*ought*) dar limosna porque es un deber (*duty*) ser caritativo.

En esta aserción, la conclusión es aparentemente equivalente a la premisa que le sirve de apoyo. Pero Walton nos ofrece importantes detalles contextuales:

Alfonso y Ernesto son ambos religiosos de una secta entre cuyos preceptos se encuentra el de ser caritativo. Tanto Alfonso como Ernesto aceptan estos preceptos; no obstante hay muchas maneras de cumplir con el precepto antes mencionado de "ser caritativo". Pueden ofrecerse a ayudar en ciertas organizaciones, podrían dedicar su tiempo a algunas personas necesitadas de su entorno, donar prendas de vestir a la gente de la calle...

En este contexto Ernesto afirma la proposición en cuestión dirigiéndose a Alfonso: "Debes dar limosna porque es un deber ser caritativo". Entonces Alfonso replica: "Dar limosna no es la mejor manera de ser caritativo porque tiende a perpetuar la existencia miserable de los mendigos".

En este contexto la conclusión no es equivalente a la premisa, en relación con la afirmación analizada; es decir, en este contexto, la aserción de Ernesto no violaría ninguna de las reglas que han de seguirse en una discusión crítica. Se trata de una posición que, además está abierta a réplica. De hecho la objeción de Alfonso no apunta al uso de la falacia conocida como *petición de principio*; porque una de las formas de ser caritativo puede ser dar limosna, pero, como sabemos, no es la única y, seguramente, tampoco la mejor. Como afirma Walton refiriéndose a la proposición discutida, en ausencia de contexto este ejemplo está abierto a interpretarse como circular básicamente porque los términos usados en él son vagos y pueden interpretarse como "dar limosna"="ser caritativo" y a la vez "*ought*"="duty" (Walton, 1991: 136-137). Walton concluye señalando, «la prueba auténtica de que hay circularidad es pragmática. Depende del contexto del diálogo en el que el argumento ocurre». [*En inglés en el original*] (Walton, 1991: 137).

Es a esta apertura a los diferentes contextos con los que nos enfrentamos a la hora de resolver enigmas a la que me refiero con la expresión que encabeza este capítulo "Abrir la ventana". Contaba la hermana de Wittgenstein<sup>123</sup>, Hermine, que no entendía la profesión escogida por su hermano Ludwig, y así se lo hizo saber con esta contundente analogía: «Que un hombre con una mente formada en la filosofía como la tuya trabaje de maestro de escuela es como utilizar un instrumento de precisión para abrir un cajón de embalaje». No nos resultará muy ajena la respuesta analógica de Ludwig, que define con tanto vigor como belleza no sólo su propio estado sino lo que supone la ignorancia de los contextos:

Me recuerdas a alguien que está mirando a través de una *ventana cerrada*<sup>124</sup> y no puede explicarse los movimientos extraños de quien pasa por delante. No sabe qué tipo de tempestad hace estragos fuera, ni que esa persona, tal vez solo con mucho esfuerzo, puede tenerse en pie.

---

<sup>123</sup> Esta anécdota está citada en Waugh (2008: 192-193).

<sup>124</sup> La cursiva es mía.

## III.3 El arte de la investigación

*«Decimos de algunas personas que son transparentes para nosotros. Sin embargo, tocante a esta observación, es importante tener en cuenta que un ser humano puede ser un enigma completo para otro. Eso es lo que se experimenta cuando vamos a un país extranjero de tradiciones completamente extrañas para nosotros; e incluso teniendo dominio de la lengua del país. No comprendemos a la gente. (Y no a causa de no saber lo que esas gentes se dicen unas a otras). No podemos reencontrarnos en ellos».*

Ludwig Wittgenstein, *Investigaciones Filosóficas* (Wittgenstein, 2004: 510-511)

Antes de continuar con la detección de falacias y de cómo la abducción juega también su papel en este sentido (lo que veremos en el Apéndice C), me gustaría sugerir varios ejemplos donde las palabras se prestan a nuevos significados; nuestra interpretación dependerá de nuestro conocimiento de factores contextuales. En virtud de ese conocimiento adoptaremos, o no, una nueva hipótesis sobre su posible significado. El primero de estos ejemplos, en relación con los malentendidos, hace referencia a una anécdota que se atribuye al escritor y poeta Francisco de Quevedo.

Se cuenta, que a la reina Mariana de Austria, segunda esposa de Felipe IV de España, le enojaba mucho todo lo que hacía referencia a su cojera; parece que Quevedo se apostó el pago de una cena con algunos amigos, a

que tenía el valor de llamarle coja en público. Su plan consistió en hacerse con dos ramos de flores: uno de rosas rojas y otro de claveles blancos. Una vez en la plaza pública, Quevedo se presentó a la reina, y tras realizar una reverencia, le ofreció los dos ramos de flores. A continuación, se dirigió a ella con estas galantes palabras: "Entre el clavel blanco y la rosa roja, su majestad escoja".

Con toda seguridad Quevedo cenó gratis esa noche.

Sus amigos sabían de la intención del propio Quevedo de insultar públicamente a la reina: por eso adoptarían una hipótesis alternativa a la ordinaria, es decir: "su majestad es coja". Los intérpretes, en este caso sus amigos, transforman el significado ordinario de esa afirmación con sentido: "escoger entre una rosa y un clavel" en una afirmación aparentemente sin sentido<sup>125</sup>, pero que en virtud del conocimiento del contexto, parece también adecuada a las intenciones de Quevedo.

Desde el contexto de la reina, el poeta le dio a escoger entre una rosa y un clavel, o tal vez no. Bueno, supongamos que la reina y el propio Quevedo no se llevaban bien. Supongamos que la reina ya había sido objeto anteriormente de sus afiladas mofas. En ese caso, y valorando esos contextos, la reina puede llegar a la conclusión de que está siendo insultada. De lo dicho se extraen dos ámbitos contextuales: (1) Por un lado el contexto del diálogo estará ceñido al protocolo relativo al trato de una reina y un súbdito en público; donde, por supuesto, la crítica, y mucho más el insulto, son faltas intolerables. (2) Por otro, el contexto de los participantes, en el que hay una evidente enemistad entre ambos y uno de ellos (Quevedo) es un maestro consumado en el uso de la ironía y los juegos de palabras.

Teniendo en cuenta estos contextos, lo que se plantea como un enigma o misterio es la interpretación coherente y ordinaria de la proposición. Es decir, lo inexplicable es la interpretación más inmediata, porque resultaría inapropiada dados los contextos. En concreto violaría nuestro segundo ámbito contextual. Me

---

<sup>125</sup> Obsérvese que una afirmación parecida a la emitida pero sin el juego de palabras podría ser: "Entre el clavel blanco y la rosa roja, su majestad es boba". Lo cual sería una afirmación a todas luces absurda.

explico: para la reina no tendría sentido que el poeta quisiera regalarle un ramo de flores; su pensamiento tras ese ofrecimiento se podría traducir con una expresión como: "Aquí hay gato encerrado". Como afirma Davidson:

El oyente se da cuenta que la interpretación 'estándar' no puede ser la interpretación pretendida [...] Lo absurdo o inapropiado de lo que el hablante habría querido decir si sus palabras se hubieran tomado de la manera 'estándar' alerta al oyente de que hay truco o algún error.<sup>126</sup>  
(Davidson, 2005: 90).

En cambio, la hipótesis del insulto, encaja con ambos contextos. Se puede camuflar como un ofrecimiento que satisfaga el contexto (1), y satisface también la lógica del contexto (2). Quiero destacar aquí, una vez más, cómo la abducción, en relación con sus contextos, está íntimamente ligada a la actividad lingüística y escrita.

La segunda situación que quiero mostrar tiene que ver también con la equívocidad, asociada a la ignorancia contextual.

Imaginemos que Pedro, un niño de cinco años, se dirige a nosotros exclamando en tono quejumbroso: "¡Nadie me ha hecho daño!, ¡Nadie me ha hecho daño!".<sup>127</sup>

Seguramente pensaríamos que el pequeño Pedro ha perdido la razón o que, tal vez, sea un masoquista compulsivo que necesita sufrir indefinidamente o... Si ampliamos nuestro campo de visión contextual nuestra impresión sobre Pedro será diferente. La explicación es sencilla: un niño cuyo nombre es Nadie ha agredido a nuestro antiguo perturbado. Pero podemos ir más lejos, porque resulta que nos han informado de que el violento Nadie no se llama en realidad así, sino que su nombre es Antonio: un niño bastante agresivo y avieso.

---

<sup>126</sup> «[T]he hearer realizes that the 'standard' interpretation cannot be the intended interpretation [...] The absurdity or inappropriateness of what the speaker would have meant had his words been taken in the 'standard' way alerts the hearer to trickery or error».

<sup>127</sup> Se trata de uno de los pasajes de la *Odisea* (Canto IX) reformulado; aquel donde Ulises le dice a Polifemo que su nombre es Ninguno. Cuando Polifemo, después de haber sido herido por Ulises en su ojo, pide auxilio a los otros cíclopes exclamando: «Ninguno me mata por dolo» (Homero, 2000: 143), estos le responden que siendo así (ninguno le mata) es imposible rehuir la dolencia.

Una hipótesis plausible a tenor de la última información es que se trata de una estratagema utilizada para ganar tiempo, en previsión de la confusión que Antonio espera que se va a producir. De modo que, primero, hemos pasado de considerar a Pedro como un niño perturbado, a considerarle como víctima de una agresión, pero no loco; hasta llegar a nuestra última interpretación en donde Pedro, además de sufrir una agresión, ha sido (y hemos sido) objeto de un inteligente engaño por parte de Antonio o, precisando más: de un equívoco intencionado; y todas estas reinterpretaciones se han ido produciendo a la luz de nuevos descubrimientos en el contexto, y en consecuencia en la intencionalidad de los actores. Esta argucia no habría podido ser descubierta sin un conocimiento preciso del contexto de comunicación.

Percibir las conexiones entre los diferentes aspectos que caracterizan nuestro marco discursivo está en la base de una buena abducción o selección de hipótesis: en un mundo en el que el esquematismo, el eslogan y la velocidad reinan sobre los discursos, habrá que andar con mucho tiento en la interpretación discursiva, para no ser víctimas de nuestra ignorancia (ignorancia discursiva). En muchas ocasiones el reconocimiento de un pequeño detalle es la clave para dar con la hipótesis adecuada. Ya vimos cómo una pequeña cerilla, la ausencia de ladridos de un perro, el lóbulo de una oreja, el año de publicación de un libro... pueden ser claves para desenmarañar un misterio. Del mismo modo, no prestar atención a ciertos detalles discursivos nos puede llevar a interpretaciones erróneas e indeseables<sup>128</sup>.

Me gustaría traer aquí a colación el estudio del antropólogo E. E. Evans-Pritchard (ver Evans-Pritchard, 2006) sobre los azande, pueblo situado en Centroáfrica, concretamente en el Norte de la República Democrática del Congo. Un rasgo característico de su pensamiento es lo que ellos llaman *sanza* (Evans-

---

<sup>128</sup> Conservo desde hace años una anécdota aparecida en el *Blanco y Negro Cultural* el 8 de Mayo del 2004: una viuda de un pastor protestante, al día siguiente de morir su marido, recibió por error en una letra de la dirección electrónica, el e-mail de un hombre de negocios que se había citado con su mujer en un hotel de Miami y a quien había escrito: "Querida esposa: Ha sido un largo viaje, aunque vale la pena. Aquí ya tienen lista tu llegada para mañana. Pero prepárate, cariño, ¡hace un calor infernal!". Huelga decir dónde pensó la viuda que iba a ir al día siguiente...

Pritchard, 2006: 279-313), que por su similitud fonética podríamos traducir en español por chanza, aunque con matices. El *sanza* incluirá proverbios, aforismos y, en definitiva, «cualquier palabra o gesto que parezcan sugerir un significado distinto del que tiene por sí mismo» (Evans-Pritchard, 2006: 288). En realidad se trata de un claro ejemplo de desviaciones intencionales del lenguaje donde encontramos el doble significado manifiesto y literal. El lenguaje *sanza* es muy habitual para referirse a cuestiones matrimoniales entre un hombre y su esposa. Evans-Pritchard nos narra un caso concreto:

«Un hombre dice en presencia de su esposa a un amigo: "Amigo, cómo vuelan por aquí esas golondrinas"» (Evans-Pritchard, 2006: 289). Al proferir esa afirmación, hablaba acerca de la ligereza de su esposa, quizás por la migración anual de las aves. Su mujer «disimula mirando hacia las golondrinas, mientras hace una observación aparentemente inocente. Su amigo comprende lo que quiere decir y replica: "¡Sí, señor; pero no me hables sobre esas golondrinas ni de cómo es posible que vengan por aquí, señor! (lo que dices es una verdad)". Su esposa, sin embargo, comprende también lo que quiere decir y advierte secamente: "¡Sí, señor; tienes que dejarla (a tu esposa) y tomar una buena (esposa), puesto que te casaste con una golondrina! (cásate con alguien más si eso es lo que quieres)"» (Evans-Pritchard, 2006: 289). El marido, haciéndose el sorprendido y dolorido, responde cínicamente: «"¿Puede uno sentirse ofendido por alguien que está por encima (las golondrinas) de nosotros, señora?"» (Evans-Pritchard, 2006: 289).

Aquí tenemos un caso en la cultura zande muy similar a los que hemos visto con anterioridad. Se reclama también la presencia de una perspicacia que vaya más allá de la literalidad. Una capacidad abductiva que, a pesar del marido (o no), sí tiene su mujer para inteligir el doble sentido. Aquí podemos aplicar igualmente el paso de la teoría previa a la teoría en curso. De hecho, la respuesta del marido es como si en el caso de Marco Antonio, ante alguien que le hiciera un reproche en estos términos, "no estuvo bien instigar contra Marco Bruto al populacho", respondiera, "nunca dejé de sostener que eran hombres honrados, el pueblo actuó

contra mi voluntad" o como lo que habría respondido Quevedo si alguien avisado del público le reprocha haber llamado coja a la reina.

Para los azande, este tipo de circunloquios alertan al oyente de que se está jugando con un doble sentido. Ellos distinguen entre *wene sanza* y *gbigbita sanza*, que sería algo así como *sanza bueno* y *sanza malo*. El primero tendría más que ver con lo que nosotros traducimos como chanza o broma y el *sanza malo* está más relacionado con los sarcasmos o dobles sentidos malévolos. Incluso los azande advierten del peligro de hablar en *sanza*. Existe un tipo de *sanza* concreto, que es el *sanza de la luna* (*sanza diwi*), ya acuñado a partir de una historia legendaria:

Una mujer, al ver en un recipiente de su casa una serpiente, pensó que era una nueva presa de su marido que este había escondido para que ambos pudieran comerla cuando la madre de esta, que estaba invitada, se hubiera ido. Con la malévola o sana (según se mire) intención de que su madre se fuera de casa, la esposa e hija usó el siguiente *sanza*: «"¡Qué luna más hermosa hay esta noche; una persona que quisiera venir a nuestra casa con esta luz podría llegar antes de la salida del sol!"» (Evans-Pritchard, 2006: 297). La madre captó rápidamente la teoría en curso de su hija<sup>129</sup>. El circunloquio que surge tras la constatación de la belleza de la luna, nos avisa de que la interpretación no puede ser la literal. No parece muy pertinente, y además la madre sabe de la utilización del *sanza* para casos similares. La hija sabe, a su vez, que su madre lo sabe. La madre contesta sin reparos, como si se le hubiera proferido directamente la interpretación no literal de la teoría en curso, ahora compartida: "Me volveré ahora a la luz de la luna". La hija llama al marido, jugando con la apariencia de inocencia, que le concede la existencia de la teoría previa, es decir, la interpretación literal. El marido trata de convencer a suegra, pero la madre no le escucha y responde una vez más: «"No, volveré a casa esta noche a la luz de la luna"» (Evans-Pritchard, 2006: 298). Marido y mujer acompañan a la ofendida madre un trecho del camino, y rápidamente regresan a su casa. La hija/esposa piensa, «"Ahora cocinaré la serpiente

---

<sup>129</sup> En estas líneas hago una interpretación coherente con aquella de Evans-Pritchard. Si algún antropólogo actual considera que no es adecuada al contexto zande, pido mil disculpas.

que mi marido mató y nos la comeremos juntos"» (Evans-Pritchard, 2006: 298). Pero al meter la mano en el recipiente para sacar a la serpiente, esta, que no había sido cazada por el marido, le muerde la mano produciéndole la muerte.

Por este motivo los azande piensan que se corre peligro al hablar a alguien en *sanza*. Y también sostienen que, cuando se tienen invitados, hay que ser muy cuidadoso al mencionar la luz de la luna, ya que si se habla en estos términos, se puede interpretar como una descortesía.

Podemos imaginar una situación hipotética en la cual, por falta de conocimiento contextual, no se llegue a una comunicación exitosa. Si concebimos una situación en la que recibimos a los padres de mi mujer, que pertenece a este pueblo, en nuestra casa de Madrid, por ejemplo. Si mi mujer, por despiste, no me ha advertido sobre esta cuestión, nuestra teoría en curso, en este caso, no coincidirá por un problema de desconocimiento de aspectos relevantes del contexto cultural. Supongamos que hago una alusión a la preciosa luna que ilumina nuestro balcón con la mejor de las intenciones, por descontado, refiriéndome al significado literal. No sería de extrañar que, dado el marco contextual antes explicado, nuestros invitados optaran por irse seriamente ofendidos. Ya que además dentro del propio *sanza*, como hemos visto, el hablante suele elegir hacerse el sueco ante la reacción ofendida del oyente, mis disculpas podrían ser consideradas, por parte de mis suegros, como parte del juego. Los que utilizamos la ironía, quizás más de la cuenta, muchas veces nos vemos envueltos en estas situaciones en las que nuestra intención literal es confundida con una segunda intención oculta y maliciosa.

En todo caso, esta forma indirecta/perifrástica de hablar, esconde un significado oculto que hay que desvelar. Evans-Pritchard afirma lo siguiente:

La gente que habla habitualmente en *sanza* trata de ser confusa para no exponerse a represalias. Dice algo desagradable sobre alguna persona en presencia de otras, sin que se dé cuenta el primero, y lo hace así para que los demás cuando vuelvan a sus casas, rían y se diviertan con ello (Evans-Pritchard, 2006: 303-304).

Como hemos visto en el caso de Quevedo, es bastante habitual utilizar este tipo de estrategias lingüísticas que requieren del oyente una capacidad para hipotetizar saliéndose de la "rutina" de las teorías previas compartidas. En estos casos se ocultan cuestiones claves del contexto para que la interpretación de la teoría en curso no se pueda producir por parte de un segundo oyente desavisado. En el caso de los suegros, se trata de una interpretación indeseable donde ambas partes son víctimas del desconocimiento del contexto cultural del otro, mientras que en el caso de Quevedo, se trataría de buscar el desconocimiento de un segundo oyente para invisibilizar sus intenciones ante él.

En todo caso, una adecuada observación del terreno nos puede alertar de que es difícil considerar la interpretación estándar como adecuada, aunque no tengamos los elementos suficientes para dar con la clave de la teoría en curso. Ya lo vimos en el caso de Mariana de Austria; y, en el caso de mis suegros, podían haber dejado en suspenso su hipótesis de la descortesía debido a la distancia cultural, y haber optado por recolectar nuevos datos antes de dar por sentado la teoría del mal anfitrión.

Por otro lado, es importante señalar que el *sanza* no es un mero recurso estético sino que también cumple una función social. Esta utilización del lenguaje indirecto *sanza*, muchas veces, ofrece la posibilidad de nombrar las cosas sin llamarlas por su nombre. No solo se hace uso del lenguaje indirecto con intenciones malévolas o jocosas. Esta manera de proceder también es una forma sutil de acceder a cuestiones escabrosas. Una forma que, por supuesto, reclama de nosotros una habilidad creativa superior, en tanto en cuanto, se trata de hablar metafóricamente de algo que, por una u otra razón, no conviene abordar directamente. Evans-Pritchard nos aclara que se utiliza este lenguaje indirecto en muchas ocasiones porque es más efectivo que el directo:

Un individuo puede discutir contigo cuando dices: "Si la mujer dice que cometió adulterio contigo, ¿por qué lo niegas?"; pero si dices *pi sende yo na gumba nga zire te*, "el agua en el suelo no miente" (es una prueba concluyente de que ha llovido<sup>130</sup>), haces un razonamiento que nadie puede refutar, provocando las confidencias de otro hombre y sacándole de su mutismo (Evans-Pritchard, 2006: 304).

---

<sup>130</sup> O no, como vimos en el Capítulo I.4.

Desde luego, y a pesar de las similitudes, hay diferencias entre el marco cultural zande y el nuestro, diferencias que, a grandes rasgos, tienen que ver con su creencia en el poder de la brujería. No obstante, esto no es un tratado de antropología, y si he traído a colación estos ejemplos, ha sido con la intención de que estas descripciones de una cultura exótica nos presentan de algún modo, como en un espejo deformado, una imagen familiar, como diría Lévi-Strauss, que puede ayudar a ver estas cuestiones con más distancia.

Trasladando la cuestión anterior de la mayor efectividad del lenguaje indirecto a un caso más cercano, algo parecido realiza Yago en el *Otello* de Shakespeare. Sabiendo que no puede acusar directamente a la fiel Desdémona ante Otello, lo hace mediante un sutil lenguaje indirecto, aparentemente conciliador. Así se gana la confianza de un Otello que hubiera tomado por ofensa una acusación directa. Se trata de un ejemplo paradigmático de lo que en castellano denominamos "sibilino", donde hay un grado de misterio, oscuridad y sutilidad.

Este tipo de argucias de partida de póquer son muchas veces extremadamente complejas y se producen en contextos muy intrincados. Como hemos visto, determinados marcos de diálogo invierten el significado de las preferencias haciendo muy difícil una interpretación adecuada. Una anécdota de Oscar Wilde narrada por Ramón Gómez de la Serna puede ser pertinente para finalizar este capítulo. Una carta de Oscar Wilde, en la cual quedaban claras sus inclinaciones amorosas, había caído en manos de un chantajista. Un emisario del chantajista trató de vendérsela a Oscar Wilde a buen precio. Transcribo la conversación a continuación tal y como figura en el texto:

«Supongo que viene usted con motivo de mi hermosa carta. Si usted no hubiese enviado una copia a mi empresario, yo hubiera tenido el gusto de pagar mucho dinero por ella, porque la considero una obra de arte.» El comisionado le contesta: «De esa carta se pueden sacar muchas consecuencias.» Wilde le replica: «El arte es muy difícil de entender para las clases criminales.» El comisionado le insinúa: «Una persona me ha ofrecido por ella sesenta libras esterlinas.» Wilde le indica: «Si usted se quiere guiar por mi consejo, véndasela. A mí nunca me han pagado tanto

por una obra de tan corta extensión. Pero me enorgullece saber que en Inglaterra hay quien considera que una carta mía vale tanto dinero.» Desconcertado el criminal, acaba confesando a Wilde que no tenía un céntimo, y Wilde le socorre con una limosna (Gómez de la Serna, 1990: 14).

Se trata de una situación en donde Wilde lo tiene muy complicado para dotar a sus palabras del significado que quiere transmitir, es decir, para convencer a su oponente de que sus palabras tienen el significado literal que realmente tienen. La teoría del intérprete, es decir, del chantajista, es que en un caso de chantaje y negociación, en muchos casos, el oyente trata de menoscabar el valor del objeto que se suponepreciado. El único modo de desarmar al chantajista es, por tanto, tratar el chantaje como si de un diálogo de negociación de adquisición de un producto "normal" se tratara. Si Oscar Wilde hubiera afirmado simplemente que no le interesaba el asunto, quizás el chantajista se hubiera marchado con cajas destempladas y hubiera vendido, en el caso de que verdaderamente tuviera otro comprador, o publicado la carta. El desconcierto se produce precisamente porque Oscar Wilde parece no enterarse del marco dialógico en el que se encuentra; y de este modo, logra transmitir a sus preferencias una veracidad que de otra manera no hubiera sido posible. Oscar Wilde utiliza hábilmente su conocimiento del marco dialógico para "hacerse el sueco" sobre el mismo y así crear un fondo adecuado usando una preferencia "adecuada", es decir, no adecuada a la ocasión, predisponiendo al intérprete a alterar su teoría previa (en este tipo de diálogo nadie dice lo que piensa) en favor de su teoría en curso (él está diciendo lo que piensa).

## C. LA FALACIA IRÓNICA

*«Las condiciones mentales que suelen considerarse como analíticas son, en sí mismas, de difícil análisis [...] Un analista goza con esa actividad intelectual que se ejerce en el hecho de desentrañar. Consigue satisfacción hasta de las más triviales ocupaciones que ponen en juego su talento. Se desvive por los enigmas, acertijos y jeroglíficos y en cada una de las soluciones muestra un sentido de agudeza que parece al vulgo una penetración sobrenatural. Los resultados obtenidos por un sólo espíritu y la esencia de su procedimiento adquieren realmente, la apariencia total de una intuición».*  
E. A. Poe en *Los crímenes de la rue Morgue* (Poe, 1955: 1097)

Por último, me gustaría introducir un ejemplo de lo que he llamado *falacias irónicas*; ejemplo que, creo, condensa de algún modo gran parte de lo que se ha tratado de explicar en este trabajo. Para ello me ayudaré de un caso citado por García-Carpintero (2008) en relación con lo que H. P. Grice (1975) llamó *implicaturas conversacionales* en su artículo "Logic and Conversation".

Recordaré brevemente, aunque es de sobra conocido, el trabajo de Grice. Grice entiende la interacción comunicativa como intercambio entre al menos dos individuos que comparten ciertos intereses cooperativos. Como afirma Grice:

Nuestros intercambios conversacionales no consisten normalmente en una sucesión de comentarios inconexos; no serían racionales si así fuera. Son característicamente, al menos hasta cierto grado, intentos cooperativos; y cada miembro reconoce en ellos, hasta cierto punto, uno objetivos

comunes, o al menos una dirección aceptada mutuamente.<sup>131</sup> (Grice, 1975: 45).

En función de este objetivo Grice formula su principio cooperativo: «Haga su contribución a la conversación tal y como se exige, en el estadio en que tenga lugar, por el propósito o la dirección aceptada del intercambio conversacional en el que se halle involucrado».<sup>132</sup> (Grice, 1975: 45).

Grice divide esta máxima en varias submáximas, a imagen de las categorías kantianas: máximas de cantidad, calidad, relación y modo<sup>133</sup>. Dentro de la categoría de cantidad (cantidad de información que debe ser dada) estaría la de hacer una contribución tan informativa como sea necesario. Dentro de las de calidad, "no decir lo que se crea falso" y "no decir aquello sobre lo que no se tiene los datos apropiados para decir que es verdadero". Dentro de las de modo, "evitar la ambigüedad", "evitar la innecesaria prolijidad", "proceder de modo ordenado"...

Es evidente que muchas de nuestras intervenciones no están guiadas por estos principios, pero lo que es importante subrayar para nuestros intereses es que la violación de una de estas reglas nos ponga en alerta; es decir, que nos plantee un enigma. Las reglas pueden violarse de varios modos: puede haber conflicto entre máximas; por ejemplo, no poder aportar información pertinente porque no se tiene la suficiente evidencia para ello. Conflicto con otros fines; por ejemplo, alguien que dispone de una información valiosa y pertinente para los fines de la conversación, puede renunciar a las máximas por causas de discreción diciendo "no puedo decir más, mis labios están sellados" (García-Carpintero, 2008: 496). Por inadvertencia; a este respecto U. Wirth<sup>134</sup> (1998) nos proporciona un bonito ejemplo. Se trata de un diálogo entre Don Quijote y Sancho donde dice este último:

---

<sup>131</sup> «Our talk exchanges do not normally consist of a succession of disconnected remarks, and would not be rational if they did. They are characteristically, to some degree at least, cooperative efforts; and each participant recognizes in them, to some extent, a common purposes, or at least a mutually accepted direction».

<sup>132</sup> «Make your conversational contribution such as is required, at the stage at which it occurs, by the accepted purpose or direction of the talk exchange in which you are engaged».

<sup>133</sup> Una relación más precisa de las mismas se encontrará en el artículo antes citado.

<sup>134</sup> Tomo este diálogo de Wirth (1998), aunque su análisis es sustancialmente diferente del mío.

–Señor, ya tengo relucida a mi mujer a que me deje ir con vuestra merced adonde quisiera llevarme.

–Reducida has de decir, Sancho, –dijo Don Quijote–, que no relucida.

En este caso, Sancho viola la máxima de relación de ser pertinente. Don Quijote adopta la hipótesis de que la palabra "reducida" sí sería adecuada al contexto en el que se da la expresión. Nótese que aparte del contexto conversacional, hay otros contextos en juego: por ejemplo, si Sancho hubiera sido Catedrático de la Lengua y un gran conocedor del idioma español, tal vez Don Quijote hubiera hecho otro tipo de consideraciones. Es decir, el hecho de que Sancho sea una persona de poca cultura y Don Quijote lo sepa, es esencial para la adopción de la hipótesis quijotesca.

Es interesante señalar aquí un ejemplo de implicatura que nos ofrece el propio Grice (1975: 52)<sup>135</sup>:

Un profesor escribe una carta de recomendación para un alumno con un texto análogo al siguiente: «Estimado señor, el señor X tiene un buen manejo del castellano y su asistencia a las clases ha sido regular. Suyo».

No parece que esta carta de recomendación sea muy elogiosa, como se esperaría en este caso. Este ejemplo se entiende perfectamente cuando se analiza la abducción exigida para pasar del significado literal al significado intencional. Hay aquí una incoherencia entre la teoría previa (lo que en este caso sería también una presuposición), a saber, las cartas de recomendación son elogiosas, y las palabras de la carta, demasiado parcas, no destacan ninguna virtud excepcional del alumno. Esta incoherencia crea la alarma de que la interpretación estándar ha de ser alterada. La mejor explicación es que no puede destacarse ninguna otra cualidad del alumno. Hipotetizamos en este caso por lo que no está, por lo que falta (recordemos el extraño suceso del perro de Holmes). Ya que no hay nada muy elogioso ni destacable en la carta de recomendación, y el profesor

---

<sup>135</sup> Este ejemplo, es analizado por Macagno y Walton (2013) siguiendo un esquema argumentativo a la mejor explicación. Con este tipo de esquemas, pondremos de relieve el análisis de la *falacia irónica* que veremos más adelante.

se supone que es una persona cualificada y conoce el procedimiento habitual en estos menesteres, la teoría en curso debe ser que el alumno recomendado no está siendo recomendado, con lo cual, no es adecuado para el trabajo. En este caso, y a diferencia del caso del Quijote, no se entiende que haya habido un error por parte del profesor, como se entiende con Sancho, sino que se adopta otra hipótesis que pueda explicar la aparente incongruencia.

Esta otra manera de violar una regla, la que más nos interesa, que es la que genera las *implicaturas conversacionales*; se da cuando alguno de los participantes viola manifiestamente con sus palabras una máxima (en el supuesto de que el significado que se les da a estas sea convencional) y sin que se pueda alegar ninguna explicación de las anteriores (como ocurre en el ejemplo de la carta de recomendación). La implicatura se obtiene interpretando las palabras del hablante, a partir del significado convencional de las mismas y de otros elementos contextuales que comparte el hablante y su audiencia, y que elimina el conflicto con las máximas.

La intención del hablante es, por tanto, que su audiencia se dé cuenta de esta violación y que busque una explicación/hipótesis alternativa que satisfaga los elementos contextuales implicados, o lo que es lo mismo, plantearle un enigma. Se pide a la audiencia, pues, una competencia abductiva superior a la ordinaria, es decir, que la audiencia recurra a su *lógica docens*.

Como veremos a continuación (Capítulo C.1), nuestro ejemplo, sin duda, puede ser descrito como una ironía. En torno a este tipo de enunciados, se han propuesto varias teorías que tratan de abarcar el carácter común de estas preferencias. Aunque en nuestro análisis abductivo no nos haremos cargo de delimitar exhaustivamente dicho carácter, sí defendemos, siguiendo a Grice y a Davidson, que el significado literal de la preferencia ha de ser procesado para poder llevar a cabo una correcta interpretación del enunciado irónico. Por este motivo, me parece interesante realizar un brevísimo esbozo sobre los trabajos más relevantes que podemos encontrar sobre el tema.

Se podría decir que la primera teoría relevante sobre la ironía fue la de Grice (1975; 1978) donde se concibe la ironía como una violación de las máximas conversacionales (este recurso pragmático se convierte en altamente novedoso en oposición a las teorías de los actos de habla donde la ironía era entendida como una negación semántica), concretamente con la violación de la máxima de calidad. Para Grice entender la ironía implica el procesamiento previo del sentido literal del enunciado.

Sperber y Wilson (1981), partiendo de algunos de los postulados de la teoría de Grice, introdujeron una teoría para la ironía que han continuado desarrollando a lo largo de los años (Sperber y Wilson, 1994; Wilson, 2006), donde se han introducido conceptos como uso/mención, eco, relevancia u ostensión para explicar el fenómeno de la ironía. Para estos autores, en la ironía se hace una "mención ecoica" (en posteriores trabajos "interpretación ecoica" que amplía la noción de mención) donde el enunciado irónico no contiene un significado figurado sino el literal *mencionado* (aquí hay que tener en cuenta la diferencia entre uso y mención) como un eco y como objeto de desprecio, burla o desaprobación. La noción de eco es muy variada, pues dentro del material ecoizado cabrían desde enunciados ajenos explícitos hasta enunciados imaginarios como normas o expectativas generales y universales. En definitiva, Sperber y Wilson describen el proceso de generación de un enunciado irónico como una ecoización de un pensamiento hacia el que el ironista expresa una cierta actitud (mediante un estímulo ostensivo) y el oyente debe reparar en que el hablante está ecoizando el significado literal de un enunciado. Las críticas principales hacia esta teoría se refieren primero a que, en muchos casos, no es posible reconocer el eco y, además, no se hace cargo de cómo reconocer enunciados ecoicos irónicos de los no irónicos (Utsumi, 2000). Para estos autores, para entender la ironía, el oyente no interpreta primero el significado literal, sino que directamente, interpreta la actitud del ironista hacia el enunciado. Gibbs (1986) defendió esta visión de Sperber y Wilson de la interpretación de la ironía frente a aquellas, como la de Grice, que proponían que primero debía de procesarse el significado literal del enunciado, tras la realización de una serie de

experimentos: se comprobaba el tiempo que tardaban los sujetos en comprender enunciados irónicos y enunciados literales sin encontrar que se tardara más en comprender la ironía. Gibbs concluyó que las inferencias para entender el sentido irónico eran directas y que el oyente atendía primero al contexto y no al significado literal.

Clark y Gerrig (1984), propusieron su teoría del fingimiento defendiendo que se trataba de una teoría más amplia que la de Sperber y Wilson. Clark y Gerrig asumen que el hablante transmite su enunciado fingiendo ser "otro" que realmente cree en el significado literal del enunciado con el fin de comunicar el desacuerdo. En esta teoría es esencial el conocimiento compartido entre la audiencia y el ironista; además, factores como el tono de voz son las claves que facilitan al oyente reconocer el carácter irónico del enunciado.

Más recientemente, las teorías se han centrado en el papel del contexto en la comprensión y producción de la ironía, destacándose los trabajos de Giora (1995) y Attardo (2000). Ambos autores retoman a Grice y su visión de la ironía como una negación indirecta para el desarrollo de sus teorías sobre estos enunciados. Attardo (2000), además, sigue la formulación griceana de entender la ironía como violación relevante de una nueva máxima conversacional: "Sea contextualmente apropiado".

En Giora (1995) y una serie de trabajos posteriores (por ejemplo, Giora, 1997; 2002; Giora y Fein, 2007) se propuso la *hipótesis del significado prominente*, donde el oyente procesa primero el significado más prominente (el más cotidiano) y luego los otros<sup>136</sup>. En esta teoría se defiende que el significado irónico no cancela el significado literal (como parecía haber probado Gibbs conforme a la teoría de Sperber y Wilson) y que este es necesario para generar la implicatura final. Giora y sus colaboradores realizaron una serie de experimentos que demostraron que en los enunciados irónicos no familiares, los sujetos procesaban el significado unos milisegundos más tarde que en los enunciados

---

<sup>136</sup> Recordemos el microrrelato de Olgoso que da entrada al Capítulo III.2 («"Eres un monstruo", le gritó ella. Él asintió con lo que parecía su cabeza») para darnos cuenta de que lo que produce terror, o al menos desconcierto, en este microrrelato es que todos entendemos el primer enunciado en su significado más prominente (eres una persona horrible o, incluso, eres un genio) para caer en la cuenta después de que el enunciado había sido pronunciado literalmente.

literales, mientras que para las ironías comunes, el procesamiento se hacía al mismo tiempo. Esta autora también pone en duda que los métodos de los experimentos de Gibbs fueran apropiados para lo que se pretendía demostrar.

Como ya he mencionado, en el recorrido abductivo que propondremos para el caso del que enseguida nos ocupamos, el significado literal jugará un papel clave. Sería, en palabras de Aliseda (Capítulo I.5.4), nuestro detonador abductivo.

## C.1 El caso

El siguiente ejemplo, citado en García-Carpintero<sup>137</sup>, aclarará lo dicho hasta ahora:

Begoña, quien tiene ciertas inclinaciones feministas, conduce el coche y yo la acompaño. Nos precede otro vehículo. El vehículo que nos precede realiza todo tipo de maniobras desafortunadas, de esas que exasperan a los otros conductores. Finalmente, Begoña encuentra la ocasión de adelantarle; al hacerlo, ambos miramos con curiosidad malsana al conductor del otro vehículo –quizás tratando de encontrar en su rostro signos inequívocos de incompetencia–. El conductor resulta ser una mujer. Entonces Begoña dice: "¡Vaya, un coche blanco tenía que ser!" (García-Carpintero, 2008: 492-493).

La exclamación de Begoña plantea un enigma. Convencionalmente pone el acento en el hecho de que es un coche blanco el que ha realizado esas maniobras desafortunadas. Con la expresión "tenía que ser", desliza una asociación entre este tipo de mala conducción y los coches de color blanco. Si recordamos las máximas conversacionales griceanas esta aseveración viola varias de ellas. Carece de los datos apropiados para hacer tal afirmación y no es pertinente, en el sentido de que es difícil establecer una asociación entre el color de un coche y la impericia del conductor. Por eso podemos hablar de que la aseveración de Begoña tiene toda la apariencia de la falacia tradicional de mala generalización,

---

<sup>137</sup> El ejemplo se encuentra en García-Carpintero (2008: 492-493) aunque mi análisis valora aspectos diferentes del suyo.

es decir, la inferencia desde un hecho comprobado hasta una generalización desmedida. Una cuestión importante es que consideramos la exclamación de Begoña como una aportación a una discusión crítica o a un diálogo persuasivo. Un argumento implícito que implica un patrón de razonamiento que lleva de una premisa, en nuestro caso, este coche blanco realiza maniobras desafortunadas, hasta una conclusión, hay alguna conexión entre "lo blanco" y que se conduzca mal. Desde la perspectiva pragma-dialéctica violaría la regla VIII (si estuviéramos en la etapa argumentativa del diálogo) del decálogo de van Eemeren y Grootendorst (ver Capítulo II.1.1), donde se aplica un esquema de argumentación inapropiadamente. En especial, justificando una conclusión general sobre la base de un número insuficiente de observaciones; como hemos dicho, este es un caso de generalización apresurada o *secundum quid*. Pero más interesante es que las palabras literales de Begoña violan las reglas I y II, evadiendo y deslizando la carga de la prueba. La expresión "tenía que ser" en la aserción nos "invita" a no hacer réplicas sobre el asunto. Desde la perspectiva pragma-dialéctica la falacia se produce, fundamentalmente, por este último motivo. Considerando la exclamación de Begoña como una maniobra estratégica, el deseo de eficiencia ("tenía que ser") priva de cualquier tipo de racionalidad al asunto. Se ha producido el descarrilamiento o descarrío de dicha maniobra. Vemos que atendiendo a las palabras literales, Begoña ha cometido una falacia. Desde este punto de vista, al igual que ocurre con las máximas conversacionales y las implicaturas conversacionales, el detectar una falacia también puede advertirnos de que debemos "reparar" y atender a las palabras de nuestro interlocutor. Asegurarnos de si la interpretación literal es la que se requiere de nosotros o de si se trata de una maniobra estratégica "válida" de nuestro antagonista.

Analicemos este caso desde diferentes contextos. Para este análisis consideraremos que el protagonista de los diferentes contextos ha de resolver la implicatura, en un ejercicio de *lógica docens*, esto es, generar una teoría en curso atendiendo a las palabras de Begoña, a la teoría previa y al contexto en cuestión. Es decir, tendrá que generar una abducción. En la Figura C.1 se esquematiza la

solución en cada caso que vamos a ver a continuación con un esquema argumentativo a la mejor explicación.

(1) Supongamos, primero, que un tercer conductor hubiera visto lo ocurrido, oyendo las palabras de Begoña, pero desconociendo el sexo del conductor del vehículo blanco. Sin duda hubiera considerado extraña y falaz la exclamación de Begoña. ¿Cómo se hubiera podido explicar sus enigmáticas palabras, teniendo en cuenta los pocos datos contextuales que maneja? Podría haber conjeturado diversas hipótesis, por ejemplo: "la chica del coche de al lado habrá tenido un trauma con algún/algunos coche/s blanco/s", o "tiene prejuicios supersticiosos con el color blanco", o... Observemos la imposibilidad de confirmar las tentativas de explicación por parte de nuestro tercer conductor, con lo que quedaría en la incertidumbre, a causa de su escaso conocimiento pragmático. Este conductor no podría ofrecer una teoría en curso plausible y la implicatura quedaría sin resolver. Desde la perspectiva del tercer conductor, Begoña tendría que explicar sus palabras y evadir la carga de la prueba con esa aserción sería falaz. Como vemos, se requiere, para resolver el enigma, un conocimiento más amplio y, en consecuencia, una superior capacidad abductiva.

(2) Podemos imaginar otro contexto previo, en el que Begoña y yo hubiéramos compartido ciertas vivencias ese mismo día. Supongamos que ese día por la mañana he leído con Begoña el horóscopo y, entre otras lindezas, decía que tuviera cuidado con las cosas de color blanco en los próximos días. En este contexto, la preferencia/aserción de Begoña hubiera sido perfectamente coherente en relación con las predicciones del horóscopo. El problema quedaría resuelto identificando la teoría en curso con la teoría previa, considerando que en esta última está contenido el conocimiento que tenemos sobre la otra persona. Quizás me podría

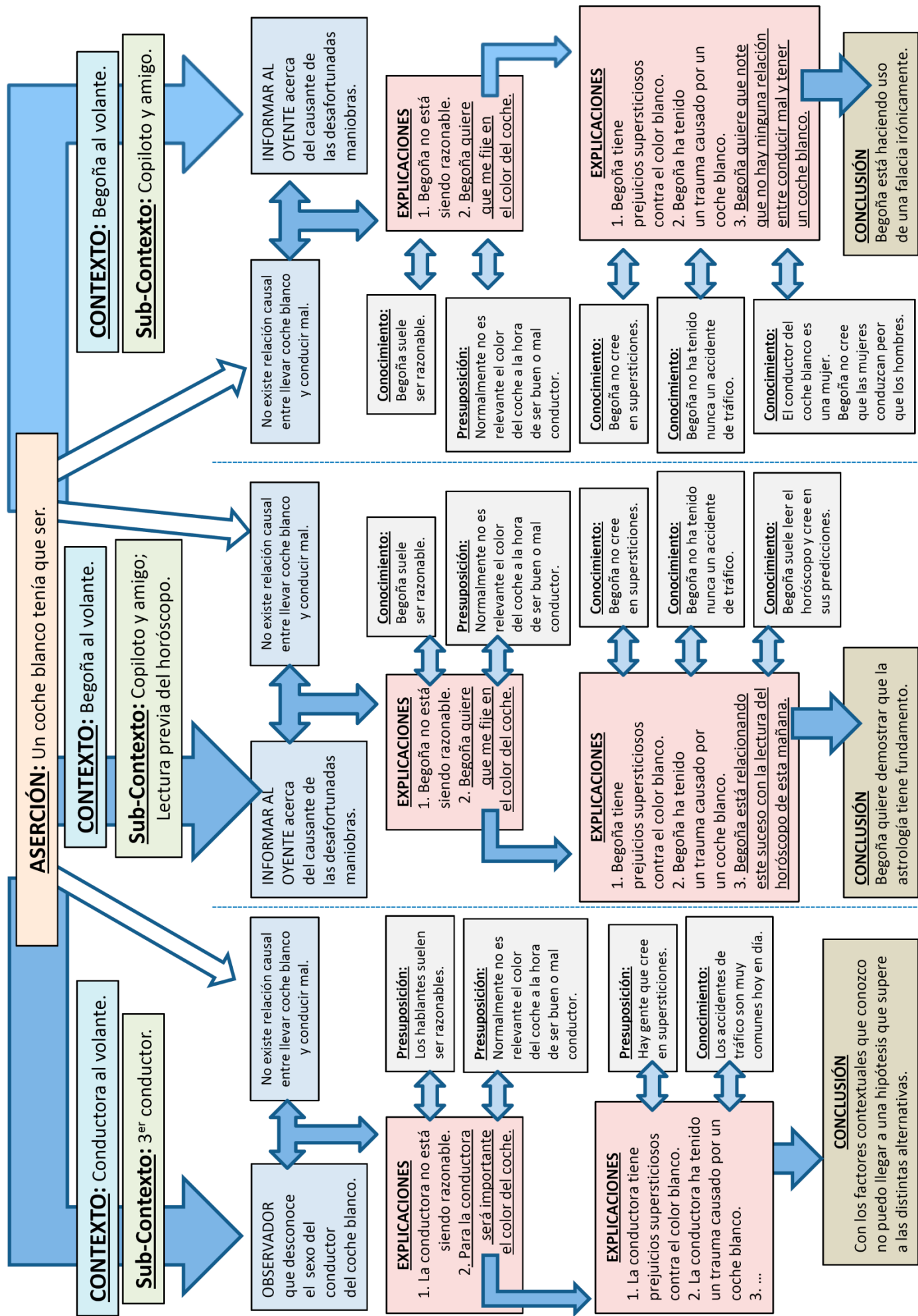
estar embromando o tal vez, incluso confirmando la veracidad de la astrología en general. Una vez más, necesitaríamos de un contexto previo para clarificar completamente la situación. Pero lo importante aquí es que la interpretación de sus palabras tendría otros derroteros completamente distintos, principalmente en conexión con nuestras vivencias previas. Las circunstancias del caso matizan las interpretaciones posibles del discurso. Desde esta perspectiva, la mejor explicación es aquella que pueda ser «más difícilmente refutada con una contra-presunción» (Magcano y Walton, 2013).

(3) Supongamos ahora que yo conozco a Begoña, pero que nada reseñable relacionado con el color blanco ha sucedido previamente. Con los elementos contextuales que manejo también puedo proponer una explicación plausible. Recordemos que, con respecto al tercer conductor, yo manejo dos datos claves:

1. El conductor del coche blanco es una mujer.
2. Begoña está en contra de ese tipo de prejuicios que asumen que las mujeres son inferiores a los hombres en ciertas capacidades, como la de conducir.

En situaciones como la que hemos descrito, muchos hombres hubieran dicho: "¡Una mujer tenía que ser!", para apoyar la hipótesis de que las mujeres conducen peor que los hombres. Por el segundo dato clave que yo manejo sé que Begoña no cree eso; y ella sabe, a su vez, que yo lo sé. Por eso adopto la hipótesis más que plausible de que en realidad, Begoña, hace uso de una falacia (desde la perspectiva de las falacias tradicionales) irónicamente (hay una relación causal entre conducir un coche blanco y conducir mal) para denunciar el uso de falacias de ese tipo (hay una relación causal entre ser mujer y conducir mal). En definitiva, al denunciar la utilización de esa falacia me hace una denuncia implícita de todas las falacias tradicionales de ese cuño (malas generalizaciones).

Figura C.1



En base a mi competencia abductiva, Begoña me está afirmando: "No hagas uso de generalizaciones espurias de ese tipo". En este caso, el propósito suasorio de Begoña, su maniobra estratégica en el diálogo, sería legítimo y no podríamos estar hablando de falacia desde la perspectiva pragma-dialéctica. Además, en gran medida, la eficiencia de su maniobra en la discusión se basa en mi capacidad abductiva. Se podría hablar, por tanto, de que la supuesta falacia pronunciada en el contexto definido con anterioridad (falacia tradicional + falacia pragma-dialéctica), toma la forma de una falacia tradicional que en realidad es denunciatoria de todas las falacias con esa forma en contextos similares (sigue siendo una falacia en el sentido tradicional, pero ya no lo es desde el punto de vista de la pragma-dialéctica). Precisamente asume un contenido ridículo para alertar de una forma argumentativa espuria que es capaz de albergar una afirmación a todas luces ilógica. Si formalmente se puede hablar de falacia, pragmáticamente ya no.

De manera general, en esta parte de la tesis se ha tratado de aportar "otra" aproximación dialógica de la abducción. No la visión de la segunda parte de la tesis, donde el proceso abductivo se articula en un diálogo que se convierte en conductor de la *lógica docens* y nos ofrece una serie de herramientas que nos permiten evaluar dicho proceso, sino una visión donde la abducción es necesaria para interpretar a nuestros semejantes y que también se torna fundamental para resolver implicaturas conversacionales y para poder establecer si alguien está siendo pragma-dialécticamente falaz. Esto sería desde el punto de vista de las abducciones del oyente. Pero también es fundamental la abducción para el hablante. Las desviaciones intencionales del uso ordinario del lenguaje, como las implicaturas conversacionales y ciertas maniobras estratégicas del discurso argumentativo presuponen una capacidad abductiva de la audiencia de la que no se puede prescindir para que se llegue a una teoría en curso compartida, se resuelva la implicatura o para que estas maniobras no descarríen (como hemos

visto en el caso de la falacia irónica). Desde mi perspectiva, entender la abducción ayuda a entender cómo nos hacemos cargo de estos pequeños misterios cotidianos.

Por otro lado, me gustaría poner de relieve que las abducciones que nuestros oyentes realizan y los hablantes esperan son abducciones de las que denominamos como "genuinas" en el Capítulo I.4. Con ello me refiero a que en estos casos siempre media una *lógica docens* que se pone en marcha por haberse quebrado el hábito más cotidiano (recordemos que distinguíamos este tipo de abducciones de aquellas que podían ser inferidas por medio de la *lógica utens*, como por ejemplo la interpretación literal del lenguaje). Esto pone de relieve el papel de lo que hemos descrito como la doble naturaleza de la abducción: su lado más imaginativo y original (poético) combinado con el profundo análisis de los datos. Siendo esto así, y como hemos venido definiendo, estas abducciones también deberían ser susceptibles de análisis siguiendo cierta metodología y utilizando las herramientas de las que nos hemos ayudado para otros casos de abducciones "genuinas" a lo largo de esta tesis.

## C.2 Análisis abductivo

Ya hemos dicho que la intervención de Begoña en el diálogo sería legítima. Su maniobra estratégica no ha descarrilado, en parte porque ella "abdujo" que su interlocutor iba a "abducir" correctamente. Pero centrémonos en el recorrido abductivo del oyente, el que ha tenido que desvelar el misterio.

### *Consideraciones previas:*

A lo largo de esta tesis, y siguiendo la teoría final de Peirce de la abducción, hemos entendido el proceso abductivo como un método donde están contenidos

los tres estadios de la investigación peircianos (recordemos que hemos intentado hacernos cargo de qué elementos son adecuados para ese método). Si nos fijamos en los casos que hemos analizado (el megaterio, el criptograma y la asepsia para frenar la fiebre puerperal) podemos concluir en todos ellos estamos hablando de un proceso abductivo donde varias hipótesis se establecen atendiendo a los datos hasta ese momento de la investigación y donde estas mismas hipótesis son verificadas o falsadas. En el caso de la falacia irónica todo este proceso se reduce considerablemente, primero desde el punto de vista temporal. Si Cuvier y Semmelweis se embarcaron en un proceso abductivo que duró años, el acompañante de Begoña, resuelve su enigma rápidamente. En un primer momento, podemos hablar de que el oyente ha generado una inferencia abductiva (el primer paso de la investigación) y que está esperando a su posterior verificación dependiendo de si la hipótesis satisface también el contexto que está por llegar. De todas formas, si nos fijamos en el esquema de la Figura C.1, que sería un esquema de argumento a la mejor explicación (ver, por ejemplo, Magcano y Walton, 2013), la tensión entre explicación y conocimiento/presuposición que hace avanzar el esquema en una determinada dirección podría ser considerado como un diálogo. Si nos fijamos bien, esto parece un bucle infinito y también, quizás, por esa misma razón Peirce defendía que la lógica de la abducción era la lógica del método: dentro de lo que parece una única inferencia, sería posible desarrollar un diálogo donde se elija la conclusión. Recordemos que en el Capítulo I.5.5 hemos mostrado que es conveniente distinguir entre la inferencia abductiva y la inferencia a la mejor explicación porque en la mejor explicación una serie de hipótesis establecidas compiten por ser la "verdadera" mientras que la simple inferencia abductiva es un puro "poder ser" (aunque, para nosotros, siempre atendiendo a su posterior verificación). Sumergiéndonos en el mundo microscópico de la inferencia a la mejor explicación que se ha llevado a cabo, podría decirse que cada una de las explicaciones que hemos marcado en los esquemas implica una inferencia abductiva "pura" previa. Si seguimos ahondando aquí puede sucedernos como a los físicos atómicos, nucleares y de partículas, que no dejan de dividir más y más

el átomo y ya tienen que especializarse cada uno de ellos en el estudio de cada sub-estructura. Volviendo a la abducción de nuestro oyente, podemos considerarla *una inferencia a la mejor explicación, donde cada explicación se establece con una inferencia abductiva y que es falsada o verificada en un contexto concreto atendiendo a sus conocimientos y presuposiciones. Además el avance del esquema mediante la contraposición de explicación y presuposición/conocimiento es análogo a un intercambio de posturas en un diálogo persuasivo*. Veamos si los métodos de evaluación abductivos que hemos ejercitado en esta tesis también pueden aplicarse al mundo microscópico o, si como ocurre con la Física, tenemos que desarrollar nuevas teorías para poder explicar lo que ocurre a ese nivel.

Consideremos los seis puntos que hemos señalados en el Capítulo I.6 como "garantes" de una buena abducción:

- ***La odiosa rutina:*** como hemos insistido, nuestro oyente ha de reparar en que las palabras de Begoña no pueden interpretarse literalmente. Ciertamente y conectando con estudiosos de la ironía como Sperber y Wilson, la actitud "ostensible" de Begoña donde también se incluye el material extralingüístico (tono de voz, gestos...) puede ayudar a que nuestro oyente se sobreponga a la rutina. Pero en nuestro análisis hemos optado por una vía más acorde con Grice (1975) donde son las mismas palabras literales las que hacen a nuestro protagonista a salirse de lo aprendido. El oyente queda alertado por la violación de alguna máxima conversacional. Pero además, en nuestro ejemplo, hemos propuesto una nueva manera para alertar al oyente: evadir y deslizar la carga de la prueba. Desde mi perspectiva, el hecho de que Begoña "rompa" todo propósito de réplica o racionalidad con su aserción tajante es un indicador que alerta al oyente. Begoña, como si hubiera entendido en un momento toda la complejidad de la abducción que ha de realizar

su acompañante, realiza su maniobra estratégica para que su interlocutor se sobreponga a la *odiosa rutina* y comience a hacer uso de su *lógica docens*. En lo concerniente a los "misterios del lenguaje", esta rutina y el hecho de no superar los *muros mentales* es muy a menudo explotada en chistes o acertijos. Si la mayoría de nosotros reímos es, en muchas ocasiones, porque somos conscientes de que no hemos alcanzado una lógica incisiva que nos permita resolver el enigma<sup>138</sup>.

- ***Los pequeños detalles; de cajas, ladridos, cuadros y otras cosas sin importancia:*** es así como enunciábamos el punto de atender a los pequeños detalles. En este caso, hemos de notar factores contextuales como que el conductor del coche blanco es una mujer, aunque, ciertamente, este hecho parece no estar muy "escondido". Sin embargo, el protagonista del contexto 2 (el del horóscopo) no tiene en cuenta este "detalle", que le podría dar la clave para adoptar una hipótesis alternativa. Su experiencia matutina le ha llevado a, quizás, adoptar una hipótesis precipitadamente (ver siguiente punto) y empezar a distorsionar o pasar por alto datos relevantes de la investigación. El misterio, hasta que quede definitivamente resuelto, exige una mayor concentración para atender a todos los elementos contextuales. En lo referente a la ironía, reparar en estos detalles también sería esencial en la teoría ecoica de Sperber y Wilson (1981): el oyente ha de reconocer el eco al que el hablante hace referencia para poder entender la actitud del hablante hacia ese eco. En muchos casos este eco puede ser una conversación entre los protagonistas muy lejana en el tiempo o, por ejemplo, un programa de televisión visto por ambos la noche anterior.

---

<sup>138</sup> No puedo contenerme en poner un ejemplo de sobra conocido para cualquier español y, sobre todo, para los pacientes ciudadanos de Lepe: «—¿Sabes por qué los de Lepe guardan una botella vacía en la nevera?». Tras una pausa donde no somos capaces de llegar a una hipótesis plausible: «Para las visitas que no quieren tomar nada». Es un chiste que hace mucha gracia en la infancia (al menos desde mi experiencia), quizás porque sorprende, a tan tierna edad, descubrir en el mismo lenguaje de todos los días un juego tan "sutil"; muy sencillo en su esencia pero muy difícil de resolver.

- **Precipitación:** para atender a este punto, podríamos considerar la suma de los contextos 2 y 3. Begoña y su acompañante han leído un horóscopo que advertía sobre los peligros de "lo blanco" y, además, el oyente sabe que el conductor del coche blanco es una mujer (esta vez sí ha reparado en ese detalle) y que Begoña "tiene ciertas inclinaciones feministas", como se dice en el ejemplo de García-Carpintero. Ambas, la hipótesis de la referencia al horóscopo y la hipótesis de la falacia irónica, podrían ser precipitadas dado que no recogen en una única explicación todos los "datos" disponibles. Cada una de estas hipótesis satisfacen ciertas observaciones disponibles y no entran en conflicto con el resto de los factores contextuales. Sin embargo, el oyente debería hacer una recolección de nuevos datos para poder decantarse por una de las dos hipótesis. Generalmente, la hipótesis elegida sería la más abarcadora y la que explicara el mayor número de observaciones disponibles.
- **Alternativas:** este punto podría ser ejemplificado mediante el caso expuesto en el punto anterior ya que si el oyente no se precipita a la hora de adoptar la hipótesis, dispone de dos teorías alternativas que, en ese punto de la investigación, explican ciertos factores contextuales. Sin embargo, también podemos hablar de alternativas (y precipitación, atender a pequeños detalles, etc.) fijándonos en el esquema a la mejor explicación de la Figura C.1. Con el fin de poder ofrecer la hipótesis más plausible, se genera un conjunto reticular de hipótesis abductivas susceptibles de explicar, en cierta medida, el contexto. Como ya hemos apuntado, para cada protagonista, a falta de más datos, la conclusión se alcanza por medio de aquella explicación que sea más difícilmente refutada atendiendo a nuestras presuposiciones o a nuestro conocimiento. El contar con una serie de explicaciones alternativas genera una visión más amplia y justificada sobre el porqué de elegir una de ellas. Por ejemplo, el tercer conductor (contexto 1), si llegara a casa pensando en el suceso y sin

haber sido capaz de generar más explicaciones, aún sabiendo que necesita más datos para probar sus teorías, quizás se hubiera decantado por la explicación provisional de que "la chica de ese coche tiene un trauma causado por un coche blanco" porque es una explicación apoyada, en cierta medida, con el hecho de que los accidentes de tráfico son relativamente frecuentes. Las alternativas, ayudan a generar comparaciones de plausibilidad. Estas hipótesis alternativas en el mismo esquema de inferencia a la mejor explicación son propuestas mediante un ejercicio conjunto de imaginación y análisis de los datos. Exprimiendo las posibilidades de los contextos propuestos, este mismo tercer conductor (contexto 1) podría haber sido una persona con una cierta imaginación o capacidad de analogía, acercándose un poco, de esta manera, a Cuvier, y haberse percatado de que la forma de la preferencia de Begoña era similar a la de muchas personas cuando dicen: "¡Una mujer tenía que ser!". Si esto fuera así, estaría más cerca de haber generado una hipótesis más satisfactoria con el contexto, difícilmente refutada en base a sus presuposiciones o conocimiento y que hubiera supuesto, probablemente, elegir la "falacia irónica" como posible solución del enigma a la espera de nuevos datos. Por otro lado, en los contextos 2 y 3, solo hay una hipótesis de entre las inferidas que es claramente superior al resto, satisfaciendo el contexto del diálogo y de los participantes (fijémonos en que el resto de las explicaciones en este contexto son rápidamente refutadas por el conocimiento). Cabría preguntarse si el resto de las explicaciones en estos dos contextos han sido introducidas forzosamente o si es frecuente que se realicen consideraciones de este tipo. Personalmente, creo que las explicaciones del primer nivel (aquellas que encontramos primero en los esquemas de la Figura C.1) sí se generan en situaciones similares: elegimos que Begoña quiere que me fije en el color blanco porque la explicación de que no está

siendo razonable es fuertemente refutada por mis conocimientos. Las del segundo nivel (aquellas que se derivan después de adoptar la explicación de que Begoña quiere que me fije en el color del coche), pueden ser más forzadas en estas situaciones; pero no olvidemos que si el protagonista del contexto 2 hubiera reparado en que el conductor del coche blanco es mujer, se hubieran generado alternativas igualmente plausibles en el segundo nivel de explicaciones de la inferencia y, en este caso, la elección de la mejor explicación tendría que haberse determinado por nuevos conocimientos contextuales. En definitiva, generar hipótesis alternativas ayuda a justificar la elección de la más plausible.

- **Diálogo razonado:** este elemento lo encontramos en nuestro caso de la falacia irónica a dos niveles. Primero, la intervención de nuestro hablante puede entenderse como una maniobra estratégica en la discusión y el señuelo para que el oyente recurra a la *lógica docens* a la hora de realizar la interpretación. Esta maniobra consiste en violar las reglas de una discusión crítica o diálogo persuasivo. De este modo, el diálogo con sus normas, también puede situarse en este contexto como un conductor de la lógica refinada que nos lleva a reparar en extraños sucesos y generar hipótesis al respecto. Por otro lado, ya hemos señalado que los esquemas propuestos de argumento a la mejor explicación para cada contexto pueden asemejarse a un diálogo persuasivo donde existe una contraposición de opiniones: la tensión entre explicación y conocimiento/presuposición podría articularse como una diferencia de opinión. Para que el esquema avance, los agentes dentro de este microdiálogo han debido de asumir la carga de la prueba e incluir o desechar en su conjunto de compromisos las aserciones que hayan sido satisfactoriamente defendidas o refutadas. En definitiva, el llegar a una conclusión en este tipo de razonamientos, podría verse como una forma de alcanzar el objetivo del diálogo mediante la observación de las reglas y el uso

de argumentos razonados para incluir/desechar las diferentes explicaciones. Desde mi perspectiva, aunque podamos llegar a una explicación rápidamente, el diálogo razonado se presenta como un elemento que nos permite someter a crítica la hipótesis alcanzada mediante el uso de las herramientas que dan cuenta del mismo en teoría de la argumentación. No siempre queremos evaluar las hipótesis alcanzadas, pero si queremos hacerlo, los modelos de diálogos razonados me parecen una buena herramienta.

- ***Virtudes epistémicas:*** señalábamos en este punto el carácter templado y austero de los detectives de ficción a la hora de llevar a cabo sus investigaciones. Pero más importante, señalábamos la cualidad de la *docta ignorancia* o *ignorancia generosa*: fundamental para retractarse de las hipótesis cuando haya suficiente evidencia de que éstas fallan en ciertos puntos (especialmente cuando son los "otros" quienes nos muestran esa evidencia). Hemos vistos cómo esta cualidad es esencial en la práctica científica y cómo también lo es a la hora de mantener un diálogo razonado. En el caso de Begoña y su acompañante, podríamos fijarnos en esta actitud también en dos niveles. Por un lado, dejando de lado momentáneamente el análisis de la abducción en sí, considerando la exclamación de Begoña como una contribución al diálogo, y suponiendo que existiera una oposición entre las opiniones de Begoña y su acompañante, ambos estarían "obligados" a incluir o desechar esta aserción en su conjunto de compromisos intercambiando argumentos razonados. Quien se retractase de su opinión y adoptase la de su interlocutor basándose en los argumentos esgrimidos y observando las reglas del diálogo, habría hecho, qué duda cabe, un ejercicio de *docta ignorancia*. Pero veamos este elemento en relación con la hipótesis abductiva que ha realizado el acompañante de Begoña: estamos en un caso donde la hipótesis tan solo puede ser confirmada de manera concluyente si Begoña ratifica que se ha adoptado la hipótesis correcta. En este

sentido, generalmente, para el acompañante sería corriente asumir que ha errado si, tras la adopción de la hipótesis (la teoría en curso), Begoña le comunica que estaba queriendo decir otra cosa con su exclamación. En ese caso, suponiendo que el acompañante no ha conseguido establecer la teoría en curso, ambos interlocutores estarían invitados a preguntarse hasta qué punto han fallado en la consideración del conocimiento de la otra parte. Begoña no ha conseguido que se acompañante la entienda (cosa que ella esperaba) y el acompañante no ha conseguido entenderla, posiblemente (asumiendo una razón adecuada al caso) porque desconociera que para Begoña esta cuestión (que se diga que las mujeres conducen mal) tuviera importancia. En este caso, al fallar las abducciones, las partes habrían de considerar que no debemos confiar en que lo sabemos "todo" de la otra persona (en muchas ocasiones porque fallamos en prestar la atención suficiente a los que nos rodean) y asumir la *docta ignorancia*; además de ser esencial para nuestras abducciones, podría suponer asumir que debemos ser más generosos y atentos con los demás, cosa que muchas veces no estaría de más recordar.

Hemos comprobado cómo los elementos propuestos que nos ayudan a abducir en casos "complicados" también pueden ser fundamentales en abducciones aparentemente cotidianas y simples. Se puede decir que esta teoría "macroscópica" que hemos desarrollado a lo largo de las dos primeras partes de la tesis también se puede aplicar al mundo abductivo "microscópico". Prestar atención a estos factores también supone un punto de apoyo para evaluar si se ha llegado a una explicación satisfactoria mediante abducción. Podríamos concluir que, en cualquier caso de abducción donde media la *lógica docens*, por rápida e "instintiva" que pueda parecer, siempre puede ser evaluada y que los puntos propuestos (especialmente el diálogo razonado) se presentan como una guía muy a tener en cuenta a la hora de abducir (generar y evaluar hipótesis explicativas).

En esta última parte de la tesis hemos comprobado cómo el lenguaje en su uso es una fuente constante de desviaciones intencionales. No se puede recurrir a una taxonomía para comprobar lo que se dice, al igual que no se puede llevar a cabo un tratamiento de las falacias sin atender al contexto, como acabamos de ver. La interpretación de estas desviaciones debe tener en cuenta muchos aspectos: los diferentes contextos (contexto de diálogo, contexto de los participantes), el uso convencional u ordinario del lenguaje, así como una capacidad abductiva, más o menos refinada según el caso, que se aproxima a la de los buenos investigadores.

La falacia irónica simplemente utiliza contenidos ridículos para señalar argumentos espurios. Hacemos notar a nuestro interlocutor que es él quien ha de resolver el enigma mediante la evasión de la carga de la prueba. Para entender el "correcto" significado, esto es, para que las teorías en curso coincidan, se deben generar hipótesis abductivas; por lo tanto, la falacia irónica sería una maniobra estratégica en la discusión que se pronuncia atendiendo a la capacidad abductiva del interlocutor. Esta abducción ha de inferirse a partir de los elementos contextuales, es decir, del conocimiento adquirido hasta ese punto de la "investigación".

### ***Reflexión final:***

Lo que se ha tratado, en definitiva, de hacer en esta parte de la tesis es una "descripción densa" (Geertz, 2005: 21-38), a partir de la consideración de la abducción dentro de los actos comunicativos. Las complejidades del acto lingüístico son innumerables desde un punto de vista lógico. Ryle lo ejemplifica a partir del guiño de un ojo que, según el contexto, puede significar innumerables cosas diferentes: un tic, un guiño, un guiño fingido, un parodia, un ensayo de parodia...

C. Geertz acuñó esta expresión, "descripción densa", basándose en la noción previa de Ryle, para el quehacer antropológico. Como hemos visto, los

diferentes marcos contextuales juegan un papel trascendental para desentrañar las estructuras de significación. El abductor, en última instancia, debe manejar todos estos contextos para desvelar el significado oculto de muchas de nuestras preferencias. Hemos visto casos en los que el misterio se secunda haciendo uso o mal uso de un marco cultural concreto, de un marco dialógico o de un conocimiento contextual relativo a los participantes o los acontecimientos, y esta disyunción, por supuesto, es inclusiva.

Se trata, pues, en todos estos casos de reducir el enigma a partir de nuestra capacidad abductiva, tratando de dar cuenta de "lo dicho" en el hablar (Geertz, 2005: 31). Eso sí, la abducción, como nunca nos cansaremos de repetir, siempre está abierta a nuevos descubrimientos, siempre está sujeta a falibilidad. Rara vez una abducción se puede calificar como completa o definitiva, porque el análisis abductivo en sí mismo quedará siempre incompleto; la doble naturaleza de la abducción así lo impone. Hace poco leía en una revista cultural de un periódico nacional una entrevista con R. Sánchez Ferlosio, donde decía:

El otro día, una periodista que me vino a entrevistar citó una frase que me gustó mucho y que me suena a sentencia judía. Venía a decir algo así como que "cuando a una frase se le pone punto deja de ser verdad". A mí no me gusta hablar de la verdad, prefiero hablar del conocimiento. Pero es cierto, sin duda, que mientras la frase permanece abierta, suspendida en su propio desarrollo, caben para ella posibilidades de conocimiento, de esclarecimiento, que se cierran una vez se le pone el punto final (Sánchez Ferlosio, 2015).

Desde luego, este trabajo está muy lejos de ser un punto y final; lo que uno espera, es poder seguir poniendo el punto y seguido.



# CONCLUSIONES



# Conclusiones

*«Comienza a alzarse la bruma...».*  
Emily Dickinson (últimas palabras)

En esta tesis hemos tratado de analizar la abducción desde una perspectiva amplia, prestando especial atención a los siguientes puntos:

- (1) La abducción es una inferencia que genera una nueva idea, siempre atendiendo a su posterior verificación.
- (2) La abducción es un proceso donde entran los tres estadios de la investigación peircianos y que demanda un método con el fin de poder evaluar las hipótesis alcanzadas. Esto es, la abducción como un proceso que puede y debe ser sometido a un análisis lógico y metodológico.
- (3) La abducción opera dentro de un proceso dialéctico que puede ser explícito o manifiesto o, en su defecto, implícito o latente.
- (4) La abducción es el proceso mediante el cual resolvemos "enigmas", desde los más intrincados misterios de la naturaleza hasta el hecho de comprender a nuestros semejantes.

Es el análisis de estos puntos el que nos ha encaminado por diversas vías. De ellas y de todo el recorrido de esta tesis podemos extraer las siguientes conclusiones:

### ***La abducción creativa y tentativa:***

\* La esencia de la abducción es que se trata de un tipo de razonamiento donde se introduce una nueva idea (es la única operación lógica que introduce una nueva idea), y que, a su vez, es falible y relativo a un contexto dado. La abducción sería pues, el primer paso del razonamiento científico, es decir, el lugar donde acontece la creatividad de la ciencia. Pero además, la abducción es el primer paso para cualquier tipo de razonamiento creativo: desde la ciencia, como ya se ha apuntado, hasta cualquier forma artística. Podríamos decir que hay un aspecto donde la ciencia y el arte son virtualmente indistinguibles: en el momento de generar las ideas. Pero más aún, solo gracias al razonamiento abductivo podemos descifrar los continuos enigmas que nuestra vida cotidiana nos plantea. En esta tesis hemos optado por ejemplificar estos misterios cotidianos con la interpretación de las desviaciones intencionales del uso cotidiano del lenguaje.

### ***La abducción es metódica y distinta de deducción e inducción:***

\* La abducción posee una forma lógica característica distinta y autónoma con respecto a deducción e inducción y (siguiendo las palabras de Ross) podríamos decir que la forma silogística es semi-demostrativa, semi-dialéctica, en tanto en cuanto posee una premisa mayor que es conocida, y una premisa menor que, por el momento, es tan solo admitida. Esta provisionalidad de la inferencia abductiva es la que lleva a Peirce a su visión final de la abducción, donde se establece la abducción como proceso metodológico. A su vez, he defendido (en sintonía con K. T. Fann) que cualquier proposición sintética, tanto si es una entidad no observable o una generalización, en la medida en que es considerada como posiblemente verdadera, es una hipótesis a la que se llega por abducción. Es, por

tanto, clave para entender la abducción que la hipótesis se establece "en la medida en que es considerada posiblemente verdadera" ya que aquí entra inevitablemente una preselección de hipótesis en el mismo momento de generar la inferencia abductiva. Al igual que para deducir e inducir conocemos ciertas reglas que nos ayudan a establecer la conclusión, con la abducción debemos observar también ciertas pautas para que la hipótesis sea posiblemente verdadera. Si bien no hay reglas estrictas, sí hay que observar un método.

\* Siguiendo a Peirce y su visión final de la abducción, hemos entendido este razonamiento como un método que conlleva el proceso de generar hipótesis plausibles y su evaluación siguiendo estos tres estadios de la investigación surgidos de los tres tipos de inferencia (abducción - deducción - inducción). También siguiendo a Peirce, la lógica de la abducción ha de considerarse desde una concepción de la lógica como el "método de los métodos". De esta manera, la abducción puede (y, desde mi punto de vista, debe) someterse a un análisis metodológico con el fin de evaluar la plausibilidad de la hipótesis. Es esta búsqueda de una lógica implícita, en lo que a la abducción se refiere, lo que me lleva a conectar a Peirce con la moderna teoría de la argumentación: una manera de analizar lógicamente la construcción y selección de hipótesis alcanzadas por abducción es mediante el estudio tanto del contexto como de los argumentos a favor o en contra de las mismas expresados (o pensados) en forma de diálogo razonado.

### ***Lógica utens y lógica docens:***

\* Para la abducción, es trascendental la distinción entre la lógica corriente del hombre (*lógica utens*) y la lógica crítica e incisiva (*lógica docens*). Cuando nuestro razonar instintivo cotidiano pierde su propia confianza y cuando nos enfrentamos a hechos extraordinarios e inusuales, debemos reclamar la ayuda de la *lógica docens*. La *lógica utens* estaría íntimamente ligada a la fijeza funcional o *Einstellung*, esto es, a un estado mecanizado de la mente.

## ***La abducción es crítica y "genuina" cuando media la lógica docens:***

\* El rasgo constitutivo de la abducción surge cuando uno tiene la voluntad de explicar unos hechos sorprendentes. Lo que Peirce llamó *insight*, lejos de ser un instinto infuso, es un momento de lucidez que llega tras el estudio y la conciencia activa de querer explicar los hechos sorprendentes. Se podría decir que aunque surja de repente, es voluntario. Se razona más instintivamente (en el sentido de automático) cuando no existe *insight*, cuando la *lógica utens* actúa como motor. Generar una abducción siempre implica un ejercicio de *lógica docens*.

\* Atendiendo al hecho de que considero que las abducciones "genuinas" son aquellas mediadas por la *lógica docens*, dentro de éstas, existe un abanico de posibilidades abductivas donde en un extremo se encuentran las abducciones más metódicas y conscientes (tipo las abducciones holmesianas) y en el extremo opuesto aquellas donde difícilmente se puede explicar cómo se ha llegado a la conclusión (como aquellas de los artistas o la "adivinación" por parte de Peirce del ladrón de su reloj). De manera deliberada no he querido establecer un nombre para cada tipo de abducción ya que considero que no nos encontramos en compartimentos estancos y que nos hallamos más bien en un continuo de posibilidades abductivas.

## ***La doble naturaleza de la abducción:***

\* La abducción es deliberada, voluntaria, crítica y controlada, donde la aprobación consciente y la originalidad son características esenciales. Podemos hablar de un carácter dual de la abducción, en tanto en cuanto, la creatividad de la hipótesis (donde la imaginación es fundamental) se combina con un análisis exhaustivo de los datos y un ejercicio de *lógica docens*. Desde mi perspectiva, el gran atractivo del método abductivo quizás resida en su naturaleza poética y científica, en su esencia doble.

### ***Es posible aprender a abducir ejercitando la lógica docens:***

\* En la *lógica docens*, al igual que en las propias abducciones, podrían distinguirse distintos grados y medios, dependiendo del contexto, para alcanzar el nivel adecuado que nos permita conjeturar de manera plausible. Hemos defendido que este tipo de "lógica" se puede aprender. El ejercicio de la *lógica docens* y de los métodos que la proporcionan permite el desarrollo de nuestro intelecto hacia mayores y mejores habilidades a la hora de abducir. Esto lo hemos visto tanto en los estudios que comparan los diagnósticos de los médicos expertos frente a los noveles, como en grandes descubrimientos científicos (la resolución del misterio del megaterio por parte de Cuvier y el descubrimiento de la importancia de las medidas asépticas en las prácticas médicas por parte de Semmelweis), pasando por la metodología que exhibe Sherlock Holmes en sus casos y la "perspicacia" superior que hay que ejercitar a la hora de interpretar las sorprendentes palabras de nuestro interlocutor.

### ***La abducción metodológica:***

\* Con el fin de observar algún método que nos resulte útil cuando nos disponemos a abducir, hemos destacado ciertos puntos clave de la metodología holmesiana que le ayudan a generar "buenas" abducciones. Con Sherlock Holmes, el misterio de la abducción queda al descubierto y es el método utilizado el que se expone a evaluación. Lo que queremos es someter a crítica estas mismas abducciones. Si somos capaces de atender a cierta metodología y de buscar estrategias, seremos conscientes de nuestros caminos abductivos. Los puntos que hemos destacado han sido: (1) Sobreponerse a la odiosa rutina. (2) Observar los pequeños detalles. (3) Actuar sin precipitación: no enunciar hipótesis que no expliquen los datos de manera abarcadora, si esto se hace, es frecuente acabar distorsionando los datos para que se ajusten a las teorías. (4) Buscar todas las hipótesis alternativas que puedan explicar los hechos hasta ese punto de la investigación. (5) Diálogo razonado, esto es, pensar o exponer las

ideas argumentando y observando las reglas de un diálogo persuasivo para alcanzar el objetivo; este diálogo razonado también se constituye en un extraordinario conductor de la *lógica docens*. (6) Observar ciertas virtudes epistémicas que nos ayudan a valorar, principalmente, el carácter siempre falible de la abducción; especialmente, hallarse siempre en disposición de ejercitar la *docta ignorancia* o *ignorancia generosa*, siendo éste un concepto teórico útil para entender la práctica científica.

Considerando un caso real de la historia de la ciencia, el descubrimiento del megaterio, hemos podido realizar un análisis del proceso abductivo atendiendo a los seis puntos considerados anteriormente. El análisis desvela los pasos, estrategias, actitudes y/o aptitudes que es conveniente tener en cuenta al llevar a cabo hipótesis abductivas. En definitiva, el análisis enfatiza la importancia del método.

También hemos comprobado cómo estos elementos propuestos que nos ayudan a abducir en casos "complicados" también pueden ser fundamentales en abducciones aparentemente cotidianas y simples, como en el caso de la falacia irónica. Podríamos concluir que, en cualquier caso de abducción donde media la *lógica docens*, por rápida e "instintiva" que pueda parecer, siempre puede ser evaluada, y que los puntos propuestos se presentan como una guía muy a tener en cuenta a la hora de abducir (generar y evaluar hipótesis explicativas).

### ***La abducción dialógica y argumentativa:***

\* Para desarrollar el diálogo razonado como parte esencial del método abductivo (como un elemento que nos permita establecer una guía y un proceder a la hora de evaluar las hipótesis abductivas y que, además, nos mueva hacia nuevas hipótesis) hemos estudiado ciertas herramientas de la perspectiva dialéctica de la teoría de la argumentación que nos ayudan a analizar este tipo de diálogos. Considerando que en este diálogo lo que se ha insertado es el proceso abductivo, la perspectiva dialéctica de la argumentación se ha presentado como un campo abierto donde poder establecer ciertos métodos que nos ayuden a evaluar las

hipótesis abductivas.

\* Al insertar la abducción a través de un modelo de diálogo razonado, ésta ha sido tratada como un intercambio de argumentos entre, al menos, dos partes con el fin de lograr un objetivo; al tratarse de abducción, generalmente, el objetivo del diálogo es la resolución de un "enigma". En general, este proceso abductivo puede tomar la forma de un diálogo persuasivo. Desde mi punto de vista y en cuanto a abducción se refiere, las herramientas argumentativas pueden ser aplicadas aunque no se distinga de manera precisa si los actos de habla implican argumentaciones o explicaciones o si las partes del diálogo son reales o imaginarias.

\* Dentro del diálogo persuasivo, cuando uno de los actores afirma una proposición (aserción) asume la carga de la prueba, es decir, la obligación de ofrecer una prueba o evidencia de la misma, al menos que la otra parte asuma esa proposición también como propia. De esta manera, me interesa especialmente el diálogo persuasivo por los movimientos y las reglas del mismo, que en ocasiones se traducen en una desviación de la carga de la prueba donde se invita a que cada parte del diálogo que quiera probar una tesis, tenga que hacer uso de razonamientos que lleven a buen puerto su argumento.

\* El análisis del caso de Semmelweis me da pie para defender que aunque razonemos solos, argumentamos nuestros pensamientos dialogando y, entiendo, que el marco contextual más propio para la argumentación en el terreno abductivo, es el *diálogo persuasivo* que está íntimamente ligado a la investigación. Por un lado, la persuasión en sí misma es necesaria a la hora de convencer (tanto a nosotros mismos como a los demás) sobre la plausibilidad de nuestras hipótesis. Por otro lado, el tipo de reglas y movimientos de este diálogo se aproximan con bastante acierto a la manera en que (honestamente y con el fin de encontrar la verdad) aceptamos y rechazamos hipótesis de nuestros conjuntos de creencias.

### ***La abducción contextual:***

\* Observar la abducción embebida en este tipo de diálogos también nos proporciona una correcta consideración del contexto. El contexto es fundamental para poder someter a crítica la abducción. Cada elemento clave de la misma está mediado por el contexto: (1) Los hechos sorprendentes en un determinado contexto son observados por aquellas personas que poseen mayores conocimientos en ese contexto o aquellas que sienten, por alguna razón, el problema en su dimensión real. (2) La *lógica docens* no es más (ni menos) que el estudio de (o la inmersión en) todo ese contexto en el que el misterio tiene lugar. (3) La búsqueda de hipótesis o nuevos datos y, en definitiva, todo el proceso de las estrategias que pueden guiarnos hacia buenas abducciones se corresponden con consideraciones pragmáticas que hay que evaluar a la luz de la situación. (4) El *instante del instinto* aparece repentinamente (siempre que se haya realizado un estudio profundo del caso), pero reorganiza los datos en su contexto específico, en su "todo". (5) En la valoración de las hipótesis los factores pragmáticos son importantes para evaluar la fuerza de las abducciones.

### ***La abducción progresa dialógicamente:***

\* Considerando esta aproximación dialógica, se puede entender el proceso abductivo no sólo como producto del razonamiento, sino también de diálogo (y argumentación). Lo que es esencial recalcar es que durante este proceso se van haciendo y respondiendo preguntas en un contexto de diálogo concreto donde se van aceptando y rechazando principios o afirmaciones atendiendo a unas reglas estrictas para proceder en el diálogo razonado. Esto conlleva, a su vez, la adquisición de compromisos por las partes involucradas pero que, con eventuales descubrimientos, podrán ser rechazados o sustituidos por otros; además, es en este contexto en el que podemos considerar que el razonamiento abductivo avanza.

### ***Virtudes de la abducción dialógica de Walton:***

\* La visión de Walton de la abducción ha sido presentada con el fin de encontrar un modelo de diálogo y fases para la abducción que pueda ser aplicado y estudiado. Desde mi perspectiva, esta visión de Walton es acertada y esclarecedora en varios sentidos: (1) Tanto la generación como la verificación de las hipótesis abductivas dependen del contexto en que nos hallemos. La argumentación y los tipos de diálogo son útiles porque definirán este contexto. (2) El avance en la generación de nuevas hipótesis y la verificación de las ya establecidas se producirá en la medida en que el diálogo avance y más cantidad de preguntas hayan sido hechas y contestadas; es en este sentido que podemos decir que el razonamiento abductivo avanza en este marco dialógico. (3) La plausibilidad de las hipótesis es considerada atendiendo al contexto, y la elección de la mejor explicación se establece atendiendo a consideraciones pragmáticas; en este punto, las consideraciones económicas de Peirce, por ejemplo, jugarán un papel clave en contextos donde el coste de dinero, tiempo, pensamiento y energía no pueda ser excesivo. (4) La falibilidad o provisionalidad de la abducción es convenientemente tenida en cuenta, ya que siempre es posible incorporar nuevos datos al conjunto de compromisos de las partes y, además, reconsiderar la clausura del diálogo.

### ***La abducción en las fases del diálogo:***

\* Las fases de Walton para la abducción han sido aplicadas en esta tesis por primera vez y a dos casos diferentes. El primero, la resolución de un mensaje en clave por parte de Holmes y Watson, donde podemos encontrar un diálogo explícito de las partes del diálogo. En el segundo, las investigaciones de Semmelweis que le llevaron al descubrimiento de la importancia de la asepsia para frenar la fiebre puerperal, al no contar con un diálogo explícito hemos incorporado un interlocutor imaginario. Es en el diálogo donde se muestran los argumentos que nos conducen a aceptar o rechazar las hipótesis como premisas en nuestro conjunto de compromisos. Finalmente, la resolución del mensaje en

clave o la verificación de las hipótesis de Semmelweis se alcanzan porque se ha llevado a cabo todo un proceso argumentativo: en definitiva, una cadena de argumentos basados en razonamientos donde se ha hecho uso de los tres tipos básicos de inferencia. Gracias al diálogo, podemos, por un lado, evaluar las hipótesis y, por otro, generar otras nuevas sugeridas por el curso de la "conversación" gracias a la función mayéutica del diálogo. Podríamos decir que el proceso de hacer y contestar preguntas, o de enunciar aserciones y tratar de mantenerlas argumentando la propia posición, activa también la imaginación del investigador.

### ***Normatividad para la abducción:***

\* El diálogo nos permite hacer uso de las herramientas que la perspectiva dialéctica de la teoría de la argumentación reserva para valorar las prácticas argumentativas y el "buen" argumentar necesarios para alcanzar los objetivos de una discusión. Con estas herramientas somos capaces de valorar la "racionalidad" de los movimientos dentro del diálogo y la manera en que el investigador asume la carga de la prueba. Además, la observación de unas normas dialécticas orientadas a la resolución satisfactoria de un diálogo razonado nos proporciona ciertas virtudes epistémicas muy a tener en cuenta a la hora de abducir. En definitiva, con el diálogo razonado contamos con un método o, más bien, con una guía para actuar correctamente (al igual que en una discusión crítica), si es que nos disponemos a abducir. Además, con estas mismas herramientas argumentativas, podemos evaluar las abducciones de "los otros" y arrojar un poco de luz sobre las mismas, buscando las vías de su generación y analizando si se han cumplido ciertas normas para su correcta evaluación.

### ***La abducción como estrategia interpretativa:***

\* Las desviaciones intencionales del lenguaje pueden ser analizadas desde una perspectiva abductiva. El hablante, generalmente, pronuncia unas "misteriosas" palabras en base a la capacidad abductiva del oyente. Para poder llegar a una

interpretación correcta, una vez más, el contexto de los participantes y del diálogo serán esenciales. La teoría previa estará determinada por el contexto de los participantes, y en general, ésta tendrá que coincidir para los interlocutores, no solo en relación a la competencia lingüística, sino en relación al conocimiento que se tenga de la otra persona. La teoría en curso se establece a partir del contexto dialógico en cuestión, atendiendo a este contexto y a la teoría previa. Es dentro del contexto del diálogo, donde el hablante evade y desliza la carga de la prueba (generalmente atendiendo al sentido literal de la preferencia/aserción) hacia su interlocutor con el fin de que éste, en un ejercicio de *lógica docens*, conecte ambos contextos (el de los participantes y el del diálogo) con las palabras pronunciadas y plantee hipótesis; esto es, abduzca la teoría en curso que coincidirá para ambos participantes si se llega a una comunicación exitosa. Vemos que la teoría en curso se establece abductivamente y por tanto, como la abducción, siempre es revisable.

### ***La abducción como fundamento de la falacia irónica:***

\* Atendiendo a la perspectiva dialéctica de la argumentación y a nuestra competencia abductiva, detectar una falacia pragma-dialéctica en el curso de un diálogo puede ayudarnos a descubrir ciertas intenciones de nuestro interlocutor, al menos desde el punto de vista interpretativo. Este es el caso de la falacia irónica, donde el hablante hace notar a su interlocutor que es él quien ha de resolver unas enigmáticas palabras mediante un movimiento en el diálogo que evade la carga de la prueba. Por lo tanto, la falacia irónica sería una maniobra estratégica legítima en la discusión crítica o el diálogo razonado que se pronuncia atendiendo a la capacidad abductiva del interlocutor. Esta abducción ha de inferirse de los elementos contextuales, es decir, a partir del conocimiento en ese punto de la "investigación".



# Perspectivas

Si bien podría afirmar que me sentía familiarizado con los elementos teóricos tratados en esta tesis y la conexión entre ellos desde mucho tiempo atrás, es la redacción del manuscrito la que me ha llevado a reparar en la novedad de muchas cuestiones.

La contraposición de la *lógica utens* y la *lógica docens* nos puede llevar a una división sencilla y esclarecedora de los tipos de abducción. En mi caso, el concepto de *lógica docens* y la mediación de la misma para generar lo que hemos llamado abducciones "genuinas" siempre me ha acompañado cuando hablaba de abducción. Sin embargo, al explorar la literatura para ahondar en este aspecto, he reparado en que poco se ha dicho acerca de este tema. Creo que estos términos son muy apropiados para entender la abducción más allá del "instinto" y que, a pesar de tratarse de unos conceptos amplios, se podrían estudiar los elementos que pueden caracterizarlos: voluntad, contexto, estudio, entrenamiento, etc. para la *lógica docens* y fijeza funcional, rutina, etc. para la *lógica utens*. Esta sencilla división creo que supone una muy interesante línea de investigación que hemos empezado a desarrollar aquí y que, espero, pueda resultar interesante para el resto de la comunidad.

Por otro lado, si bien Walton ha sentado ciertas bases para el estudio argumentativo de la abducción, creo que su análisis no ha suscitado mucho interés por parte de los estudiosos de la abducción, o al menos, no he encontrado

trabajos posteriores que se hagan eco de esta postura. El propio Walton parece, así mismo, que en sus posteriores trabajos (ya no dedicados exclusivamente a abducción) no se remite a su obra del año 2004. Mi sensación es que Walton ofrece una visión libre de la abducción en *Abductive Reasoning*, donde prefiere la formulación de inferencia a la mejor explicación y parece que, por este motivo, su obra no es considerada como una aportación al propio desarrollo de la abducción, sino que, más bien, resulta interesante para el desarrollo de los esquemas argumentativos y de campos de estudio donde la elección de hipótesis es un tema candente, como en el caso de la inteligencia artificial. Además, se podría decir, que incluso desde el punto de vista de la teoría de la argumentación su trabajo tiene ciertos puntos discutibles, como su caracterización de la explicación dentro de diálogo. Desde mi perspectiva, en Walton (2004) se pueden encontrar ciertos elementos que pueden ser aplicados y desarrollados para todo tipo de abducción (como aquí se ha defendido). La cuestión de la aplicabilidad del esquema de diálogo de las fases de la abducción de Walton ha supuesto una parte importante de mi análisis abductivo (sobre este tema trata el artículo aceptado en la *Revista Iberoamericana de Argumentación* y la ponencia en el *15th Congress on Logic, Methodology, and Philosophy of Science, CLMFS 2015*). Pero creo que el propio estudio argumentativo de la abducción puede ser más ampliamente desarrollado: sería interesante vincular las reglas de un diálogo razonado (el decálogo de la pragma-dialéctica) con la manera en que se siguen los tres estadios de la investigación peircianos e incluso proponer reglas alternativas para la correcta observación de estos pasos necesarios en la abducción y también trabajar a la inversa, analizar si los tres estadios peircianos de la investigación entran en juego, de alguna manera, cada vez que las partes insertan proposiciones en su conjunto de compromisos en una discusión crítica.

Finalmente, en torno a la relación entre la abducción y la interpretación del lenguaje en sus usos más creativos no es posible, hasta donde yo sé, encontrar más que escasas referencias: los trabajos de Wirth (1998; 2014) y un artículo de Arrighi y Ferrario (2008). Otros trabajos, como los de Eco (1990; 1992), aunque versen sobre interpretación, están más relacionados con la semiótica. Creo, que

en la visión que hemos desarrollado en esta tesis, tomando como ejemplo el análisis de la falacia irónica, también se enfatiza una perspectiva argumentativa que no ha sido previamente estudiada. Los trabajos presentados en *Congreso de la Sociedad de Lógica, Metodología y Filosofía de la Ciencia en España* (2012) y en *The Fourth International Conference on Philosophy of Language and Linguistics* (2015) son un ejemplo de mi interés por profundizar en esta línea de investigación. Como apuntaba al principio, la redacción de este manuscrito ha resultado ser para mí reveladora en muchos aspectos, y creo que la manera de enfocar en esta tesis el estudio de la falacia irónica mejora sustancialmente con respecto a mis trabajos previos.

Por lo tanto, con nuevas ideas y renovadas energías espero poder desarrollar todos estos temas, dar a conocer el trabajo y ejercitar la *docta ignorantia* en una pronta inmersión en un diálogo fructífero con el resto de miembros de la comunidad.



# Summary and main conclusions of the thesis

*«The thought beneath so slight a film –  
Is more distinctly seen –  
As laces just reveal the surge –  
Or Mists – the Apennine».*  
Emily Dickinson (Dickinson, 2013: 210)

## **A dialogic approach to abduction**

In this work *abduction* is analyzed both in a broad sense and through what we might call a "dialogic" approach. I also present the principal advantages of integrating dialogue models and argumentation tools into the study of abduction.

First, I set about clarifying the term "abduction" and identifying its essential characteristics. From my perspective, the essence of abduction is that it is a type of reasoning in which a new idea is introduced and moreover that idea is both tentative and relative to a given context. Through abduction, when we are faced with what can be considered as surprising facts, we generate plausible hypotheses that can be tested by following the three stages of scientific research as laid out by C. S. Peirce and which emerge from the three types of inference

(abduction, deduction, induction). According to this thesis, abduction is considered as the process of both hypothesis generation and hypothesis evaluation following the three stages of research. Although this process turns out to be somewhat instinctive, abduction involves an exercise in *logica docens*, i.e., a voluntary inquiry into the context that can lead us to the resolution of the enigma. Although there are no strict rules for abduction, this way of voluntarily hypothesizing leads to a method for generating what we can consider to be good abductions.

In the stories concerning Sherlock Holmes, the mystery of abduction is partially resolved because it is the method he adopts which is exposed to evaluation. The goal is to criticize abductions. If we are able to follow a certain methodology and to find strategies, we can become aware of our abductive paths. To arrive at this method, the following points are highlighted in this work: (1) it is necessary to overcome tedious routines; (2) small details need to be attended to; (3) we must act without haste and not formulate hypotheses that do not explain the data in a comprehensive manner; (4) we constantly need to formulate alternative hypotheses that could explain the facts up to that point in the investigation; (5) we should engage in reasoned dialogue, i.e., by thinking and presenting ideas, and then arguing and observing the rules of a persuasion dialogue to achieve the objective (this reasoned dialogue is also an extraordinary route to *logica docens*); and (6) certain epistemic virtues are to be adopted that can help us primarily to assess the ever fallible nature of abduction, especially, always being in a position to exercise *docta ignorance* or *generous ignorance*, which is a useful theoretical concept to aid understanding of scientific practice.

By considering a real case from the history of science, the discovery of the megatherium (Appendix A), I analyze this abductive process and take into account the six points enumerated above. My analysis reveals the steps, strategies, attitudes and skills that should be kept in mind when abductive hypotheses are involved. In short, my analysis emphasizes the importance of the method. I also reveal how these proposed elements that help us to abduct in complicated cases can also be crucial in seemingly simple everyday abductions,

as in the case of the *ironic fallacy* (Appendix C). We could conclude that in any case of abduction where *logica docens* mediates, although it may seem quick and instinctive, abduction can always be evaluated. The proposed items are presented as a guide to keep in mind when we abduct (that is, when we generate and evaluate explanatory hypotheses).

Within the proposed method, *reasoned dialogue* is an element that allows us to establish a procedure for evaluating abductive hypotheses and it is also a tool that moves us toward new hypotheses.

Tools to assess argumentation, namely dialogue models, their rules and argumentative schemes, provide guidelines that allow us to evaluate arguments that arise within the dialectical process and more importantly to assess whether the objectives of the dialogue are achieved in a reasonable way in accordance with the contextual framework. In short, by integrating abduction into a model of *reasoned dialogue*, it can be treated as an exchange of arguments with the aim of achieving a specific goal. In general, the aim of the dialogue is the resolution of an enigma and it is now presented as the resolution of a difference of opinion (though very often the positions of the parties are not opposed; instead, one party has to resolve doubts or pitfalls presented by the other party). All of this abductive-argumentative process can be evaluated through the use of the aforementioned tools, which may shed some light on appropriate ways to deal with abduction.

Walton (2004) proposed inserting abduction into a specific dialogue framework. This moves us towards considering the context in a dialogic way. In Walton's proposal, any case of abductive reasoning proceeds through four phases: (1) dialogue setting; (2) the formation of explanation attempts within the dialogue; (3) evaluation of those explanations; and (4) dialogue closure.

It can be seen how the application of Walton's phases to abduction stresses the following four aspects. (1) Both generation and verification of abductive hypotheses depend on the context. (2) Generation of new hypotheses and verification of those already established occur within a dialogue framework. (3) The plausibility of a hypothesis is considered by taking into account the context

and the choice of the best explanation is established by referring to pragmatic considerations. (4) The defeasibility of abduction is conveniently taken into account, since it is always possible to add new data to the commitment set of the parties and also to reconsider closure of the dialogue.

I have implemented Walton's phases for abduction in this thesis for the first time and in two different cases. First, resolution of a coded message by Holmes and Watson, where we have explicit dialogue between the parties (Chapter II.4.2). Second, Semmelweis's research that led him to the discovery of the importance of aseptic methods in stopping puerperal fever (Appendix B); here, since there is no explicit dialogue, I introduce an imaginary interlocutor. It is in the dialogue that arguments that lead us to accept or reject the hypothesis, as premises of our commitment set are revealed. Finally, the coded message is resolved or Semmelweis's hypothesis are verified because an argumentative process has been carried out; in short, we have run a chain of arguments based on reasoning which has made use of the three basic types of inference. Through dialogue, we can, on the one hand, assess a hypothesis and on the other, create new hypotheses that are suggested through the course of the conversation by means of the maieutic function of the dialogue. We could say that the process of asking and answering questions, or of stating assertions and trying to argue for our own position, also activates the imagination of the researcher.

The analysis of the Semmelweis case leads me to argue that although we could reason in solitude, we argue out our thoughts through dialogue. I think that the proper contextual framework for abductive argumentation is that of persuasion dialogue, which is intimately linked to investigation. On the one hand, persuasion in itself is necessary to convince ourselves and others of the plausibility of our hypotheses. On the other hand, the type of rules and moves that occur and apply to this dialogue are close to how (honestly and in order to find the truth) we accept and reject hypotheses within our commitment set.

Finally, I focus on intentional deviations from the ordinary use of language, from a perspective where abductive reasoning plays a necessary role. The speaker usually utters some "mysterious" words based on the abductive

capability of the interlocutor. To arrive at a correct interpretation, once again the context of the participants and the context of the dialogue are essential.

Relating this to Davidson's theory, the *prior theory* is determined by the context of the participants. In general, it will have to be the same for both interlocutors, not only in relation to linguistic competence, but also to their knowledge of the other party. In contrast the *passing theory* is established from the dialogic context in question, taking into account both this context and the prior theory. It is within the context of the dialogue, where the speaker may make evasive moves and shift the burden of proof to the other party (usually through the literal meaning of the utterance/assertion) so that the listener, in an exercise of *logica docens*, has to connect both contexts (participants and dialogue) with the "mysterious" words by generating explicative hypotheses; i.e., abducting the passing theory which, in successful communication, agrees for both parties. The passing theory is abductively provided and therefore it is always revisable.

In response to the dialectical perspective of abductive reasoning and to our abductive capability, detecting a pragma-dialectical fallacy in the course of a dialogue can help us to discover certain intentions of our interlocutor, at least from the point of view of the interpretation. This is the case in the *ironic fallacy* (Appendix C), which would be a legitimate strategic manoeuvre (shifting or evading the burden of proof) in a critical discussion or a persuasion dialogue and which is pronounced based on our assessment of the abductive capability of the interlocutor. To solve this question, an abduction has to be proposed from the contextual elements, i.e., from the knowledge at that point in the exchange (at this point in the investigation).



# REFERENCIAS

**Achinstein, P.** (1970). "Inference to scientific laws". En R. H. Sturmer (Ed.), *Minnesota Studies in the Philosophy of Science*, 5, 87-111.

– (1971). *Law and Explanation. An Essay in The Philosophy of Science*. Oxford: Clarendon Press.

**Aguayo W., P.** (2011). "La teoría de la abducción de Peirce: lógica, metodología e instinto". *Ideas y valores*, 145, 33-53.  
<http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/idval/article/view/36688/38639>

**Aliseda, A.** (1998). "La abducción como cambio epistémico: C. S. Peirce y las teorías epistémicas en la inteligencia artificial". En *C. S. Peirce y la abducción, Analogía Filosófica XII/1*, 125-144.  
[www.unav.es/gep/AN/Aliseda.pdf](http://www.unav.es/gep/AN/Aliseda.pdf)

– (2006). *Abductive Reasoning. Logical Investigations into Discovery and Explanation*. Dordrecht: Springer.

**Appel, K.-O.** (1997)/[1975]. *El camino del pensamiento de Charles S. Peirce*. La balsa de la Medusa, Visor.

**Anderson, D. R.** (1986). "The Evolution of Peirce's Concept of Abduction", *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, 22 (2), 145-164.

– (1987). *Creativity and the philosophy of C.S. Peirce*. Martinus Nijhoff.

– (2005). "The esthetic attitude of abduction". *Semiotica*, 153 (1), 9-22.

**Anderson Imbert, E.** (1992). "Filosofía de la Abducción: Peirce y Poe". *Nueva Revista de Filología Hispánica*, XL, Vol. 2, 699-705.  
[http://biblio-codex.colmex.mx/exlibris/aleph/a21\\_1/apache\\_media/9QG7V4R34V8LL35YBME4QCFIU6MX9P.pdf](http://biblio-codex.colmex.mx/exlibris/aleph/a21_1/apache_media/9QG7V4R34V8LL35YBME4QCFIU6MX9P.pdf)

**Arrighi, C. y R. Ferrario** (2008). "Abductive Reasoning, Interpretation and Collaborative Processes". *Foundations of Science, Special Issues on Tracking*

*Irrational Sets: Science, Technology, Ethics*, (pp. 75-87). Springer Netherlands.  
<http://www.loa.istc.cnr.it/old/Files/MBR04ArrighiFerrario.pdf>

**Arseniev, V.** (2009)/[1923]. *Dersu Uzala*. Divisa Ediciones.

**Arsuaga, J. L. y I. Martínez** (2000)/[1998]. *La Especie Elegida*. Temas de Hoy. Ediciones De Bolsillo.

**Attardo, S.** (2000). "Irony as relevant inappropriateness". *Journal of Pragmatics*, 32, 793-826.

**Ayim, M.** (1974). "Retroduction: The Rational Instinct". *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, 10 (1), 34-43.

**Bar, A.** (2001). "Abducción. La inferencia del descubrimiento". *Cinta moebio* 12, 169-174. [www.moebio.uchile.cl/12/bar.htm](http://www.moebio.uchile.cl/12/bar.htm)

**Baroja, P.** (1982)/[1942-1943]. *Desde la última vuelta del camino (Memorias). Familia, infancia y juventud*. Caro Raggio, Editor.

**Barrena, S.** (2003). *La creatividad en Charles S. Peirce: Abducción y Razonabilidad*. (Tesis doctoral). Pamplona: Universidad de Navarra.  
[www.unav.es/gep/TesisDoctorales/TesisBarrena.pdf](http://www.unav.es/gep/TesisDoctorales/TesisBarrena.pdf)

**Bergson, H.** (2003)/[1899]. *La risa. Ensayo sobre la significación de lo cómico*. Losada, Buenos Aires.

**Birch, A. C.** (1990). *Peirce's method of abduction: The search for meaningful hypotheses*. Manuscrito no publicado citado en Anderson (2005).

**Blanco Laserna, D.** (2012). *Schrödinger, Las paradojas cuánticas. El universo está en la onda*. Grandes ideas de la ciencia, RBA.

**Bonfantini, M. y G. Proni** (1988)/[1983]. "To Guess or Not to Guess?". En U. Eco y T. A. Sebeok (Eds.), *The sign of three: Dupin, Holmes, Peirce*, (pp. 119-134). Indiana University Press.

**Brown, W. M.** (1983). "The Economy of Peirce's Abduction". *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, XIX (4), 397-411.

**Burks, A. W.** (1946). "Peirce's Theory of Abduction". En *Philosophy of Science*, Vol. 13, N° 4, (pp. 301-306). The University of Chicago Press.  
<http://people.ucsc.edu/~ktellez/abduction.pdf>

**Campos, D. G.** (2011). "On the distinction between Peirce's abduction and Lipton's Inference to the best explanation". *Synthese*, 180, 419-442.  
[https://www.academia.edu/373130/On\\_the\\_Distinction\\_between\\_Peircean\\_Abduction\\_and\\_Liptons\\_Inference\\_to\\_the\\_Best\\_Explanation](https://www.academia.edu/373130/On_the_Distinction_between_Peircean_Abduction_and_Liptons_Inference_to_the_Best_Explanation)

**Caprettini, G. P.** (1988)/[1983]. "Peirce, Holmes, Popper". En U. Eco y T. A. Sebeok

- (Eds.), *The sign of three: Dupin, Holmes, Peirce*, (pp. 135-153). Indiana University Press.
- Cathcart T. y D. Klein** (2009)/[2008]. *Platón y un ornitorrinco entran en un bar... La filosofía explicada con humor*. Editorial Planeta.
- Chiasson, P.** (2005). "Abduction as an aspect of retroduction". *Semiotica*, 153 (1/4), 223-242.
- Clark, H. y J. Gerrig** (1984). "On the pretense theory of irony". *Journal of Experimental Psychology: General*, 113 (1), 121-126.  
<http://web.stanford.edu/~clark/1980s/Clark,%20H.H.%20%20Gerrig,%20R.J.%20On%20the%20pretense%20theory%20of%20irony%201984.pdf>
- Cuthbert, L., B. duBoulay, D. Teather, B. Teather, M. Sharples y G. duBoulay** (1999). "Expert/Novice differences in Diagnostic Medical Cognition - A Review of the Literature", *Cognitive Science Research Paper*, CSRP 508, ISSN 1350-3162.
- Darwin, C.** (1993)/[1876]. *Autobiografía*. Alianza Cien, Madrid.
- Davidson, D.** (1985). "Incoherence and irrationality". *Dialectica*, 39, 345-354.
- (2005)/[1986]. "A Nice Derangement of Epitaphs". *Truth, Language and History*, (pp. 89-108), Clarendon Press, Oxford.
- Debrock, G.** (1998). "El ingenioso enigma de la abducción". (Traducción de Itziar Aragüés). En *C. S. Peirce y la abducción, Analogía Filosófica XII/1*, 21-40.  
<http://www.unav.es/gep/AN/Debrock.html>
- Dickinson, E.** (2013)/[~1860-1886]. *Poesías completas*. Colección Visor de Poesía. Visor Libros, Madrid.
- Doyle, A. C.** (2008)/[1887-1917]. *Todo Sherlock Holmes*. Ediciones Cátedra.
- Eco, U.** (1988)/[1983]. "Horns, Hooves, Insteps. Som Hypothesis on Three Types of Abduction". En U. Eco y T. A. Sebeok (Eds.), *The sign of three: Dupin, Holmes, Peirce*, (pp. 198-220). Indiana University Press.
- (1990). *The Limits of Interpretation*. Indiana University Press.
- (1992). *Interpretation and overinterpretation*. Cambridge University Press.
- (1999)/[1980]. *El Nombre de la Rosa*. Plaza & Janés Editores.
- Eco, U. y T. A. Sebeok, Eds.** (1988)/[1983]. *The sign of three: Dupin, Holmes, Peirce*. Indiana University Press.
- Eemeren, F. H. van** (2012)/[2010]. *Maniobras estratégicas en el discurso argumentativo*. CSIC, Plaza y Valdés Editores.

- Eemeren, F. H. van, y R. Grootendorst** (1984). *Speech Acts in Communicative Discussions*. Dordrecht, Netherlands: Foris.
- (1987). "Fallacies in pragma-dialectical perspective". *Argumentation*, 1, 283-301.
  - (2004). *A systematic theory of argumentation: The pragma-dialectical approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Eemeren, F. H. van y P. Houtlosser** (2000). "Rhetorical Analysis Within a Pragma-Dialectical Framework". *Argumentation*, 14, 293-305.
- Eemeren, F. H. van y T. Kruijer** (1987). "Identifying Argumentation Schemes". En F. H. van Eemeren, R. Grootendorst, J. A. Blair y C. A. Willard (Eds.). *Argumentation: Perspectives and Approaches*, (pp. 70-81). Dordrecht and Providence: Foris Publications.
- Espejo, M. R.** (2008) "Peirce, la Abducción y la Investigación Científica". *Revista de observaciones filosóficas*, número 6.  
<http://www.observacionesfilosoficas.net/peircelaabduccion.html>
- Evans-Pritchard, E. E.** (2006)/[1962]. *Ensayos de Antropología Social*. Siglo XXI.
- Fann, K. T.** (1970). *Peirce's Theory of Abduction*. Ed. Martinus Nijhoff – The Hague.
- Frankfurt, H.** (1958). "Peirce's Notion of Abduction". *The Journal of Philosophy*, 55, 593-597.
- Gabbay, D. y J. Woods** (2005). *The Reach of Abduction. Insight and Trial. A Practical Logic of Cognitive Systems*. Volume 2. Amsterdam: Elsevier.
- García-Carpintero, M.** (2008)/[1996]. *Las Palabras, las Ideas y las Cosas*. Editorial Ariel.
- Geertz, C.** (2005)/[1973]. *La interpretación de las culturas*. Editorial Gedisa.
- Génova, G.** (1997). *Charles S. Peirce: La lógica del descubrimiento*. Cuadernos de Anuario Filosófico 45. Pamplona: Universidad de Navarra.  
[www.unav.es/gep/Genova/Genova.pdf](http://www.unav.es/gep/Genova/Genova.pdf)
- Gibbs, R. W.** (1986). "On the psycholinguistics of sarcasm". *Journal of Experimental Psychology*, 115 (1), 3-15.
- Ginzburg, C.** (1988)/[1983]. "Clues: Morelli, Freud and Sherlock Holmes". En U. Eco y T. A. Sebeok (Eds.), *The sign of three: Dupin, Holmes, Peirce*, (pp. 81-118). Indiana University Press.
- Giora, R.** (1995). "On irony and negation". *Discourse Processes*, 19 (2), 239-264.
- (1997). "Understanding figurative and literal language: The graded salience hypothesis". *Cognitive Linguistics*, 8 (3), 183-206.

[http://www.tau.ac.il/~giorar/files/Giora1997\\_Graded\\_salience\\_hypothesis.pdf](http://www.tau.ac.il/~giorar/files/Giora1997_Graded_salience_hypothesis.pdf)

–(2002). "Literal vs. figurative language: Different or equal?" *Journal of Pragmatics*, 34, 487-506. [http://www.tau.ac.il/~giorar/files/Giora2002-Literal%20 vs figurative%20language.pdf](http://www.tau.ac.il/~giorar/files/Giora2002-Literal%20vs%20figurative%20language.pdf)

**Giora, R. y O. Fein** (2007). "Irony: Context and Salience". En R. W. Gibbs y H. L. Colston (Eds). *Irony in language and thought*, (pp.201-216). Nueva York: Lawrence Erlbaum Associates.

**Godden, D. M. y D. Walton** (2007). "Advances in the Theory of Argumentation Schemes and Critical Questions". *Informal Logic*, 27, 267-292. <http://www.dougwalton.ca/papers%20in%20pdf/07Advances.pdf>

**Gómez de la Serna, R.** (1990). "Exhumación". En O. Wilde, *El retrato de Dorian Grey*. Grupo Libro 88, S. A.

**Gracia Núñez, M.** "Una Teoría Momentánea del Lenguaje: D. Davidson". *A Parte Rei*, 32, 1-9. <http://serbal.pntic.mec.es/~cmunoz11/gracia32.pdf>

**Grice, H. P.** (1975)/[1967]. "Logic and Conversation". En P. Cole y J. Morgan (Eds.), *Syntax and Semantics 3: Speech Acts*, (pp. 41-58), New York: Academic Press. <http://www.ucl.ac.uk/ls/studypacks/Grice-Logic.pdf>

– (1978). "Further notes on logic and conversation". En Cole, P. (Ed.) *Syntax and Semantics, Volume 9*, (pp.113-117). New York: Academic Press. [http://aardvark.ucsd.edu/language/grice\\_further\\_notes.pdf](http://aardvark.ucsd.edu/language/grice_further_notes.pdf)

**Grossman, V.** (2007)/[1959]. *Vida y destino*. Galaxia Gutenberg. Círculo de Lectores.

**Hamblin, C. L.** (1970). *Fallacies*. Methuen & CO LTD.

**Hanson, N. R.** (1958). *Patterns of Scientific Discovery*. Cambridge: Cambridge University Press.

– (1965). "Notes toward a logic of discovery". En R. J. Bernstein (Ed.), *Perspectives on Peirce*, (pp. 42-65). New Haven and London: Yale Univ. Press.

**Harman, G.** (1965). "The Inference to the Best Explanation", *Philosophical Review*, 74, 88-95.

**Hintikka, J.** (1988)/[1983]. "Sherlock Holmes Formalized". En U. Eco y T. A. Sebeok (Eds.), *The sign of three: Dupin, Holmes, Peirce*, (pp. 170-178). Indiana University Press.

– (1998). "What is Abduction? The Fundamental Problem of Contemporary Epistemology". *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, XXIV (3), 503-533.

**Hintikka, J. y M. B. Hintikka** (1988)/[1983]. "Sherlock Holmes Confronts Modern Logic. Toward a Theory of Information-Seeking Through Questioning". En U. Eco

- y T. A. Sebeok (Eds.), *The sign of three: Dupin, Holmes, Peirce*, (pp. 154-169). Indiana University Press.
- Hoffmann, M.** (1998). "¿Hay una lógica de la 'abducción'?". En *C. S. Peirce y la abducción, Analogía Filosófica* XII/1, 41-55.  
<http://www.unav.es/gep/AN/Hoffmann.html>
- (1999). "Problems with Peirce's Concept of Abduction", *Foundations of Science*, 4, 271-305.
- Homero** (2000)/[s. VIII a. C.]. *Odisea*. Editorial Gredos.
- Hookway, C.** (1992)/[1985]. *Peirce*. London and New York: Routledge.
- Iranzo, V.** (2007). "Abduction and Inference to the Best Explanation". *Theoria*, 60, 339-346. <http://philsci-archive.pitt.edu/10421/1/455-638-1-PB.pdf>
- (2013)/[2011]. "Inferencia a la mejor explicación". En L. Vega Reñón y P. Olmos Gómez (Eds.), *Compendio de lógica, argumentación y retórica*, (pp. 301-303). Editorial Trotta.
- Isaacson, W.** (2009)/[2007]. *Einstein, su vida y su universo*. Debolsillo.
- Josephson, J. R y S. G. Josephson, Eds.** (1996)/[1994]. *Abductive Inference: Computation, Philosophy, Technology*. Cambridge University Press.
- Josephson, J. R y M. C. Tanner** (1996)/[1994]. "Conceptual analysis of abduction". En J. R. Josephson y S. G. Josephson (Eds.), *Abductive Inference: Computation, Philosophy, Technology*. Cambridge University Press.  
<http://web.cse.ohio-state.edu/~jj/pubs/AbdInfCh1.pdf>
- Kakas, A., R. A. Kowalski, y F. Toni** (1993). "Abductive logic programming". *Journal Logic Computation*, 2(6), 719-770.
- Kapitan, T.** (1992). "Peirce and the Autonomy of Abductive Reasoning". *Erkenntnis*, 37, 1-26.  
<http://www.niu.edu/kapitan/pdf/PeirceandtheAutonomyofAbductiveReasoning1992.pdf>
- Kowalski, R. A.** (1979). *Logic for Problem Solving*. Elsevier, New York.
- Kuhn, T. S.** (2001)/[1962]. *La Estructura de las Revoluciones Científicas*. Brevarios del Fondo de Cultura Económica.
- Kuipers, T. A. F.** (1999). "Abduction aiming at empirical progress of even truth approximation leading to a challenge for computational modelling". *Foundations of Science*, 4, 307-323.
- Latta, R. y A. MacBeath** (1956). *The elements of logic*. London: Macmillan.

- Lévi-Strauss, C.** (2006)/[1962]. *El pensamiento salvaje*. Brevarios del Fondo de Cultura Económica, México.
- Lipton, P.** (2004)/[1991]. *Inference to the Best Explanation*. London/New York: Routledge.
- Lycan, W. G.** (1988). *Judgement and Justification*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Macagno, F. y D. Walton** (2013). "Implicatures as Forms of Argument". En A. Capone, F. Lo Piparo, M. Carapezza (Eds.), *Perspectives on Pragmatics and Philosophy*, (pp. 203-224). Berlin/New York: Springer.  
[https://www.academia.edu/8915522/Implicatures as Forms of Argument](https://www.academia.edu/8915522/Implicatures_as_Forms_of_Argument)
- Magnani, L.** (2001). *Abduction, Reason and Science. Processes of Discovery and Explanation*. Kluwer Academic / Plenum Publishers.
- (2009). *Abductive Cognition. The Epistemological and Eco-Cognitive Dimensions of Hypothetical Reasoning*. Springer, Heidelberg/Berlin.
- (2015). "The eco-cognitive model of abduction, 'Απαγωγή now: Naturalizing the logic of abduction". *Journal of Applied Logic*, 13, 285-315.  
[https://www.academia.edu/12971318/L. Magnani 2015 The eco-cognitive model of abduction. Απαγωγή Now Naturalizing the logic of abduction](https://www.academia.edu/12971318/L._Magnani_2015_The_eco-cognitive_model_of_abduction._Απαγωγή_Now_Naturalizing_the_logic_of_abduction)
- Mahan, B. M. y J. Myers** (1990)/[1987]. *Química. Curso universitario*. Addison-Wesley Iberoamericana.
- Mann, T.** (1999)/[1924]. *La montaña mágica*. Colección Millenium. Unidad Editorial.
- Mayer, R. E.** (1986)/[1983]. *Pensamiento, resolución de problemas y cognición*. Ediciones Paidós.
- Mayr, E.** (1992)/[1991]. *Una larga controversia: Darwin y el darwinismo*. Crítica, Barcelona.
- Meheus, J., L. Verhoeven, M. Van Dyck, y D. Provijn** (2002). "Ampliative adaptive logics and the foundation of logic-based approaches to abduction". En L. Magnani, N. J. Nersessian y C. Pizzi (Eds.), *Logical and Computational Aspects of Model-Based Reasoning*, (pp. 39-71). Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.
- Melville, H.** (2000)/[1851]. *Moby Dick*. Planeta.
- Minnameier, G.** (2004). "Peirce-suit of Truth – Why Inference to the Best Explanation and Abduction Ought not to be Confused". *Erkenntnis*, 60, 75-105.
- Mones, A.** (2002). "Iconografía antigua y sinomia objetiva del Megaterio, *Megatherium Americanum*. Cuvier, 1796 (Mammalia: Bradypoda: Megatheriidae)". *Comunicaciones Paleontológicas*. Museos Nacionales de Historia Natural y

- Antropología, Número 33, Volumen II, 161-192.  
[https://www.academia.edu/8131154/Mones\\_2002\\_Iconograf%C3%ADa\\_antigua\\_y\\_sinonimia\\_objetiva\\_del\\_megaterio\\_Megatherium\\_americanum\\_Cuvier\\_1796\\_Mammalia\\_Bradypoda\\_Megatheriidae](https://www.academia.edu/8131154/Mones_2002_Iconograf%C3%ADa_antigua_y_sinonimia_objetiva_del_megaterio_Megatherium_americanum_Cuvier_1796_Mammalia_Bradypoda_Megatheriidae)
- Montaigne, M.** (1998)/[1570-1592]. *Ensayos*. Vol. III. Ediciones Cátedra.
- Murphey, M. G.** (1993)/[1961]. *The Development of Peirce's Philosophy*. Indianapolis/Cambridge: Hackett Publishing Company, Inc.
- Niiniluoto, I.** (1999). "Defending Abduction". *Philosophy of Science*. Vol. 66. Supplement. Proceedings of the Biental Meetings of the Philosophy of Science Association. Part I: Contributed Papers. S436-S431.  
<http://www.philsci.org/archives/psa1998/papers/niiniluoto.pdf>
- Niño, D.** (2001). "Peirce, abducción y práctica médica". *Anuario Filosófico*, 34 (1), 57-74.  
<http://dadun.unav.edu/bitstream/10171/762/6/3.%20PEIRCE,%20ABDUCCI%C3%93N%20Y%20PR%C3%81CTICA%20M%C3%89DICA,%20DOUGLAS%20NI%C3%91O.pdf>
- (2007). *Abducting Abduction. Avatares sobre la comprensión de la Abducción de Charles S. Peirce*. Tesis Doctoral. Universidad Nacional de Colombia.  
[www.unav.es/gep/TesisDoctorales/TesisDoctoralDouglasNino.pdf](http://www.unav.es/gep/TesisDoctorales/TesisDoctoralDouglasNino.pdf)
- Nubiola, J.** (1998). "Walker Percy y Charles S. Peirce: abducción y lenguaje". En C. S. Peirce y la abducción, *Analogía Filosófica* XII/1, 3-8.  
<http://www.unav.es/gep/AN/Nubiola.html>
- (2005). "Abduction or the Logic of Surprise". *Semiotica*, 153 (1/4), 117-130.  
[www.unav.es/users/AbductionLogicSurprise.pdf](http://www.unav.es/users/AbductionLogicSurprise.pdf)
- Olgoso, A.** (1999). *Cuentos de otro mundo*. Caja España, Valladolid.
- Paavola, S.** (2004), "Abduction as a Logic and Methodology of Discovery: The importance of strategies". *Foundations of Science*, 9, 267-283.  
[https://www.academia.edu/2974174/Abduction\\_as\\_a\\_logic\\_and\\_methodology\\_of\\_discovery\\_The\\_importance\\_of\\_strategies](https://www.academia.edu/2974174/Abduction_as_a_logic_and_methodology_of_discovery_The_importance_of_strategies)
- (2005) "Peircean abduction: Instinct or inference?". *Semiotica*, 153 (1/4), 131-154.  
[https://www.academia.edu/533776/Peircean\\_abduction\\_instinct\\_or\\_inference](https://www.academia.edu/533776/Peircean_abduction_instinct_or_inference)
- (2006) "Hansonian and Harmanian Abduction as Models of Discovery". *International Studies in the Philosophy of Science*, 20 (1), 93-108.  
[https://www.academia.edu/533800/Hansonian\\_and\\_Harmanian\\_Abduction\\_as\\_Models\\_of\\_Discovery](https://www.academia.edu/533800/Hansonian_and_Harmanian_Abduction_as_Models_of_Discovery)
- Paavola, S., K. Hakkarainen, y M. Sintonen** (2006). "Abduction with Dialogical and Trialogical Means". *Logic Journal of the IGPL*, 14(2), 137-150.  
[https://www.academia.edu/533863/Abduction\\_with\\_Dialogical\\_and\\_Triological\\_M](https://www.academia.edu/533863/Abduction_with_Dialogical_and_Triological_M)

[eans](#)

**Pascal, B.** (1996)/[1670]. *Pensamientos*. Alianza Editorial.

**Patokorpi, E.** (2007). "Logic of Sherlock Holmes in Technology Enhanced Learning". *Educational Technology & Society*, 10 (1), 171-185.  
[http://www.ifets.info/journals/10\\_1/16.pdf](http://www.ifets.info/journals/10_1/16.pdf)

**Peirce, C. S.** (1867-1903). *Escritos Lógicos*. Edición de Pilar Castrillo Criado. Alianza Universidad, 1968.

– (1878). "Deducción, inducción e hipótesis". Traducción castellana y notas de Juan Martín Ruiz-Werner. En: J. Martín Ruiz-Werner (tr., intr. y notas), *Deducción, inducción e hipótesis*, (pp. 65-90). Aguilar, Buenos Aires, 1970.  
<http://www.unav.es/gep/DeducInducHipotesis.html>

– (1896). "Lecciones de la historia de la ciencia". Traducción castellana y notas de Fernando C. Vevia. En: F. Vevia (tr., intr. y notas), *Charles S. Peirce. Escritos filosóficos*, (pp. 47-76). El Colegio de Michoacán, México, 1997.  
<http://www.unav.es/gep/LessonsHistoryScience.html>

– (1901). "Sobre la Lógica de la Extracción de la Historia a partir de Documentos Antiguos, especialmente de Testimonios". Traducción castellana de Douglas Niño (2001). Acervo Bibliográfico Peirceano de la Universidad Nacional de Colombia.  
<http://www.unav.es/gep/Peirce-esp.html>

– (1902). "La lógica considerada como semiótica". Edición de Sara Barrena. Clásicos del Pensamiento. Biblioteca Nueva, 2007.

– (1903). "Pragmatismo y abducción" (Lecciones de Harvard sobre el pragmatismo, Lección VII). Traducción castellana de Dalmacio Negro Pavón (1978), en: D. Negro Pavón (trad., intr. y notas), *Peirce. Lecciones sobre el pragmatismo*, (pp. 217-248). Aguilar, Buenos Aires, 1978.  
<http://www.unav.es/gep/HarvardLecturesPragmatism/HarvardLecturesPragmatism7.html>

– (1904). *El Pragmatismo*. Edición de Sara Barrena. Ediciones Encuentro, 2008.

– (1931-1958)/[1860-1913]. *Collected Papers*, vols. 1-8, C. Hartshorne, P. Weiss y A. W. Burks (Eds.). Cambridge, MA: Harvard University Press. (CP)

– (1966) / [1860-1913]. *The Charles S. Peirce Papers*. 32 rollos de microfilms de los manuscritos conservados en la Houghton Library. Cambridge: Harvard University Library, Photographic Service. (MS)

**Pereda, C.** (1994). *Vértigos argumentales: Una ética de la disputa*. Editorial Anthropos, Barcelona.

**Perelman, C. y L. Olbrechts-Tyteca** (1958). *Traité de l'argumentation. La nouvelle rhétorique*. Bruxelles: Éditions de l'Université de Bruxelles.

- Pimentel, J.** (2010). *El Rinoceronte y el Megaterio, un ensayo de morfología histórica*. ABADA editores.
- Plantin, C.** (2015)/[1996]. *La argumentación*. Ariel Quintaesencia, Planeta.
- Platón** (2000a)/[393-347 a. C.]. *Diálogos II*. Biblioteca Básica Gredos.
- (2000b)/[393-347 a. C.]. *Diálogos III*. Biblioteca Básica Gredos.
- Plutynski, A.** (2011). "Four problems of abduction: a brief history". *HOPOS: The Journal of the International Society for the History of Philosophy of Science*, vol. 1. <http://155.97.32.9/~plutynsk/HOPOSproofs.pdf>
- Poe, E. A.** (1955)/[1838-1845]. *Narraciones Completas*. Aguilar.
- Poincaré, H.** (1946)/[1904]. *El valor de la ciencia*. Espasa Calpe.
- Popper, K. R.** (2008)/[1934]. *La lógica de la investigación científica*. Editorial Tecnos.
- Porter, R.** (2003)/[2002]. *Breve historia de la medicina. De la Antigüedad hasta nuestros días*. Taurus Minor.
- Psillos, S.** (2000). "Abduction: Between Conceptual Richness and Computational Complexity". En P. A. Flach y A. C. Kakas (Eds.). *Abduction and Induction. Essays on their Relation and Integration*, (pp. 59-74) Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Ramírez F., A.** (2010). "Abducción y prueba". *IV Jornadas Peirce en Argentina*, 26-27 de agosto del 2010. [www.unav.es/gep/IVJornadasArgentinaRamirez.pdf](http://www.unav.es/gep/IVJornadasArgentinaRamirez.pdf)
- Rescher, N.** (1978). *Peirce's Philosophy of Science. Critical Studies in His Theory of Induction and Scientific Method*. University of Notre Dame Press, Notre Dame (Indiana).
- Rivadulla, A.** (2003). *Revoluciones en física*. Editorial Trotta.
- (2004). *Éxito, razón y cambio en física. Un enfoque instrumental en teoría de la ciencia*. Editorial Trotta.
- (2007). "Abductive Reasoning, Theoretical Production, and the Physical Way of Dealing Fallibly with Nature". En O. Pombo y A. Gerner (Eds.), *Abduction and the Process of Scientific Discovery*, (pp. 199-210). Centro de Filosofia das Ciências da Universidade de Lisboa, Coleção Documenta. <https://www.ucm.es/data/cont/docs/481-2013-10-14-abductive.pdf>
- (2015). *Meta, método y mito en ciencia*. Editorial Trotta.
- Rodríguez Rodríguez, R. J.** (2005) "Abducción en el contexto del descubrimiento científico". *Rev. Filosofía Univ. Costa Rica*, XLIII. (109/110), 87-97.

[http://www.vinv.ucr.ac.cr/latindex/filos-105/087\\_rodriguez.pdf](http://www.vinv.ucr.ac.cr/latindex/filos-105/087_rodriguez.pdf)

**Ross, W. D.** (1965)/[1949]. *Aristotle's Prior and Posterior Analytics*. Oxford University, London.

**Sacks, O.** (2010)/[1995]. *Un antropólogo en Marte*. Editorial Anagrama, Barcelona.

**Safranski, R.** (2008)/[1988]. *Schopenhauer y los años salvajes de la filosofía*. Tiempo de Memoria. Tusquets Editores.

**Sánchez Ferlosio, R.** (2015). Entrevista en *El cultural*, Septiembre 2015.

<http://www.elcultural.com/revista/letras/Rafael-Sanchez-Ferlosio-La-ostentacion-de-la-espanolez-me-provoca-nauseas/36168>

**Santaella, L.** (1998). "La evolución de los tres tipos de argumento: Abducción, inducción y deducción". En *C. S. Peirce y la abducción, Analogía Filosófica XII/1*, 9-20. <http://www.unav.es/gep/AN/Santaella.html>

– (2005). "Abduction: The logic of guessing". *Semiotica* 153-1/4, 175-198.

**Schmidt, H. G., P. P. Hobus, V. L. Patel, H. P. A. y Boshuizen** (1987). "Contextual factors in the activation of first hypotheses: Expert-Novices differences". *Annual Meeting of the American Educational Research Association*, Washington, D.C. <http://users.sussex.ac.uk/~bend/papers/csrp508.pdf>

**Schum, D. A.** (1994). *Evidential Foundations of Probabilistic Reasoning*. New York: John Wiley and Sons.

**Schurz, G.** (2008). "Patterns of abduction". *Synthese*, 164, 201-234.

[http://www.researchgate.net/publication/220607665\\_Patterns\\_of\\_Abduction](http://www.researchgate.net/publication/220607665_Patterns_of_Abduction)

**Sebeok, T. A y J. Umiker-Sebeok** (1988)/[1983]. "'You Know My Method.' A Juxtaposition of Sherlock Holmes and C.S. Peirce". En U. Eco y T. A. Sebeok (Eds.), *The sign of three: Dupin, Holmes, Peirce*, (pp.11-54). Indiana University Press.

**Sexto Empírico** (2009)/[s. I-II d. C.]. *Esbozos Pirrónicos*. Biblioteca Gredos.

**Shakespeare, W.** (1943)/[1589-1613]. *Obras completas*. Aguilar, Madrid.

**Shellard, M., L. F. Oliveira, J. E. Fornari, y J. Manzolli** (2010). "Abduction and Meaning in Evolutionary Soundscapes". En L. Magnani, W. Carnielli, y C. Pizzi (Eds.) *Model-Based Reasoning in Science and Technology*, (pp. 407-429). Springer.

**Sperber, D. y D. Wilson** (1981). "Irony and the use-mention distinction". En P. Cole (Ed.) *Radical Pragmatics*, (pp. 295-318). Nueva York: Academic Press.

– (1994). *La Relevancia. Comunicación y Procesos Cognitivos*. Madrid: Visor.

**Svennevig, J.** (2001). "Abduction as a methodological approach to the study of spoken

interaction". *Norskraft* 103, 1-22.

<http://home.bi.no/a0210593/Abduction%20as%20a%20methodological%20.pdf>

**Teliz, R.** (2008). "Una teoría 'perversa' del significado". En C. Caorsi-Waldomiro y J. Silva-Filho (Eds.), *Razones e interpretaciones: La filosofía después de Donald Davidson*, (pp. 181-206). Ediciones del Signo, Buenos Aires.

**Thagard, P.** (1978). "The Best Explanation: Criteria for Theory Choice". *The Journal of Philosophy*, 75 (2), 76-92.

<http://cogsci.uwaterloo.ca/Articles/best-explanation.pdf>

– (1981a). "Peirce on Hypothesis and Abduction". En L. Ketner, J. M. Ransdell, C. Eisele, M. H. Fisch y C. S. Hardwick (Eds.), *Proceedings of the C.S. Peirce Bicentennial International Congress*, (pp. 271-274). Lubbock: Texas Tech Press.

– (1981b). "The Autonomy of a Logic of Discovery". En L. W. Sumner, J. G. Slater y F. Wilson (Eds.), *Pragmatism and Purpose: Essays in Honor to Thomas A. Goudge*, (pp. 248-260) Toronto: Toronto University Press.

– (1988). *Computational Philosophy of Science*. Cambridge/London: The MIT Press.

– (2010). "How Brains Make Mental Models". En L. Magnani, W. Carnielli, y C. Pizzi (Eds.) *Model-Based Reasoning in Science and Technology*, (pp. 447-461). Springer.

**Thorwald, J.** (2005)/[1956]. *El Siglo de los Cirujanos*. Ediciones Destino. Colección imago mundi. Volumen 77.

**Todorov, T.** (2007)/[1989]. *Nosotros y los otros. Reflexión sobre la diversidad humana*. Siglo XXI editores.

**Toulmin, S. E.** (1958). *The uses of argument*. Cambridge UK: Cambridge University Press.

**Toulmin, S., R. Rieke y A. Janik** (1984)/[1978]. *An Introduction to Reasoning*. Macmillan, New York.

**Trelles, M. R.** (1882). "El padre Fray Manuel de Torres". *Revista de la Biblioteca Pública de Buenos Aires*, 4, 439-448, 2 láms.

**Truzzi, M.** (1988)/[1983]. "Sherlock Holmes, Applied Social Psychologist". En U. Eco y T. A. Sebeok (Eds.), *The sign of three: Dupin, Holmes, Peirce*, (pp. 55-80). Indiana University Press.

**Utsumi, A.** (2000). "Verbal irony as implicit display of ironic environment: Distinguishing ironic utterances from nonirony". *Journal of Pragmatics*, 32, 1777-1806.

**Vega Reñón, L.** (2007)/[2003]. *Si de argumentar se trata*. Montesinos.

- (2013a). *La fauna de las falacias*. Editorial Trotta.
  - (2013b)/[2011]. "Sofisma". En L. Vega Reñón y P. Olmos Gómez (Eds.), *Compendio de lógica, argumentación y retórica*, (pp. 301-303). Editorial Trotta.
  - (2014). "El renacimiento de la teoría de la argumentación". *Revista Iberoamericana de Argumentación*, 9, 1-41.  
[http://revistas.uned.es/index.php/RIA/article/view/13971/pdf\\_8](http://revistas.uned.es/index.php/RIA/article/view/13971/pdf_8)
- Voltaire** (1999)/[1747]. *Zadig, o el destino y otros cuentos orientales*. El Club Diógenes. Valdemar.
- Walton, D. N.** (1988). "Burden of Proof". *Argumentation*, 2, 233-254.  
<http://www.dougwalton.ca/papers%20in%20pdf/88burden.pdf>
- (1991). *Begging the Question*. Greenwood Press.
  - (1992). "Types of Dialogue, Dialectical Shifts and Fallacies". En van Eemeren, F. H., R. Grootendorst, J. A. Blair y C. A. Willard, (Eds.), *Argumentation Illuminated*, (pp. 133-147). Amsterdam, SICSAT.  
<http://www.dougwalton.ca/papers%20in%20pdf/92typesolog.pdf>
  - (2004). *Abductive Reasoning*. The University of Alabama Press.
  - (2006). *Fundamentals of Critical Argumentation*. Cambridge University Press.
  - (2007)/[1989]. *Informal Logic*. Cambridge University Press.
  - (2010). "Types of Dialogue and Burdens of Proof". En P. Baroni, F. Cerutti, M. Giacomini and G. R. Simari (Eds.), *Computational Models of Argument*, (pp. 13-24) Proceedings of COMMA 2010, Amsterdam, IOS Press.  
<http://www.dougwalton.ca/papers%20in%20pdf/10commaBoP.pdf>
- Walton, D. N., C. Reed y F. Macagno** (2013)/[2008]. *Argumentation Schemes*. Cambridge University Press.
- Waugh, A.** (2009). *La familia Wittgenstein*. Editorial Lumen.
- Wilson, D.** (2006). "The pragmatics of verbal irony: Echo or pretence?". *Lingua*, 116, 1722-1743. Elsevier Ltd.
- Wirth, U.** (1998) "El razonamiento abductivo en la interpretación según Peirce y Davidson". (Traducción de Marcela García). En *C. S. Peirce y la abducción, Analogía Filosófica* XII/1, 113-124. <http://www.unav.es/gep/AN/Wirth.html>
- (2014). "Abduction, Wit, Stupidity – from Peirce to Freud". *The Commens Encyclopedia. The Digital Encyclopedia of Peirce Studies*.  
<http://www.commens.org/printpdf/517>

**Wittgenstein, L.** (2004)/[1953]. *Investigaciones Filosóficas*. Instituto de Investigaciones Filosóficas UNAM. Crítica.