

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Ciencias y Humanidades

**LA LÓGICA ABDUCTIVA**  
**EN LOS RAZONAMIENTOS DE AUGUSTE DUPIN**  
**EN *DOBLE ASESINATO EN LA CALLE MORGUE***  
**ESCRITA POR EDGAR ALLAN POE**



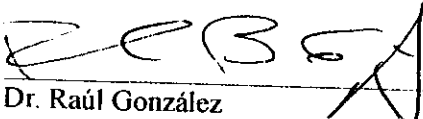
Guatemala

2002

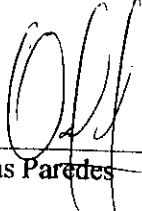
Asesor de Tesis:

  
Ing. Erick Arturo Chang

Tribunal Examinador:

  
Dr. Raúl González

  
Lic. María Eugenia de Nieves

  
Lic. Oseas Paredes

Aprobado 11 de septiembre de 2002

**LA LÓGICA ABDUCTIVA**  
**EN LOS RAZONAMIENTOS DE AUGUSTE DUPIN**  
**EN *DOBLE ASESINATO EN LA CALLE MORGUE***  
**ESCRITA POR EDGAR ALLAN POE**

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Ciencias y Humanidades

**LA LÓGICA ABDUCTIVA  
EN LOS RAZONAMIENTOS DE AUGUSTE DUPIN  
EN *DOBLE ASESINATO EN LA CALLE MORGUE*  
ESCRITA POR EDGAR ALLAN POE**

BIBLIOTECA  
DE LA  
UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Trabajo de investigación presentado para optar al grado académico de

Licenciado en Matemática

por

Miguel Ángel Echeverría Tager

Guatemala

2002

## PREFACIO

El primer libro de Poe que llegó a mis manos fue una de esas ediciones infantiles de cuentos de terror que a veces son un tanto populares dentro de los niños de cierta edad. Yo tenía talvez ocho o nueve años en ese entonces. El libro incluía *Doble asesinato en la Calle Morgue*, *El barril de amontillado* y *El escarabajo de oro*. El libro era una especie de *comic* que alternaba páginas de texto con dibujos que generalmente se adelantaban a la narración. El gancho era precisamente ese: al ver el cuadro que se adelantaba al texto, el pequeño lector iba a interesarse más en la lectura para poder llegar a los hechos que se representaban en el dibujo. Felicitaciones a los editores porque por lo menos conmigo lograron sus intenciones. El libro estaba impreso en ese papel periódico grueso que ya casi no se ve y en una letra tamaño 12 —menos de media carta por hoja. Los dibujos estaban impresos en anaranjado; el resto era negro y el blanco amarillento lo hacía el fondo del papel. El libro, que todavía conservo, era parte de una colección que editó Publicaciones Educativas Ariel en alguna fecha cerca del final de los años setenta. Esos libros fueron mis primeras lecturas y los conservé previendo que ya en la secundaria, cuando tuviera que tragarme por obligación algún libro del calibre de *María*, no dudaría en invertir 20 minutos de mi tiempo y leer la versión *comic*.

Después de leer la última línea de mi libro y darme cuenta de que no había más dibujos que me dieran un avance de la narración, decidí ir en busca de algún otro libro de Poe. De la biblioteca de mi colegio obtuve una de esas ediciones para estudiantes de inglés; una de esas ediciones infantiles que traían una etiqueta azul que decía: *In less than 2000 vocabulary words!* o una verde que decía: *In less than 3000 vocabulary words!* así con todo y el signo de exclamación. De esa forma llegaron a mis manos títulos como *The Fall of the House of Usher*, *The Masque of the Red Death* o *The Pit and the Pendulum*. Conocer a Poe en inglés, aun siendo una edición recortada, fue una experiencia radicalmente diferente. Mi interés por aprender el inglés se elevó a cualquier potencia y en cuestión de un par de años logré leer sus cuentos en las versiones originales. Ahí fue cuando realmente descubrí el genio de Poe y no pude hacer más que dejarme sorprender y dejarme llevar. En la plena época de desenfreno descubrí la poesía de Poe y en una noche que duró realmente casi dos semanas, la leí toda. Es mucho más que probable decir que en esa primera lectura no entendí todo lo que había que entender, pero las relecturas de años posteriores se encargaron de ir aclarando y generando nuevas ideas.

Ya como estudiante en la secundaria, recuerdo un año en que la clase de literatura era particularmente aburrida y que para pasar el tiempo, sin levantar muchas sospechas, no había más que leer y releer los poemas que incluía el libro de texto. Leí y releí *The Bells* al punto de poder escucharlas en mi

cabeza. Leí y releí *The Raven* al punto de que al dejar caer mi libro, éste se abría por sí mismo en la página donde estaba una de las tintas de Manet que servía de introducción al poema. Recuerdo también una ocasión en la que el objeto bajo estudio era el Romanticismo y mientras todos los compañeros se soltaban con que Becquer y sus suspiros y el aire, yo salí con el repetitivo, consonante y acusativo *nevermore* de un cuervo que inspiró más respeto que el propio catedrático. Así pasaron los desastrosos años de la secundaria.

Extrañas causas, motivaciones, desviaciones y extensiones hicieron de mí un estudiante de Física y Matemática en la universidad, pero el gusto por la lectura no se quedó atrás. Nuevos conocimientos dentro de estas ramas de la ciencia proporcionaron nuevos puntos de vista. En el pleno final del siglo XX, con la globalización, el postmodernismo, el cometa, el año 2000, la decadencia y el desencanto, la lectura adquirió nuevas profundidades y propuso nuevos caminos a seguir. Releí *The Purloined Letter* en la época en que leí *The Fractal Geometry of Nature* de Mandelbrot; lo volví a leer también después de descubrir la interpretación que Lacan había hecho de la estructura del cuento. Releí *The Fall of the House of Usher* al mismo tiempo que estudiaba la termodinámica. Releí *Mesmeric Revelation* (que por alguna razón oculta fue traducida al español como *Revelación Magnética*) cuando estudiaba las ecuaciones de Maxwell. Releí *Eureka* al mismo tiempo que estudiaba la teoría de Newton de la Gravitación. Releí la trilogía de cuentos de Dupin cuando estaba estudiando los sistemas lógicos en los que se basan las matemáticas y en los que no se basan las matemáticas. Releí otros cuentos más en la época en que veía X-Files y The Simpsons todos los domingos —no dejé de ver ni un solo especial de Halloween— y las viejas películas de Hitchcock el resto de la semana. Releí esos mismos cuentos antes y después de ver las películas de Lynch y las de Aronofsky. Releí *The Tell Tale Heart* escuchando Doble Vida de Soda Stéreo —primero en LP y después en CD. Repetí mentalmente *The Raven* cada vez que escuché al Alan Parsons Project cantar *Nevermore!* A veces digo que desde aquel momento en que leí por primera vez a Poe, nunca dejé de leerlo. No pasó un año después de ese día sin que yo leyera o relejera alguna de sus historias. Llegué al punto de saber fragmentos de las historias casi de memoria, o más bien, de corazón.

Un día llegó hasta mis manos el libro editado por Umberto Eco y Thomas A. Sebeok titulado *The Sign of Three*. Fue allí donde nuevamente entré en contacto con Auguste Dupin y Sherlock Holmes; fue allí donde descubrí a Peirce como lógico y matemático. De unos libros que publicó Dover leí los artículos de lógica que Peirce había escrito, releí *The Sign of Three*, los cuentos policíacos de Poe y empecé a escribir un artículo acerca de la relación entre la mente de Dupin y la lógica de Peirce, aún sin saber que de ahí surgiría esta tesis. La tesis que a continuación se presenta le debe mucho a ese libro, y en especial al artículo de Nancy Harrowitz *The Body of the Detective Model: Charles S. Peirce and Edgar Allan Poe*. A ese libro específicamente es que le debo mi renovado interés por la lógica.

De todas esas relecturas que he hecho decidí retomar la de Peirce por ser la más adecuadamente expresable dentro de la lógica en términos matemáticos y por ser la que quizás pudiera tener más implicaciones dentro de ella. La matemática no ha tomado de la lógica de Peirce todo lo que debería. Algunos estudios se han hecho dentro de la teoría de la computación y en problemas relacionados con la búsqueda de una lógica natural, pero es muy probable que todavía quede mucho por explotar de los trabajos

de Peirce. Esta investigación es también la que talvez pueda tener más implicaciones en un futuro. Desde hace unos cuantos años Peirce ha resurgido de las profundidades en las que se encontraba para pasar al frente de la filosofía. Nuevamente se están estudiando sus artículos y ya se ha publicado la colección de sus manuscritos. Y quién sabe, talvez dentro de diez años yo todavía esté releendo los artículos de Peirce así como ahora releo los de Poe: talvez para ese entonces la filosofía de Peirce ya sea más accesible.

En resumen, puedo afirmar —no sin delatar un leve tono de exageración— que este trabajo se viene realizando desde aquel momento en que leí por primera vez acerca de un tal detective Dupin, cuando no tenía ni siquiera 10 años de edad. Muy tediosos sería agradecer a todos y a cada uno de los que han colaborado de alguna forma durante estos años, (...aunque pensándolo bien, realmente son pocos). Por eso, mejor no voy a agradecerle a nadie más que a los personajes que han sido amigables.

Por ahí, en algún lugar en un libro de Max Jacob, una línea que decía algo así como: “aprendí más de un joven camarada que de un viejo maestro, y él aprendió más de un joven camarada que de un viejo maestro.”

...los antiguos compañeros de colegio que todavía lo siguen siendo —aunque ahora sea de asesores...

Una línea aquí para El Club de Ecuaciones Diferenciales (sólo así, sin nombres propios):

*Avez-vous pensé que je ne me rappellerai pas de ça ou que je ne correspondrais pas?*

Y con todo esto, con lo que se tiene, con lo que no se tiene, y con lo que se consiga:  
esto fue en mucha parte por el Mister... casiáúntodavía más y menostalvezojaláquizásavecés...

...y esto es una forma de decir gracias.

Sí, la dedicatoria también va algo así:

Sinceramente,  
A una persona muy especial:  
M.

# ÍNDICE

	Página
PREFACIO.....	vii
LISTA DE CUADROS.....	xv
RESUMEN.....	xvii
Capítulos	
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. LA LÓGICA DE CHARLES SANDERS PEIRCE.....	11
A. LA ABDUCCIÓN Y LAS TEORÍAS DE PEIRCE.....	11
B. LA ABDUCCIÓN EN LA LÓGICA MATEMÁTICA.....	17
C. LA CLASIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES TIPOS DE ABDUCCIONES.....	23
1. HIPÓTESIS O ABDUCCIÓN SOBRECODIFICADA.....	23
2. ABDUCCIÓN SUBCODIFICADA.....	24
3. ABDUCCIÓN CREATIVA.....	25
4. METAABDUCCIÓN.....	25
D. UN POSIBLE ORIGEN DEL ESQUEMA ABDUCTIVO.....	26
E. LA PROBABILIDAD Y LA LÓGICA.....	30
F. LA INDUCCIÓN Y LA ABDUCCIÓN.....	34
III. <i>DOBLE ASESINATO EN LA CALLE MORGUE</i> .....	39
A. INTRODUCCIÓN.....	39
B. EL EPISODIO DE CHANTILLY.....	45
C. <i>DOBLE ASESINATO EN LA CALLE MORGUE</i> .....	52
IV. CONCLUSIONES.....	83
V. BIBLIOGRAFÍA.....	85

## LISTA DE CUADROS

	Página
CUADRO 1. Estructura de los razonamientos de Auguste Dupin en el episodio de Chantilly.....	50
CUADRO 2. Estructura de los razonamientos de Auguste Dupin al resolver las características del asesino de Madame L’Espanaye y Mademoiselle Camille L’Espanaye.....	56
CUADRO 3. Estructura de los razonamientos de Auguste Dupin al estudiar el lugar por donde escapó el asesino.....	62
CUADRO 4. Estructura de los razonamientos de Auguste Dupin al estudiar cómo escapó el asesino.....	67
CUADRO 5. Estructura de los razonamientos de Auguste Dupin al concluir el caso de los asesinatos de la Calle Morgue.....	73
CUADRO 6. Estructura de los razonamientos de Auguste Dupin al proponer los hechos particulares acerca del caso de los asesinatos en la Calle Morgue.....	79



## RESUMEN

El filósofo y matemático estadounidense Charles Sanders Peirce publicó una gran cantidad de artículos acerca de la ciencia de la lógica durante la segunda mitad del siglo XIX y las primeras décadas del siglo XX. En dichos artículos se encuentra expuesta una forma alternativa a la lógica deductiva y a la lógica inductiva que el propio Peirce llama en ocasiones Abducción, Retroinducción o Hipótesis.

El escritor estadounidense Edgar Allan Poe publicó en 1841 el primero de una serie de tres cuentos policíacos del detective Auguste Dupin. En este primer cuento, *Doble asesinato en la Calle Morgue*, la intención de Poe fue la de presentar un novedoso esquema lógico por medio de los razonamientos del personaje principal, Auguste Dupin, al resolver el crimen. Esta investigación expone detalladamente el esquema lógico que yace debajo de los razonamientos de Dupin en este cuento y sostiene la tesis de que dicho esquema es un adelanto al esquema abductivo de Peirce. El trabajo concluye satisfactoriamente sugiriendo que el esquema que Dupin exhibe coincide casi perfectamente con el esquema abductivo que Peirce propondría más de veinte años después de la muerte de Poe.

La investigación no le da a Poe en ningún momento el crédito por introducir las ideas de la lógica abductiva ni pone en duda la originalidad de la obra de Peirce. La investigación no sugiere ningún tipo de conexión entre estas dos personas o sus trabajos más que el inevitable vínculo que se da al estar inmersos dentro de un mismo ambiente cultural, y es precisamente este vínculo el que se investiga y explota.

La investigación expone al cuento de Poe como una forma de expresión dentro de la literatura de las mismas ideas revolucionarias que Peirce formulara en el ámbito de la filosofía y la matemática y, al mismo tiempo, como un ejemplo de ellas.



# I. INTRODUCCIÓN

*(The ceremony is about to begin)*

Poe transcribe en *Eureka* (1997: 8-18) una carta que encuentra adentro de una botella y comenta que le sorprende, aun más que el contenido de la carta, la fecha en la que parece haber sido escrita: «for it seems to have been written in the year *two thousand eight hundred and forty-eight*.» (Pues parece haber sido escrita en el año *dos mil ochocientos cuarenta y ocho*. (Traducción del autor.)) La carta cuenta cómo ha evolucionado la lógica desde que se originó y, apoyándose en el supuesto año en que fuera escrita, presenta una serie de ideas revolucionarias que van en contra de «the well-established and well-settled opinions of this age.» (Poe, 1997:18) (las bien consideradas y bien establecidas opiniones de esta época. (Traducción del autor.))

El punto de partida y la referencia inevitable en la historia que cuenta la carta es la lógica aristotélica. Al respecto, la carta dice:

«...long ago [...] there lived a Turkish philosopher called Aries and surnamed Tottle. [...] The Fame of this great man depended mainly upon his demonstration that sneezing is a natural provision by means of which over-profound thinkers are enabled to expel superfluous ideas through the nose; but he obtained a scarcely less valuable celebrity as the founder, or at all events as the principal propagator, of what was termed the *deductive or a priori* philosophy.» (Poe, 1997: 8) (...hace mucho tiempo [...] vivió un filósofo turco llamado Aries y que llevaba por apellido Tottle. [...] La fama de este gran hombre dependía básicamente de su demostración de que estornudar es una provisión natural por medio de la cual los pensadores demasiado profundos son capaces de expulsar ideas superfluas a través de la nariz; pero obtuvo una escasamente menos valorada celebridad como el fundador, o en cualquiera de los casos como el principal propagador, de lo que fue llamada la filosofía *deductiva o a priori*. (Traducción del autor.))

En este momento no es precisamente necesario presentar con minuciosidad los detalles en que consiste la *lógica deductiva* o *lógica aristotélica*, con mencionar algunas de sus generalidades, sólo para poder seguir la línea de la narración en la carta que Poe transcribe, es suficiente.

La *lógica deductiva* se basa en axiomas, o verdades que se consideran evidentes por sí mismas. El hecho de que ninguna verdad sea evidente por sí misma muy poco le importa; para el propósito de esta *lógica* es suficiente que las verdades sean simplemente evidentes o por lo menos aparenten serlo en los ojos de la persona que las ve. A partir de estas verdades se procede lógicamente a las conclusiones, a inferir otras verdades. Es éste el camino lógico que de la regla general deduce el caso particular. Es éste el camino que en una primera inspección se podría aceptar como el más certero para inferir otras verdades,

pero al mismo tiempo el más restringido, el más limitado; es el menos creativo y al mismo tiempo el más fantástico.

Sobre esta base —no es para sorprenderse después de lo que se ha dicho— descansa, aún en la actualidad, el edificio de las matemáticas. Benjamin Peirce, matemático y padre de Charles Sanders Peirce define a la matemática como la ciencia que *obtiene* conclusiones necesarias y a la lógica deductiva como la ciencia de *obtener* conclusiones necesarias. (Peirce, 1955: 141) Desde los inicios ya se podría haber visto esta relación entre la matemática y la lógica deductiva, aunque no es del todo cierto que de hecho se haya visto; un ejemplo de esto es la geometría de Euclides (o cómo lo escribiera Poe (1997: 8) «...one Tuclid, a geometrician» (...un tal Tuclid, un geómetra. (Traducción del autor.))), uno de los más ilustres discípulos de Aristóteles.

Los puntos débiles de la lógica deductiva son completamente conocidos y han sido atacados fuertemente por la crítica. El autor de la carta conoce uno de estos puntos y dice:

«The simple truth is, that the Aristotelians erected their castles upon a basis far less reliable than air; for no such things as axioms ever existed or can possibly exist at all. [...] How absurd in these people, then, to persist in relying upon a basis, as immutable, whose mutability had become so repeatedly manifest!» (Poe, 1997: 12) (La simple verdad es que los Aristotélicos erigieron sus castillos sobre una base mucho menos confiable que el aire; pues no existe ni puede ser posible que exista alguna cosa tal como un *axioma*. [...] ¡Que absurdo de parte de estas personas, entonces, el persistir en apoyarse sobre una base así de inmutable cuya mutabilidad ha sido repetidamente manifestada! (Traducción del autor.))

Por supuesto, el autor no está hablando de axiomas matemáticos (¿o estará hablando también de ellos?). Es muy probable que esté hablando de las bases inmutables de una lógica inmutable que realmente no era, que sólo ahora sabemos que no era.

El texto continúa y avanza en la historia unos cuantos siglos hasta el primer intento exitoso por encontrar un camino más adecuado y más eficiente que la lógica deductiva.

«Well, Aries Tottle flourished supreme, until the advent of one Hog, surnamed 'the Etrick shepherd,' who preached an entirely different system, which he called the *a posteriori* or *inductive*.» (Poe, 1997: 9) (Aries Tottle floreció supremo, hasta el advenimiento de un Hog, apellidado 'el pastor Etrick,' quien predicaba un sistema completamente diferente el cual llamaba *a posteriori* o *inductivo*. (Traducción del autor.))

Y unas cuantas líneas después, en caso de que el lector no se haya dado cuenta acerca de quién estaba hablando, añade:

«'Baconian,' you must know [...] was an adjective invented as equivalent to Hog-ian, while more dignified and euphonious.» (Poe 1997: 9) ('Baconiano' debes saber [...] fue un adjetivo inventado como un equivalente a Hog-iano, pero más digno y sonoro. (Traducción del autor.))

La carta continúa narrando cómo en un principio, cuando las ideas de Lord Bacon recién fueron introducidas, Aristóteles perdió todo su prestigio. Lo que antes se conocía como el único camino hacia el conocimiento ahora se vería confrontado con otro camino radicalmente diferente que prometía mucho más que la lógica deductiva. La lógica inductiva, contrario a lo que predicaba la lógica deductiva, induce la

regla general a partir de los casos particulares, de las observaciones; su procedimiento es el de observar, analizar y clasificar los hechos en leyes generales. En una palabra, tal como lo describe Poe, «...while the mode of Aries rested on *noumena*, that of Hog depended on *phenomena*.» (Poe, 1997: 9) (Mientras que el método de Aries descansaba en lo *inteligible*, el de Hog dependía de lo *sensible*. (Traducción del autor.)) La introducción de las ideas de Bacon acerca de la experiencia y de cómo esta debe estar abierta a la verificación y a la reexaminación fue un golpe fuerte a la autocontenida lógica deductiva y fue un gran paso en la evolución de la lógica. La lógica ahora ya no podría sostener la supuesta certeza de la que se preciaban los discípulos de Aristóteles. Al dejar las conclusiones abiertas a su comprobación por parte de la experiencia se implantaba en la lógica una cierta incertidumbre, pero al mismo tiempo se multiplicaba la cantidad de conocimientos que se podrían obtener.

Aun con lo superior que parecía ser el nuevo punto de vista, éste no resultaría ser el camino más eficiente hacia el conocimiento. Sobre este punto Peirce escribe:

«...superior as Lord Bacon's conception is to earlier notions, a modern reader who is not in awe of his grandiloquence is chiefly struck by the inadequacy of his view of scientific procedure. That we have only to make some crude experiments, to draw up briefs of the results in certain blank forms, to go through these by rule, checking off everything disproved and setting down the alternatives, and that thus in a few years physical science would be finished up—what an idea!» (Peirce, 1955: 5-6) (...superior, como es la concepción de Lord Bacon, a las nociones anteriores, un lector moderno que no se deja sorprender por su grandilocuencia se da cuenta de lo inadecuado que es su punto de vista acerca de los procedimientos científicos. ¡Que solamente tenemos que hacer unos cuantos burdos experimentos, sacar resúmenes de los resultados y llenarlos en ciertas formas, ir a través de éstas siguiendo las reglas, descartando todo lo que ha sido probado falso y planteando las alternativas y que así, en unos cuantos años las ciencias físicas se habrán terminado—qué idea! (Traducción del autor.))

Finalmente —nosotros ya conocemos el desenlace de esta historia— la lógica deductiva pudo recuperarse pero el imperio que tenía no lo pudo recuperar por completo: tuvo que conformarse con compartirlo con la lógica inductiva. Para terminar con las disputas que surgieron entre estas dos escuelas, la carta cuenta que se promulgó una ley que proscibiera a «all *other* competitors, past, present, and to come [...] to the effect that the Aritotelian and Baconian roads are, and of right ought to be, the sole possible avenues to knowledge.» (Poe, 1997: 9) (todos los *otros* competidores, pasados presentes y por venir [...] para el efecto de que los caminos aristotélico y baconiano son, y por derecho deben ser, los únicos posibles caminos hacia el conocimiento. (Traducción del autor.))

El punto al que llega la carta, y es éste el punto por el cual la hemos citado, es que fue mucho peor que la transparente frivolidad de la lógica aristotélica y la lógica baconiana el hecho de que se consideraran a éstos como los únicos caminos hacia el conocimiento (esto incluye presentes, pasados y futuros) y no se permitiera ni siquiera considerar a otro.

«Now I do not quarrel with these ancients [...] *so much* on account of the transparent frivolity of their logic—which, to be plain, was baseless, worthless, and fantastic altogether—as on account of their pompous and infatuate proscription of all *other* roads to Truth than the two narrow and crooked paths—the one of creeping and the other of crawling—to which, in their ignorant perversity, they have dared to confine the Soul—the Soul which loves nothing so well as to soar in those regions of illimitable intuition

which are utterly incognizant of 'path.'» (Poe, 1997: 15-16) (Ahora bien, yo no peleo *tanto* contra los clásicos [...] por la transparente frivolidad de su lógica—que para decirlo de una forma simple, carecía de una base, no tenía ningún valor y era del todo fantástica—sino por su pomposa proscripción de todas los *otros* caminos hacia la Verdad menos los dos angostos y retorcidos caminos—el de ir arrastrándose y el de ir a gatas—a los cuales, en su ignorante perversidad, han confinado el Alma—el Alma que nada ama tanto como volar en esas regiones de ilimitable intuición donde prácticamente no se conocen 'caminos.' (Traducción del autor.))

Fue tan fuertemente implantada esta concepción de una lógica donde los únicos caminos posibles (no hablamos ya de aceptables) son los de la deducción y los de la inducción, que todavía en los últimos años del siglo XX —y por supuesto aún más en la época en que Poe vivió, cuando los trabajos de Peirce todavía no habían sido publicados— en algunos sectores muy conservadores este punto de vista aún es el más popular. Pues bien, para quien todavía no lo sepa, se debe decir que existe una alternativa a estos *dos únicos caminos posibles*. Poe sabía que debía de haber otro camino o por lo menos lo intuía. Explícitamente, valiéndose de la ficción literaria, lo ha expresado en esta misma carta que he citado. La carta, antes de proceder con la historia de la evolución de la lógica, da inicio con la siguiente línea:

«Do you know that it is scarcely more than eight or nine hundred years ago since the metaphysicians first consented to relieve the people of the singular fancy that there exist *but two practicable roads to Truth?*» (Poe, 1997: 8) (¿Saben que no hace más que escasamente ochocientos o novecientos años que los metafísicos permitieron liberar a la gente de la singular fantasía de que existen *solamente dos caminos posibles para la búsqueda de la Verdad?* (Traducción del autor.))

Tomando la fecha que Poe dice encontró en la carta, un simple cálculo nos permite decir que la fecha de la emancipación de la humanidad de tan abominable ley se encuentra entre la segunda mitad del siglo XX y la primera del siglo XXI. Con el siguiente comentario no quiero sugerir la práctica de ninguna arte oculta ni de ninguna técnica de adivinación por parte de Poe, pero debemos aceptar que es una gran coincidencia —y no es nada más que esto— el hecho de que justamente en la última mitad del siglo XX y en este mismo momento, en los primeros del siglo XXI, las teorías de Peirce hayan vuelto a surgir a la superficie de la investigación. No es del todo conocido dentro de medios un tanto conservadores, pero Peirce, tal como ya lo hemos dicho, es el principal expositor de la lógica abductiva, el complemento y la *alternativa a los caminos deductivos e inductivos*.

No va a quitar demasiado espacio ni va a eliminar ningún tipo de continuidad en el texto, así que, antes de continuar —talvez porque pueda ser edificante o talvez solamente porque es un requisito rutinario dentro de una introducción— vale la pena conocer algunos datos de la vida de este gran filósofo o, como lo describiera Umberto Eco, este polimatemático norteamericano.

Charles Sanders Peirce nació en 1839 en Massachusetts y murió en 1914. Su padre, Benjamin Peirce, fue un distinguido matemático, catedrático de la Universidad de Harvard. El ambiente en que Peirce creció estuvo constantemente rodeado de personalidades importantes dentro del ámbito de la ciencia, y quizás esto lo llevó a un especializarse en ella, específicamente en astronomía, química y geodesia. Como estudiante fue brillante; tres años le bastaron para graduarse como *summa cum laude* (Sc. B.) en química en Lawrence Scientific School. Trabajó en el U.S. Coast and Geodetic Survey y publicó una serie de artículos

y monografías; como ingeniero químico, trabajó de consultor para St. Lawrence Power Company; como astrónomo trabajó de asistente en el observatorio de Harvard y publicó su primer libro, *Photometric Researches* (1878), que reúne las observaciones y las investigaciones que allí llevó a cabo.

Paralelamente a toda esta vida de ciencia, Peirce mantuvo a lo largo de toda su vida una estrecha relación con la filosofía y la lógica. Peirce creía firmemente que la Lógica es el método de métodos; que cualquier materia que una persona estuviera estudiando, debería tener presente que en el fondo lo que realmente estudiaba era Lógica. Fue miembro fundador del Cambridge Metaphysical Club. Enseñó lógica en la Universidad de Johns Hopkins y dio una serie de conferencias en diferentes instituciones, entre las cuales destacan las de Lowell Institute, Harvard y Cambridge. Publicó una serie de artículos acerca de la lógica de la ciencia en *Popular Science Monthly* entre 1878 y 1879, artículos ahora considerados como clásicos en el tema<sup>1</sup>. Publicó también el libro *Studies in Logic* en 1883. Su espíritu libre y sus ideas revolucionarias dentro de la lógica y la filosofía, y principalmente el ambiente conservador que lo rodeaba, le fueron cerrando los caminos hasta que en la última parte de su vida no pudo mantener un empleo estable. Sus últimos trabajos no fueron editados sino hasta más de veinte años después de su muerte. En vida tuvo algún reconocimiento, pero no fue hasta que se publicaron estos últimos escritos que se empezó a comprender su importancia.

Alfred North Whitehead llegó a comparar la importancia de Charles Peirce con la de Aristóteles. W. V. Quine sostiene que el hecho trascendental con el que da inicio la lógica moderna es el surgimiento de la teoría general de los cuantificadores a manos de Frege y Peirce. Peirce es considerado como uno de los fundadores de la semiótica, y en ocasiones como el fundador de la semiótica. John Sowa ha demostrado las considerables ventajas que se obtienen al utilizar la lógica de Peirce dentro del estudio de las estructuras lingüísticas. Las implicaciones de la lógica y la teoría de signos que Peirce nos dejó van desde la búsqueda de una lógica natural (una estructura lógica que corresponda a la estructura lingüística) hasta investigaciones relacionadas con redes semánticas, lingüística computacional e inteligencia artificial<sup>2</sup>.

¿Qué más se debe añadir acerca de Peirce y de su obra en este momento? Lastimosamente, se debe decir que a pesar de esto, en nuestro medio, la abducción y las teorías de Peirce todavía aparecen como un cuento de ciencia ficción o, peor aún, como un sueño de opio (todavía dentro de la ciencia ficción trabajaron personas que, dentro de lo posible, podrían ser reconocidas y respetadas). Prueba suficiente de esto es que el término *abducción* utilizado por Peirce para denotar la alternativa lógica a la deducción y a la inducción tiene como primera connotación la de un rapto por parte de extraterrestres.

Una nota se debe hacer en este momento al respecto a esta confusión en el lenguaje. Las palabras —si es que alguna vez lo fueron— aquí ya no son inofensivas, así que vale la pena aclarar el problema de la traducción para *abduction*. El problema se da en español por la carencia de una traducción exclusiva para

<sup>1</sup> Hay que recordar que *Popular Science Monthly*, durante esos años fue una revista de carácter científico, no una revista pseudo-futurista y tecnológica como la que actualmente se publica.

<sup>2</sup> Todos estos casos son citados por Nathan Hauser en la introducción a *The Essential Peirce: Selected Philosophical Writings Volume 1 (1867-1893)* publicado por Indiana University Press en 1998. El libro se puede encontrar en la bibliografía.

el verbo que se deriva de la palabra inglesa *abduction*. En inglés, existen los dos verbos *abduce* y *abduct* al igual que sus correspondientes en la lógica deductiva (*deduce/deduct*) y la lógica inductiva (*induce/induct*), que vienen ambos de las mismas raíces latinas, pero que toman cada una su propio significado. El primero denota la acción de hacer una inferencia a partir del esquema de la abducción y el segundo la acción de secuestrar a una persona, y es generalmente utilizada cuando el secuestro ha sido perpetrado por presuntos extraterrestres. En español solamente existe la palabra *abducir*, y esta toma las dos traducciones. El mismo problema surge con las palabras *deducir* e *inducir*, que toman a la vez la traducción de *deduce/deduct* e *induce/induct*, respectivamente, pero quizás los prejuicios que se han venido acumulando a través de siglos a favor de la lógica deductiva e inductiva y, tal como lo dice Poe, en contra de todos los otros caminos para la búsqueda de la verdad, han logrado sobreponerse a este problema y al mismo tiempo han aumentado el otro.

Este momento es oportuno también para desviarnos un poco del tema y continuar con otra aclaración respecto a otro problema relacionado con las traducciones: las citas que se han tomado de los textos de Poe.

Para principiar, un poco acerca del contexto histórico. Los textos de Poe no se tradujeron al español directamente del original escrito en inglés. Las primeras traducciones de Poe las hizo Charles Baudelaire al francés todavía en el siglo XIX, y las traducciones al español (excepto por algunas traducciones de Cortázar y, no estoy completamente seguro, pero creo que también existe más de alguna de Borges y quizás varias más de las que no se ha tenido conocimiento), se han hecho desde ese texto en francés. Es completamente conocido el hecho de que la traducción de Baudelaire fue la responsable de la fama de Poe en Francia y que de allí se extendiera al resto de Europa. No es para extrañarse, entonces, que de ese texto surgieran las traducciones al español en España, y que de allí vinieran las traducciones a América Latina.

En lo particular, no tengo nada en contra de las traducciones, los problemas de la originalidad de la segunda mano y el sobre-discutido tema de la pérdida de ciertos elementos (y lo que es más importante, y no ha sido tan discutido: la ganancia de otros y como ejemplo no hace falta más que leer *The Importance of Being Earnest* y *La importancia de llamarse Ernesto*) en un texto traducido. Para quien ya se haya adelantado a la conclusión tampoco se trata de defender a los lectores recalcitrantes que opinan que los textos solamente se pueden leer en su idioma original. Particularmente, puedo citarme a mí mismo como contraejemplo: yo no puedo leer ni en ruso ni en alemán, y no por eso habría dejado ni he dejado de leer la literatura rusa o la literatura alemana. Ahora, en este caso específico, de una traducción de Poe del inglés al francés y de allí al español sí hay un pequeño problema que todas las personas que conocen algo de estos tres idiomas pueden reconocer.

En francés, cuando se quiere hablar de una acción que tuvo lugar en el pasado y que ya ha terminado se utiliza el *passé composé* (pasado compuesto —el participio pasado del verbo conjugado con el presente de *avoir* como auxiliar); excepto por unas escasas excepciones, los verbos conjugados en el *passé simple* (pasado simple) son relegados solamente a la literatura clásica. Si una traducción fuera a

llevarse a cabo literalmente, en el inglés, el tiempo verbal que correspondería al *passé composé* del francés es el *present perfect tense* (tiempo presente perfecto —el participio pasado del verbo conjugado con el presente de *to have* (en español: haber, en francés: *avoir*) como auxiliar) y el que correspondería al pasado simple es el *past tense* (tiempo pasado). En francés, la traducción literal de *I read the extraordinary tales* es *Je lus les histoires extraordinaires*, y la de *I have read the extraordinary tales* es *J'ai lu les histoires extraordinaires*. Ahora bien, como ya se ha mencionado, el pasado compuesto del francés se utiliza para indicar a una acción que ocurrió en el pasado, dando exactamente el mismo sentido que el pasado simple del español o del inglés, así que una traducción más adecuada de *I read the extraordinary tales* sería *J'ai lu les histoires extraordinaires*. Tomando en cuenta este uso de los tiempos en cada uno de los dos idiomas, cuando Baudelaire hizo la traducción de Poe, todos los verbos conjugados en pasado fueron traducidos al francés en pasado compuesto, lo que se consideraría la traducción correcta, o, por lo menos, la más adecuada para el caso. Hasta aquí, todo va muy bien. El problema se da al hacer la traducción del francés al español. Al hacer esta traducción no se tomó en cuenta el hecho de que esta era una segunda traducción de un texto originalmente escrito en inglés, y esta se hizo de forma literal. De esta forma, los pasajes escritos en inglés en pasado que deberían haber sido traducidos como pasado simple fueron traducidos finalmente al español como pasado compuesto. En el español, los tiempos compuestos, por lo menos en lo que se refiere al pasado, no son utilizados tan comúnmente como el tiempo simple, y cambiar entre estos tiempos cambia también el significado de la oración. No es lo mismo decir *yo visité el museo* que decir *yo he visitado el museo*.

A continuación cito un pasaje de un texto de Poe, seguido de la traducción de Baudelaire y de la traducción al español por J. Farrán y Mayoral. Dejemos que el lector interesado haga la comparación entre el texto original y la traducción final al español, y esperemos que la traducción intermediaria al francés le haga comprender las raíces del problema que se ha expuesto.

«As we crossed into this street, a fruiterer, with a large basket upon his head, brushing quickly past us, thrust you upon a pile of paving-stones collected at a spot where the causeway is undergoing repair. You stepped upon one of the loose fragments, slipped, slightly strained your ankle, appeared vexed or sulky, muttered a few words, turned to look at the pile, and then proceeded in silence. I was not particularly attentive to what you did; but observation has become with me, of late, a species of necessity.» (Poe, 1992: 320)

«Comme nous passions dans cette rue-ci, un fruitier, avec un gros panier sur la tête, passa précipitamment devant nous, vous jeta sur un tas de pavés amoncelés dans un endroit où la voie est en réparation. Vous avez mis le pied sur une des pierres branlantes ; vous avez glissé vous vous êtes légèrement foulé la cheville ; vous avez paru vexé grognon ; vous avez marmotté quelques paroles ; vous vous êtes retourné pour regarder le tas, puis vous avez continué votre chemin en silence. Je n'étais pas absolument attentif à tout ce qui vous faisiez ; mais, pour moi, l'observation est devenue, de vieille date, une espèce de nécessité.» (Poe, 1960: 23; traducción de Charles Baudelaire)

«Cuando entrábamos en esta calle, un vendedor de frutas, con una grande canasta en la cabeza ha pasado rápidamente delante de nosotros, y lo ha empujado a usted contra un montón de adoquines, en un sitio donde la calzada está en reparación; usted ha puesto el pie en uno de los cantos sueltos, ha resbalado, se ha torcido usted ligeramente el tobillo,

ha parecido usted quedar molesto o malhumorado, ha refunfuñado unas palabras, se ha vuelto para mirar el montón de adoquines, y luego ha continuado andando en silencio. Yo no prestaba particular atención a lo que usted hacía; pero la observación se ha vuelto para mí, desde hace mucho tiempo, una especie de necesidad.» (Poe, 1982: 38; traducción de J. Farrán y Mayoral)

Dada la importancia que tienen en este trabajo las citas tomadas de los textos de Poe y de Peirce, para facilitar la lectura de este trabajo a quienes no puedan leerlas en inglés, se han colocado las traducciones al español<sup>3</sup>, no sin dejar de rogar al lector que al leerlas tenga en mente el problema que se acaba de plantear. Cuando la traducción fue hecha por algún otro autor, no por el autor de esta tesis, a la traducción se le ha anotado la cita bibliográfica. Los libros de donde se han tomado las traducciones se pueden encontrar dentro de la bibliografía. Cuando no se ha tenido acceso a ninguna traducción publicada, la traducción la ha efectuado el propio autor de esta tesis, y se ha hecho una anotación correspondiente para indicarlo. Tal es el caso de algunos artículos acerca de Peirce y algunos de sus manuscritos, de los cuales no se tiene conocimiento de ninguna traducción publicada en español.

Continuemos ahora, suficiente con respecto al lenguaje y las traducciones. Esta es una introducción, no una justificación ni una clase de lenguajes.

De la misma forma como he resumido la biografía de Peirce en unos cuantos párrafos, ahora debería hacer lo mismo con la biografía de Edgar Allan Poe, el otro nombre de interés en este trabajo, pero no lo voy a hacer. De Poe existe una innumerable cantidad de biografías, todas opacadas por los mitos del romanticismo y las frases pretenciosas de *poeta maldito de Norteamérica*. La obra de Poe disminuida y a veces magnificada por su vida: que si el alcohol, que si la tía, que si la prima y que si la tuberculosis... No se va a caer aquí en esta trampa ni se va a tratar de aclararla más que esto, el lector consciente e interesado sabrá a donde dirigirse.

Ahora, ya con estos antecedentes, voy a enunciar la tesis que intentaré sugerir a través de esta investigación, no sin antes asegurarme de aclarar un punto importante: en ningún momento quiero que esta investigación se considere como una *demonstración*, ni como nada parecido. Poe, en ocasiones recalitrante y hasta incisivo, lo dice claramente:

«...for whatever the mathematicians may assert, there is, in this world at least, *no such thing* as demonstration» (Poe, 1997, 5) (...porque a pesar de lo que los matemáticos digan, no hay, en este mundo por lo menos, *ninguna cosa tal* como una demostración. (Traducción del autor.))

Esta presentación solamente va a reunir toda la evidencia que sea posible para apoyar a la tesis, pero debe quedar claro que esto no va a ser una demostración en el sentido matemático, absolutista y casi religioso que usualmente se le da. De esta cuenta, y siguiendo la línea de Poe, esta investigación se va limitar a sugerir —y eso sí, va sugerir insistentemente— acerca de veracidad de la tesis, pero nunca la va a demostrar como si fuera una verdad absoluta (... ¡como si fuera una *verdad absoluta!*). Después de todo lo

<sup>3</sup> Prácticamente, las traducciones que se encontrarán van a ser las de J. Farrán y Mayoral. Aunque la traducción de Julio Cortázar de los textos de Poe sea considerablemente mejor, la falta de acceso a ellas no permitió su inclusión dentro de esta investigación.

que se ha dicho hasta ahora y lo que se va a discutir en este trabajo, esto quedaría en una posición un tanto ridícula e insostenible.

Las miles de connotaciones que surgen del hecho de que esta sea una tesis presentada para optar al grado académico de Licenciado en Matemáticas y de la noción popular de que el quehacer de los matemáticos está restringido prácticamente a calcular y demostrar no son una ayuda al respecto, y de hecho, son una carga que espero esta misma investigación ayude a liberar. Este trabajo es una excursión matemática en dirección de la literatura, dentro de la investigación, hay que admitirlo, una rama escasamente trabajada o siquiera reconocida.

Ahora sí —suficiente de expectativas—, a continuación, la tesis que va a regir esta investigación seguida de la investigación misma: la estructura de la lógica abductiva que describió Charles Sanders Peirce está presente en los razonamientos de Auguste Dupin en el cuento *Doble asesinato en la Calle Morgue* escrito por Edgar Allan Poe.

No está de más en este momento recordar que Peirce nació en 1839 y que Poe murió cuando Peirce apenas acababa de cumplir diez años de edad. Digo esto solamente para situar a las personas involucradas en una relación temporal y aclarar que aunque *Doble asesinato en la Calle Morgue* y los pensamientos de Poe allí incluidos son un adelanto a la obra de Peirce, no quiero en ningún momento sugerir ningún tipo de plagio ni poner en duda la originalidad de la lógica abductiva. El hecho de que Peirce conocía la obra de Poe, y era un lector atento de ella está bien soportado — Nancy Harrowitz (1983:195) menciona como evidencia el hecho de que Poe sea mencionado en varias ocasiones a través de la obra de Peirce, y especialmente se apoya en un manuscrito titulado “Art Chirography”, del cual ella dice es un intento por obtener información acerca de los primeros versos del poema *The Raven* (El cuervo) de Poe por medio del estilo de escritura— pero no es a mí a quien le corresponde emitir juicio alguno acerca de la influencia que esto pudo haber ejercido posteriormente. Aquí, sólo como una forma de justificación, me voy a permitir recordar el hecho de que existe una relación inevitable entre estas dos personas por haber estado dentro de una misma matriz cultural y yo no voy a tratar de insinuar ninguna otra a lo largo de esta exposición.

Finalmente, sin más preámbulo, aquí termina la introducción y comienza la investigación; el objetivo de una introducción es precisamente el de introducir y esto debe haber sido suficiente.



## II. LA LÓGICA DE CHARLES SANDERS PEIRCE

### A. LA ABDUCCIÓN Y LAS TEORÍAS DE PEIRCE

But we must conquer the truth by guessing or not at all.  
(Pero tenemos que conquistar a la verdad adivinando o no lo lograremos. (Traducción del autor.))  
—Charles S. Peirce (Ms. 692)

Peirce se refiere a través de muchos de sus escritos a un concepto que llama indistintamente abducción, hipótesis, argumento originario, presunción (del inglés *presumption*.) o retroducción. Todos estos apelativos se refieren al mismo esquema lógico, y aunque pueden tener connotaciones diferentes, van a ser utilizados de aquí en adelante como sinónimos. (*Abducción* tiene como primera acepción en el DRAE la de raptó y es generalmente utilizado para denotar un raptó por parte de extraterrestres, *argumento originario* puede tener algún nexo con argumentos teológicos más que lógicos, *presunción* no tiene por que tener alguna relación con algún engreimiento por parte de Peirce, y *retroducción*, tal como lo admitiría el propio Peirce, es un mal nombre que se refiere al camino invertido que toma este tipo de razonamiento respecto a la deducción y la inducción.) En una sección posterior haremos una diferencia entre lo que es la abducción propiamente dicha y lo que es una hipótesis, pero por el momento esto no tiene porque preocuparnos. Para poder establecer más rápidamente una definición con la cual se pueda empezar a trabajar, tomando la línea que sigue Nancy Harrowitz (1983: 181), y obedeciendo al primer paso que Peirce propone para llegar a obtener una idea completamente clara: familiarizarse con ella, a continuación vamos a citar una serie de textos en donde Peirce habla acerca de la abducción.

«*Presumption*, or more precisely *abduction*, furnishes the reasoner with the problematic theory which induction verifies. Upon finding himself confronted with a phenomenon unlike what he would have expected under the circumstances he looks over its features and notices some remarkable character or relation among them, which he at once recognizes as being characteristic of some conception with which his mind is already stored, so that a theory is suggested which would *explain* (that is, render necessary) that which is surprising in the phenomenon.» (Ch. Peirce, *Collected Papers*<sup>4</sup> vol. 2, párrafo 776; citado en Harrowitz, 1983: 1981) (La *Presunción*, o más precisamente la *abducción*, provee al razonador con la problemática teoría que verifica la inducción. Al encontrarse él confrontado con un fenómeno que no se parece a lo que hubiera esperado bajo esas circunstancias, él ve sus características y se da cuenta de una notable característica o relación entre ellas, la cual reconoce inmediatamente como la característica de una concepción que su mente tiene guardada, de tal forma que se sugiere

<sup>4</sup> Todas estas citas, y las citas similares que se encuentren en lo que resta del trabajo se refieren a *Collected Papers of Charles Sanders Peirce*, editado por Charles Hartshorne, Paul Weiss, and Arthur W. Burks. 8 volúmenes. Cambridge, Mass. Harvard University Press.

una teoría que explicaría (esto es, convertiría en necesario) aquello que fuera sorprendente en dicho fenómeno. (Traducción del autor.)

«Every step in the development of primitive notions into modern science was in the first instance mere guess-work, or at least mere conjecture. But the stimulus to guessing, the hint of the conjecture, was derived from experience. The order of the march of suggestion in retrodution is from experience to hypothesis.» (ibid. párrafo 755) (Cada paso del desarrollo de las nociones primitivas hacia la ciencia moderna fue en primera instancia un trabajo de adivinación, o por lo menos de meras conjeturas. Pero el estímulo de adivinar, la pista que propuso la conjetura, fue derivado de la experiencia. El orden de las sugerencias en la retroducción es de la experiencia hacia la hipótesis. (Traducción del autor.))

«...a retroductive conclusion is only justified by its explaining an observed fact. An explanation is a syllogism of which the major premiss, or rule, is a known law or rule of nature or other general truth; the minor premiss, or case, is the hypothesis or retroductive conclusion, and the conclusion, or result, is the observed (or otherwise established) fact.» (ibid. párrafo 89) (...una conclusión retroductiva se justifica únicamente por su explicación de un hecho observado. Una explicación es un silogismo en el cual la premisa mayor, o regla, es una conocida ley o regla de la naturaleza o otra verdad general; la premisa menor, o caso, es la hipótesis o conclusión retroductiva y la conclusión, o resultado, es el hecho observado (o establecido de cualquier otra manera). (Traducción del autor.))

«By hypothesis, we conclude the existence of a fact quite different from anything observed, from which, according to known laws, something observed would necessarily result.» (Peirce, 1998: 143) (Por una hipótesis concluimos la existencia de un hecho diferente a cualquiera observado, a partir del cual, de acuerdo a ciertas leyes conocidas, algo observado necesariamente habría resultado. (Traducción del autor.))

«Abduction is the process of forming an explanatory hypothesis. It is the only logical operation which introduces a new idea; for induction does nothing but determine a value, and deduction merely evolves the necessary consequences of a pure hypothesis. Deduction proves that something *must* be; Induction shows that something *actually is* operative; Abduction merely suggests that something *may be*.» (Ch. Peirce, *Collected Papers* vol. 5, párrafo 171; citado en Harrowitz, 1983: 1981) (Abducción es el proceso de formar una hipótesis explicativa. Es la única operación lógica que introduce una nueva idea; pues la inducción no hace nada más que determinar un valor y la deducción solamente extrae las conclusiones necesarias de una hipótesis pura. La deducción prueba que algo *debe* ser; la inducción prueba que algo *actualmente es* operacional; la abducción solamente sugiere que algo *podría ser*. (Traducción del autor.))

«As a general rule, hypothesis is a weak kind of argumen. It often inclines our judgment so slightly toward its conclusion that we cannot say that we believe the latter to be true; we only surmise that it may be so.» (Peirce, 1998: 135-136) (Como una regla general, la hipótesis es un argumento débil. En muchas ocasiones inclina ligeramente nuestro juicio hacia las conclusiones de tal forma que no podemos decir que creemos que son verdaderas sino solamente podemos conjeturar que las conclusiones podrían ser. (Traducción del autor.))

«Retrodution does not afford security. The hypothesis must be tested. This testing, to be logically valid, must honestly start, not as retrodution starts, with scrutiny of the phenomena, but with the examination of hypothesis, and muster of all sorts of conditional experiential consequences which would follow from its truth. This constitutes the second state of inquiry.» (Ch. Peirce, *Collected Papers* vol. 6, párrafo 470; citado en Harrowitz, 1983: 1981) (La retroducción no nos permite ninguna seguridad. La hipótesis tiene que

ser examinada. Este examen, para ser lógicamente válido, debe empezar honestamente, no como empieza la retroducción, con la observación del fenómeno, sino con el examen de la hipótesis y la consideración de todas las posibles consecuencias condicionales y experimentales que devengan de su verdad. Esto constituye el segundo estado de la búsqueda. (Traducción del autor.)

Procedamos, ahora sí, detenidamente, a examinar las palabras de Peirce para poder llegar a una completa comprensión de sus ideas. En la primera cita podemos leer cuál es el propósito de la abducción. Consideremos una situación en la cual nos vemos enfrentados a un fenómeno inesperado, tal como lo describe el texto. Ante esta situación, una mente desarrollada en la ciencia de la lógica va a buscar inmediatamente una explicación. Peirce nos dice que lo primero que se debe hacer al seguir este camino es observar las características peculiares que tenga el fenómeno y notar las relaciones que existan entre ellas. En este momento debemos reconocer a éstas como las características de alguna concepción previamente obtenida y guardada en la memoria de tal forma que podamos plantear una posible explicación del fenómeno en cuestión. El propósito de la abducción es, entonces, el de proporcionar al sujeto una explicación de algún hecho insólito que le haya sorprendido.

Veamos un ejemplo. Supongamos que una mañana una persona intenta sin éxito alguno poner en marcha su auto. Esto le sorprende por el hecho de que el auto ha estado funcionando a la perfección durante los últimos meses. Nosotros, en este momento, cuando todavía no sabemos más hechos al respecto podríamos aventurarnos a proponer tanto la explicación de que el auto no encendió porque quizás una luz se quedó encendida durante toda la noche y la batería se descargó como la explicación de que quizás el carro se quedó sin gasolina debido, posiblemente, a una fuga en el tanque y por eso no encendió. Hasta este momento, cualquier explicación que le propusiéramos al dueño del auto no tiene por qué ser una explicación satisfactoria de lo sucedido en tanto que no hay ningún hecho que la respalde. Notemos que en el esquema clásico de la ciencia primero se debe plantear la hipótesis para luego hacer una serie de observaciones que apunten a la aprobación o a la reprobación de ella. En este caso, el de la abducción, Peirce se aparta del esquema clásico y nos dice que el orden debe ser «from experience to hypothesis.» (2:755) (de la experiencia hacia la hipótesis. (Traducción del autor.)) Por lo tanto, antes de plantear la explicación se debe hacer una observación de las características del fenómeno para poder relacionarlas, quizás no de una forma totalmente conciente, con alguna concepción que tuviéramos guardada en la memoria. Solamente al llegar a este punto es que se puede plantear la explicación. Si, en este caso, después de haber realizado una observación notáramos que el auto tiene gasolina, que la batería está funcionando y que en los alrededores se han condensado unas gotas de rocío de la mañana entonces en nuestra mente relacionaríamos este hecho con la concepción mental previamente adquirida, quizás de una situación completamente disímil, acerca de lo que ocurre cuando un contacto eléctrico se moja. En este punto ya podemos proponer una explicación posible al fenómeno bajo estudio: esa mañana la temperatura bajó y condensó unas gotas de rocío en algún contacto eléctrico -- quizás el contacto de las candelas -- lo cual impidió el buen contacto necesario para poder poner en marcha el auto. Debemos notar que aunque logramos llegar a dar una explicación, ésta no deja de ser solamente una de muchas explicaciones posibles.

A pesar de que hay hechos que apoyan nuestra explicación, no hay nada que indique con absoluta certeza que ésta es la explicación verdadera. Quizás las gotas de rocío no llegaron hasta el contacto de las candelas y la verdadera explicación por la cual el carro no se pudo poner en marcha es que al dueño se le olvidó quitar el seguro contra robos que tiene debajo del tablero.

Sabemos ya cuál es el propósito de la abducción —el ejemplo anterior debe de haber ayudado mucho al respecto— pero todavía queda un punto importante por aclarar. Debemos dar una definición más precisa de lo que consideramos una explicación satisfactoria. Después de todo, éste es el fin de la abducción. En la tercera cita Peirce dice que lo que él entiende por una explicación satisfactoria es un silogismo cuyo resultado es precisamente el fenómeno observado.

Volvamos a ir sobre nuestros pasos para comprender el funcionamiento de este silogismo. En el momento de hacer una observación, debimos de haber encontrado en nuestra memoria alguna concepción que pudiéramos relacionar con los hechos; a esto es a lo que Peirce se refiere con una ley o regla de la naturaleza o cualquier otra verdad general. En el ejemplo anterior, esto corresponde al momento en el cual reconocemos, por alguna situación previa, la ley general que afirma que si un contacto eléctrico está mojado entonces no va a funcionar correctamente. Este paso va a constituir el primer avance para llegar a una explicación: va a generar la premisa mayor del silogismo. El siguiente paso, el que culmina la explicación, es encontrar que existe algún caso de la regla que da como resultado el fenómeno que observamos. Esto fue precisamente lo que hicimos al proponer que si las candelas estuvieran mojadas —si un contacto eléctrico de la ignición estuviera mojado— entonces el carro no se podría poner en marcha, es decir, no funcionaría correctamente. Notemos que el proceso de la abducción, tal como Peirce lo explica, comienza desde el momento en que debemos proponer la regla adecuada para el caso; la abducción muchas veces se considera como la forma lógica que proporciona el caso, pero vemos aquí que debe proporcionar simultáneamente el caso con la regla de donde se va a desprender dicho caso.

Finalmente, en la última cita, Peirce nos advierte que la abducción no nos va a presentar la certeza que hubiéramos deseado. La hipótesis que genere una abducción se debe verificar examinando la hipótesis misma y las consecuencias que de ella se desprenden. Claramente esto lo podíamos haber adivinado desde un principio, después de haber formulado una explicación debemos buscar la evidencia que verifique su validez. En el ejemplo del auto, en esta segunda etapa deberíamos revisar las candelas para ver si en efecto éstas se humedecieron y si al secarlas es posible poner en marcha el auto.

Todo esto que se ha discutido se resume perfectamente en las palabras que Sir Arthur Conan Doyle puso en la boca de su máxima creación: Sherlock Holmes, el merecido sucesor y heredero de la lógica de Auguste Dupin. En estos pasajes Sherlock Holmes describe lo que es la abducción, o como él se refiere a ella, el razonamiento hacia atrás o analítico, a través de unas conversaciones con Watson. La primera cita viene de la novela corta *A Study in Scarlet* y la segunda del cuento *The Five Orange Pips*. Por supuesto, aquí debemos tener en mente que los artículos de Peirce ya se habían publicado al momento en que Conan Doyle pusiera estas palabras en la boca de Holmes, y es muy probable que las ideas de Peirce, e inevitablemente, la influencia de Poe, hubieran estado cerca del ambiente dentro del cual él las escribió.

«"In solving a problem of this sort, the grand thing is to be able to reason backward. That is a very useful accomplishment, and a very easy one, but people do not practice it much. In the everyday affairs of life it is more useful to reason forward, and so the other comes to be neglected. There are fifty who can reason synthetically for one who can reason analytically. [...] Most people, if you describe a train of events to them, will tell you what the result would be. They can put those events together in their minds, and argue from them that something will come to pass. There are few people, however, who, if you told them a result, would be able to evolve from their own inner consciousness what the steps were which led up to that result. This power is what I mean when I talk of reasoning backward, or analytically.» (Conan Doyle, 1986: 99-100) ("Al resolver un problema de este tipo, la parte más importante es poder razonar hacia atrás. Esto es un trabajo muy útil y muy fácil, pero las personas no lo practican mucho. En la vida diaria es más útil razonar hacia delante y por lo tanto la otra forma se deja a un lado. Por cada cincuenta personas que pueden razonar sintéticamente hay una sola que puede razonar analíticamente. [...] Muchas personas, si les describes una sucesión de eventos, te podrán decir cuál va a ser el resultado. Pueden relacionar dichos eventos en sus mentes, y argumentar a partir de ellos que algo va a pasar. Por lo contrario, hay pocas personas, quienes, si les dices el resultado, van a ser capaces de obtener de su consciente interior cuales fueron los pasos que llevaron a tal resultado. Esta habilidad es lo que quiero decir cuando hablo de razonar hacia atrás, o analíticamente." (Traducción del autor.))

«The ideal reasoner [...] would, when he had once been shown a single fact in all its bearings, deduce from it not only the chain of events which led up to it but also the results which would follow from it. As Cuvier could correctly describe a whole animal by the contemplation of a single bone, so the observer who has thoroughly understood one link in a series of incidents should be able to accurately state all the other ones, both before and after.» (Conan Doyle, 1986: 300) (El razonador ideal [...] podría, cuando le ha sido mostrado un solo hecho, deducir de él no sólo la cadena de eventos que llevaron a él sino los resultados que van a seguir de él. Así como Cuvier podía correctamente describir un animal entero al contemplar un solo hueso, el observador que ha prácticamente entendido un eslabón en una serie de incidentes debería ser capaz de enunciar precisamente todos los demás, tanto los anteriores como los posteriores. (Traducción del autor.))

Una vez que hemos entendido cual es el método y la finalidad de la lógica abductiva, debemos entender qué papel juega esta respecto a las lógicas deductiva e inductiva. El famoso ejemplo de Peirce de la bolsa de frijoles puede servir para aclarar esta posición. El ejemplo aquí presentado es una traducción libre del que presentó Peirce originalmente en un artículo publicado en agosto de 1878 en *Popular Science Monthly*. El mismo artículo apareció después en el libro *Chance and Logic (Illustrations of the Logic of Science)* que recopila toda la serie de artículos publicados en dicha revista. Este libro se publica ahora en un mismo volumen con el libro *Love and Chance* por Bison Books bajo el título *Chance, Love and Logic*.

	Deducción
Regla	Todos los frijoles de esta bolsa son blancos.
Caso	Estos frijoles son de esta bolsa.
∴ Resultado	Estos frijoles son blancos.

	Inducción
Resultado	Estos frijoles son de esta bolsa.
Caso	Estos frijoles son blancos.
∴ Regla	Todos los frijoles de esta bolsa son blancos.

	Abducción
Regla	Todos los frijoles de esta bolsa son blancos.
Resultado	Estos frijoles son blancos.
∴ Caso	Estos frijoles son de esta bolsa.

Claramente podemos ver en este ejemplo el contraste entre los tres esquemas lógicos. Aquí entendemos las palabras de Peirce cuando escribe:

«Deduction proves that something *must* be; Induction shows that something *actually is* operative; Abduction merely suggests that something *may be*.» (Ch. Peirce, *Collected Papers* vol. 5, párrafo 171; citado en Harrowitz, 1983: 1981) (La deducción prueba que algo *debe* ser; la inducción prueba que algo *actualmente es* operacional; la abducción solamente sugiere que algo *podría ser*. (Traducción del autor.))

El esquema de la deducción solamente nos proporciona una conclusión necesaria y obligatoria información que ya teníamos desde un principio; en este sentido la clasificamos como una forma lógica autocontenida. Es el único esquema lógico que tiene la absoluta certeza de sus conclusiones, no necesita de una verificación externa. La inducción es una generalización hacia una regla. Claramente esta generalización necesita de constantes verificaciones externas proporcionadas por una sucesión de experimentos y no tiene porqué ser una conclusión absolutamente acertada. En un final, tal como nos dicen las palabras de Peirce, lo único que nos va a indicar es el valor de la proporción en que estos frijoles —*estos* frijoles que son blancos— representan a todos los frijoles de la bolsa.

Por otra parte, la abducción se nos presenta con una gran innovación dentro de la lógica: la abducción es la única forma lógica que permite la introducción de una idea nueva. La deducción, ya lo hemos discutido, no genera ninguna información que no se hubiera encontrado implícitamente dentro de alguna de sus premisas. La inducción no hace más que relacionar las características de una determinada muestra para atribuirle las mismas características a toda la población., o en las palabras de Peirce:

«Induction is where we generalize from a number of cases of which something is true, and infer that the same thing is true of a whole class. Or, where we find a certain thing to be true of a certain proportion of cases and infer that it is true of the same proportion of the whole class.» (Peirce, 1998:135) (La inducción es donde generalizamos de un número de casos en los cuales algo es verdadero e inferimos que ese mismo algo se cumple para la clase completa. O, donde encontramos un cierto algo que es verdadero en una cierta proporción de los casos e inferimos que eso es verdadero para la misma proporción de la clase completa. (Traducción del autor.))

Claramente, la inducción nos da información que no poseíamos acerca de los casos que no estaban dentro de nuestra muestra, pero podemos objetar que la toda la información que obtengamos va a estar determinada desde una principio, cuando examinemos las características de la muestra que hemos elegido previamente. En la abducción somos nosotros quienes debemos generar esta información, la abducción no nos provee de una explicación en tanto que no seamos capaces de proponer una regla adecuada; somos nosotros quienes debemos introducir una idea nueva dentro de la lógica.

Con esta pequeña discusión hemos llegado a un resultado que debería ser conocido: la cantidad de información obtenida es inversamente proporcional a la certeza de dicha información. En la deducción, la conclusión se obtiene con una absoluta certeza, pero el precio que se debe pagar es que no se obtenga

información alguna que no se tuviera en un principio. En la abducción, el otro extremo, tenemos la mayor cantidad posible de información pero no tenemos la más mínima certeza de que ésta sea verdadera. Después de todo, tal como lo dice Peirce, en la abducción no estamos haciendo nada más que adivinar.

El esquema que mejor ejemplifica esta relación es tal vez la inducción, el caso intermedio. En la inducción la certeza aumenta conforme examinamos más casos, pero en este proceso, la información que obtengamos va a ir disminuyendo. Sabemos que en los casos que examinamos la conclusión se verifica, la información novedosa que nos proporciona la inducción es la de los casos que no examinamos. Por lo tanto, mientras más casos examinemos, menos casos quedaran sin examen y la conclusión nos proporcionará menos información.

## B. LA ABDUCCIÓN EN LA LÓGICA MATEMÁTICA

Rescribamos el ejemplo de los frijoles de la sección anterior en términos de la lógica matemática y volvamos a examinar la posición que aquí juega la abducción. El esquema de la deducción es el más sencillo y es el que la lógica matemática conoce comúnmente. Ejemplos de este tipo sobran en toda la matemática, y aquí no vamos a dar uno nuevo; la lógica deductiva, ya lo hemos dicho, es en sí misma la base de la matemática.

DEDUCCIÓN	
Regla	$(\forall x \in M)[\Psi(x) \Rightarrow \Phi(x)]$
Caso	$\Psi(x_0), \Psi(x_1), \Psi(x_2), \dots, \text{etc.}$
$\therefore$ Resultado	$\Phi(x_0), \Phi(x_1), \Phi(x_2), \dots, \text{etc.}$

Aquí  $M$  denota al conjunto de todos los frijoles,  $x_i$  denota, uno por uno, a todos estos frijoles —a todos *estos* frijoles que tomamos como muestra— y las letras griegas  $\Phi$  y  $\Psi$  denotan los predicados “está en esta bolsa” y “es blanco”, respectivamente. La abstracción al esquema general se puede hacer fácilmente a partir de este ejemplo considerando que  $M$  es el conjunto que restringe nuestro universo,  $x_i$  la enumeración de todas las observaciones,  $\Phi$  la característica que hemos observado y  $\Psi$  la (posible) característica que lo ha causado. Usando esta misma notación, el esquema de la inducción se vería más o menos de la siguiente forma:

## INDUCCIÓN

Caso	$\Psi(x_0), \Psi(x_1), \Psi(x_2), \dots, \text{etc.}$
Resultado	$\Phi(x_0), \Phi(x_1), \Phi(x_2), \dots, \text{etc.}$
$\therefore$ Regla	$(\forall x \in M)[\Psi(x) \Rightarrow \Phi(x)]$

Implícitamente, aquí se supone que las diferentes observaciones,  $x_i$  son completamente independientes entre sí. Explícitamente, lo que queremos decir con esto es que a partir de  $x_n$  solamente se pueden obtener conclusiones acerca de  $x_n$  y para obtener dichas conclusiones, es suficiente con tener a  $x_n$ . Una forma tal vez más adecuada para representar esta suposición que acabamos de notar es escribir el esquema como:

## INDUCCIÓN

Caso	$\Psi(x_0)$
Resultado	$\Phi(x_0)$
Caso	$\Psi(x_1)$
Resultado	$\Phi(x_1)$
Caso	$\Psi(x_2)$
Resultado	$\Phi(x_2)$
Caso	$\dots, \text{etc.}$
Resultado	$\dots, \text{etc.}$
$\therefore$ Regla	$(\forall x \in M)[\Psi(x) \Rightarrow \Phi(x)]$

Escrito de esta forma se puede ver fácilmente que el esquema de la inducción no es más que el esquema característico de una generalización. Dentro de la matemática, ejemplos de razonamientos de este tipo también abundan. En la serie *Mathematics and Plausible Reasoning* (1954), Polya presenta una cantidad considerable de ejemplos dentro de investigación matemática; cualquier interesado se puede referir a la bibliografía. Aquí vamos a presentar un ejemplo de los que allí se encuentran para ilustrar y posiblemente aclarar algunos puntos.

Consideremos las siguientes igualdades. Supongamos que hemos llegado a ellas por mera casualidad o por puro accidente.

$$100 = 3 + 97$$

$$46 = 23 + 23$$

$$30 = 17 + 13$$

$$12 = 7 + 5$$

$$10 = 7 + 3$$

$$8 = 3 + 5$$

$$6 = 3 + 3$$

Una mente familiarizada con la matemática va a observar inmediatamente que estas igualdades tienen un patrón definido. Todas las igualdades involucran un número par y dos números primos, en todas las igualdades un número par está escrito como la suma de dos números primos. De esta información que acabamos de obtener, de todos estos casos que hemos examinado, podemos inferir inductivamente que todos los números pares se pueden escribir como la suma de dos números primos. Claramente esto no es una demostración aceptada dentro de la matemática, solamente hemos hecho una generalización a partir de una serie de casos que hemos visto son válidos, hemos llegado a una conjetura.

Veamos ahora si, tal como hemos inferido, esta conjetura es válida para los demás casos. Evidentemente, para el caso de los números 2 y 4 nuestra conjetura falla, pero para 14, 16, 18 y 20 sí se cumple.

$$14 = 11 + 3$$

$$16 = 13 + 3$$

$$18 = 13 + 5$$

Esta nueva información nos hace cambiar nuestra conclusión para dejara afuera estos dos casos. Ahora nuestra conclusión se leería: cualquier número para mayor o igual que 6 se puede escribir como la suma de dos números primos. Nuevamente hay que repetir que esto que acabamos de hacer no es una demostración; el esquema inductivo nos proporciona conclusiones que posteriormente debemos demostrar deductivamente y hasta este momento esto no lo hemos hecho. Lo que hemos hecho aquí es solamente verificar que la conclusión a la que llegamos se cumple en casos que no habíamos examinado. Otra vez, una mente familiarizada con la historia de la matemática va a reconocer que lo que acabamos de concluir es la famosa conjetura de Goldbach que fue descubierta en la primera mitad del siglo XVIII y que hasta este momento, no tiene una demostración.

El ejemplo anterior nos ha servido para ilustrar un caso en que la lógica inductiva nos ha proporcionado información que la lógica deductiva aún no es capaz de deducir. Después de estudiar un poco los procedimientos de la Matemática, no es difícil darse cuenta de que la lógica deductiva es la base de una demostración, pero la lógica deductiva nunca encuentra al enunciado que va a demostrar, recordemos que la lógica deductiva no puede proporcionarnos información alguna que no poseyéramos desde un principio. El enunciado a demostrar se tiene que buscar por otros métodos, y la inducción es uno de ellos.

Antes de continuar con la abducción, cabe en este momento aclarar el papel que juega dentro de la Matemática el llamado método de *demonstración por inducción* o *inducción matemática*. Esto, contrario a lo que se podría pensar a partir del nombre, no se refiere en ningún momento a que la Matemática de alguna forma haya incluido la lógica inductiva como una justificación válida de una demostración. La inducción

matemática, en cuanto se refiera a la demostración en sí y no al procedimiento por medio del cual se llegó al enunciado que se está demostrando, es un método completamente deductivo. Ya sea a partir de los axiomas de Peano o de cualquier otra construcción, la validez del método de demostración por inducción se puede demostrar deductivamente. El nombre de *inducción* quizás surge del hecho de que este método se puede aplicar en casos donde la conclusión se ha obtenido usando la lógica inductiva.

Por ejemplo, veamos las siguientes igualdades:

$$\begin{aligned} 1 + 3 &= 4 = 2^2 \\ 1 + 3 + 5 &= 9 = 3^2 \\ 1 + 3 + 5 + 7 &= 16 = 4^2 \\ 1 + 3 + 5 + 7 + 9 &= 25 = 5^2 \end{aligned}$$

Inductivamente, al igual que en el ejemplo anterior, podemos llegar a la siguiente conclusión: la suma de los primeros  $n$  enteros es igual a  $n^2$ , o escrito de otra forma:

$$\sum_{i=1}^n (2i - 1) = n^2$$

Hasta aquí, el trabajo de la lógica inductiva ha terminado. Una vez planteada la conclusión, la lógica inductiva no puede hacer más. En el siguiente paso, en donde debemos proponer una demostración, es donde entra en juego la inducción matemática. No vamos a presentar dentro de este trabajo la demostración, para el propósito de esta discusión es suficiente afirmar que existe una demostración que hace uso de la inducción matemática. Para concluir, solamente vamos a recalcar, tal como ya lo hemos dicho, que una demostración por inducción matemática es en el sentido lógico una demostración deductiva, y esto es entonces lo que nos permite deducir que la conclusión a la que hemos llegado es matemáticamente válida.

Veamos ahora qué se puede decir acerca de la abducción, veamos cómo se ve el esquema escrito en términos matemáticos.

#### ABDUCCIÓN

Resultado	$\Phi(x_0), \Phi(x_1), \Phi(x_2), \dots, \text{etc.}$
Regla	$(\forall x \in M) [\Psi(x) \Rightarrow \Phi(x)]$
∴ Caso	$\Psi(x_0), \Psi(x_1), \Psi(x_2), \dots, \text{etc.}$

La abducción, al igual que la inducción, no es un esquema lógico autocontenido, y en este sentido, ninguna de las dos se puede introducir en la matemática como una forma de inferencia dentro de una demostración. Ahora bien, al igual que la inducción en el primer ejemplo nos proporcionó información que la deducción no podría haber hecho, la abducción también nos proporciona información que ninguna otra

forma lógica podría proporcionarnos. En el ejemplo siguiente, que es más bien un ejemplo extraído de la Física y no de la Matemática, se puede ver claramente como la abducción puede utilizarse, con grandes beneficios dentro de las llamadas ciencias numéricas. El ejemplo más representativo y más citado de la abducción, y también el que se va a citar aquí, es el descubrimiento de la forma elíptica de las orbitas planetarias por parte de Kepler. Poe cita este ejemplo en *Eureka* y dice:

«Kepler admitted that these laws he *guessed* [...] Yes! these vital laws Kepler *guessed*, that is to say, he *imagined* them. Had he been asked to point out either the *deductive* or *inductive* route by which he attained them, his reply might have been—‘I know nothing about *routes*, but I *do* know the machinery of the Universe. Here it is. I grasped it with *my soul*, I reached it through mere dint of *intuition*.’» (Poe, 1997: 17) (Kepler admitió que estas leyes él las *adivinó* [...] ¡Sí! Estas leyes vitales Kepler las *adivinó*, es decir, las *imaginó*. Si le hubieran preguntado que señalara la ruta, fuera esta *deductiva* o *inductiva*, por medio de la cual él las obtuvo, su respuesta podría haber sido—‘Yo no conozco nada de *rutas*, pero *sí* conozco la mecánica del Universo. Aquí está. Yo la obtuve con mi alma, yo la obtuve a través de la *intuición*.’ (Traducción del autor.))

Peirce también cita este ejemplo en varios de sus artículos y lo llama el más grande trabajo de razonamiento retroductivo jamás realizado. A continuación se encuentra textualmente el artículo donde Peirce explica el procedimiento lógico de Kepler

«What Kepler had given was a large collection of observations of the apparent places of Mars at different times. He also knew that, in a general way, the Ptolemaic theory agrees with the appearances, although there were various difficulties in making it fit exactly. He was furthermore convinced that the hypothesis of Copernicus ought to be accepted. [...] Because the sun was so near the centre of the system, and was of vast size, [...] Kepler, [...] looking at the matter dynamically, thought it must have something to do with causing the planets to move in their orbits. This retroduction, vague as it was, cost great intellectual labour, and was most important [...] upon all Kepler’s work. He utilized various observations most ingeniously to infer that [...] a general description of the motion would be simpler when referred to the sun as a fixed point of reference. Thence it followed that the proper times at which to take the observations of Mars for determining its orbit were when it appeared just opposite the sun—the true sun—instead of when it was opposite the *mean* sun, as had been the practice. Carrying out this idea, he obtained a theory [...] which satisfied the longitudes at all the oppositions [...] But, unfortunately, it did not satisfy the latitudes at all and was totally irreconcilable with observations of Mars when far from opposition.

At each stage of his long investigation, Kepler has a theory which is approximately true, since it approximately satisfies the observations [...] and he proceeds to modify this theory, after the most careful and judicious reflection, in such a way as to render it more rational or closer to the observed fact. Thus, having found that the centre of the orbit bisects the eccentricity, he finds in this an indication of the falsity of the theory of the equant and substitutes, for this artificial device, the principle of the equable description of areas. Subsequently, finding that the planets move faster at ninety degrees from its apsides than it ought to do, the question is whether this is owing to an error in the law of areas or to a compression of the orbit. He ingeniously proves that the latter is the case.

Thus, never modifying his theory capriciously, but always with a sound and rational motive for just the modification he makes, it follows that when he finally reaches a modification—of most striking simplicity and rationality—which exactly fits the observations, it stands upon a totally different logical footing from what it would if it had been struck out at random, or the reader knows not how, and had been found to satisfy the observation. Kepler shows his keen logical sense in detailing the whole process by which he finally arrived at the true orbit. This is the greatest piece of Retroductive

reasoning ever performed.» (Peirce, 1955: 154-156) (Lo que Kepler tenía era una gran colección de observaciones de la posición aparente de Marte durante diferentes tiempos. También sabía, de una forma general, que la teoría Ptolemaica estaba de acuerdo con las apariencias, aunque había varias dificultades en hacerla casar exactamente. Estaba además convencido de que la hipótesis de Copérnico debía ser aceptada. [...] Debido a que el sol estaba tan cerca del sistema, y tenía un gran tamaño [...] Kepler, [...] viendo las cosas dinámicamente, pensó que esto tenía algo que ver con la causa de que los planetas se movieran en su órbita. Esta retroducción, vaga como era, costó un gran trabajo intelectual y fue de suma importancia en todo el trabajo de Kepler. Él utilizó ingeniosamente varias observaciones para inferir que [...] una descripción general del movimiento iba a ser más simple si se refería al sol como su punto de referencia. De esto se seguía que el momento adecuado para realizar las observaciones de Marte para poder determinar su órbita era cuando aparecía justamente opuesto al sol—al verdadero sol—en lugar de cuando estaba opuesto al sol *promedio*, como había sido la práctica usual. Llevando a cabo esta idea, obtuvo una teoría [...] que satisfacía las longitudes en todos los puntos de oposición. [...] Pero, desafortunadamente, no satisfacía las latitudes en ningún punto y era totalmente irreconciliable con las observaciones de Marte cuando estaba lejos de la oposición.

En cada etapa de su larga investigación, Kepler tiene una teoría que es aproximadamente verdadera, ya que satisfacía aproximadamente las observaciones, [...] y procede a modificarla después del más atento y juicioso examen, de tal forma que la convierte en una más racional o más cercana a los hechos observados. Así, habiendo encontrado que el centro de la órbita intersectaba la excentricidad, encontrando en esto una indicación de la falsedad de la teoría de los ecuantos y substituye, por este artificio, el principio de la descripción de la igualdad de las áreas. Subsecuentemente, encontrando que los planetas se mueven más rápidamente que lo usual a noventa grados de su apside, la pregunta es si esto se debe a un error en la ley de las áreas o a una comprensión de la órbita. Kepler ingeniosamente prueba que el caso es este último.

Así, nunca modificando su teoría caprichosamente, siempre con un motivo legítimo y racional sólo para la modificación que va a hacer, se sigue que cuando llega a la modificación—de la más impactante racionalidad y simplicidad—que casa exactamente con las observaciones, la teoría se para sobre una base lógica completamente diferente de lo que hubiera sido si se hubiera elegido esta aleatoriamente o de una forma que el lector no conociera, y se hubiera encontrado que satisfacía las observaciones. Kepler demuestra su agudo sentido de la lógica al detallar el proceso completo por medio del cual llegó a la verdadera órbita. Ésta es la más grande pieza de razonamiento retroductivo jamás realizada. (Traducción del autor.)

Y luego, en otro artículo, vuelve a mencionarlo y dice:

«The inferences of Kepler [...] were hypotheses [...] for he traced out the miscellaneous consequences of the supposition that Mars moved in an ellipse, with the sun at the focus, and showed that both the longitudes and the latitudes resulting from this theory were such as agreed with observation.» (Peirce, 1955: 196) (Las inferencias de Kepler [...] fueron hipótesis [...] pues él trazó las consecuencias misceláneas de la suposición de que Marte se movía en una elipse, con el sol en el foco y mostró que ambas, las longitudes y las latitudes que resultaban de esta teoría eran tal como las de la observación. (Traducción del autor.))

En el procedimiento de Kepler realmente hay dos niveles de hipótesis. Uno, el que ya se ha detallado, es el método por el cual llegó a su teoría, y, el más importante, el segundo —y que cronológicamente vendría a ser el primero— es el de proponer la hipótesis de que estudiar el movimiento de Marte era lo necesario para avanzar en la astronomía.

«Kepler undertook to draw through the places of Mars; and his greatest service to science was impressing on men's minds that this was the thing to be done if they wished to improve astronomy.» (Peirce, 1998: 8-9) (Kepler se dio a la tarea de trazar una curva por los lugares donde pasaba Marte; y su más grande servicio a la ciencia fue el de imprimir en la mente de los hombres que eso era lo que debía hacerse si querían avanzar en la astronomía. (Traducción del autor.))

En este nivel es donde se ha presentado la abducción dentro de la Matemática. Ejemplos de esto nuevamente sobran. Basta mencionar la hipótesis de Cantor al proponer que la forma adecuada para cuantificar el infinito era por medio de funciones biunívocas y la de Frechet en 1906 al elegir las cuatro propiedades que definen a un espacio métrico y Hausdorff en 1914 al elegir las tres que definen a un espacio topológico para generar una estructura adecuada que generalizara el espacio Euclidiano y permitiera dirigir el estudio hacia la continuidad; bastaría sólo con mencionar la decisión de dirigir la Matemática hacia el estudio de la continuidad.

Con estos ejemplos hemos visto cómo la abducción no es una lógica fantástica que promete cualquier cosa basándose únicamente en la intuición, la abducción ha dado buenos resultados. Peirce llegó lo suficientemente lejos para decir:

«A man must be downright crazy to deny that science has made many true discoveries. But every single item of scientific theory which stands established today has been due to Abduction.» (Ch. Peirce, *Collected Papers* vol. 5, párrafo 172; citado en Harrowitz, 1983: 1981) (Un hombre debe estar totalmente loco para negar que la ciencia ha hecho muchos descubrimientos verdaderos. Pero cada parte de una teoría científica que hoy se tiene por establecida se le debe a la Abducción. (Traducción del autor.))

## C. LA CLASIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES TIPOS DE ABDUCCIONES

Peirce pensaba quizás en dos tipos de abducción, el primero, el cual llama por el nombre de *hipótesis*, en donde la meta es aislar únicamente la causa del fenómeno bajo observación, y el segundo, la *abducción* propiamente dicha, en donde la meta es aislar simultáneamente con la causa la regla de la cual se deriva esta causa. Contrario a Peirce, que talvez pensaba solamente en dos tipos de abducciones, Umberto Eco diferencia otro tipo más de abducción. En el artículo titulado *Horns, Hooves, Insteps: Some Hypotheses on Three Types of Abduction* Umberto Eco escribe.

«...Peirce probably thought of two kinds of inferential reasoning: *hypothesis*, which is the isolation of an already coded rule, to which a case is correlated by inference; and *abduction*, which is the provisional entertainment of an explanatory inference, for the sake of further testing, and which aims at isolating, along with the case, also the rule. [...] Maybe it's better to isolate three types of abduction [...] and, I shall add to the list the new concept of meta-abduction.» (Eco, 1983:206) (...Peirce probablemente pensó en dos tipos de razonamiento inferencial: *hipótesis*, que es el aislamiento de una regla ya codificada, a la cual está correlacionado un caso por inferencia; y *abducción*, que es la proposición

provisional de una inferencia explicativa para una futura verificación y que apunta al aislamiento, junto con el caso, de la regla. Tal vez es mejor clasificar tres tipos de abducción [...] y, yo voy a añadir a la lista el concepto nuevo de metaabducción. (Traducción del autor.)

Veamos a continuación cuáles son estos tres tipos de abducciones y cuál es este nuevo concepto de metaabducción. Notemos de antemano que la primera categoría que se define corresponde exactamente con la noción de *hipótesis* de Peirce, y la segunda y la tercera en conjunto con la de *abducción*.

## 1. HIPÓTESIS O ABDUCCIÓN SOBRECODIFICADA

Una abducción sobrecodificada es aquella donde la regla se va a generar de una forma casi automática. Nosotros no vamos a proponer la regla por cuanto la regla se va a proponer a sí misma y quizás ni nos demos cuenta. Ésta es la abducción en la que Peirce pretendía aislar no tanto la regla como el caso que explicara al resultado observado. Peirce explica un ejemplo universal de este tipo de abducción:

«Looking out my window this lovely spring morning I see an azalea in full bloom. No, no! I do not see that; though 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 see is concrete. I perform an abduction when I so much as express in a sentence anything I see.» (Peirce, Ms. 692; citado en Sebeok 1983:16) (Viendo a través de mi ventana esta hermosa mañana de primavera veo una azalea floreciendo. ¡No, no! Yo no veo eso; aunque esa sea la única forma en que pueda describir lo que veo. *Eso* es una proposición, una oración, un hecho; pero lo que yo veo no es proposición, oración, hecho, solamente una imagen que yo hago inteligible, en parte por la declaración de un hecho. Este enunciado es abstracto; pero lo que yo veo es concreto. Yo realizo una abducción aún cuando no hago más que expresar en una oración algo que veo. (Traducción del autor.))

No hay un ejemplo más claro que éste que relaciona nuestra percepción con nuestro lenguaje. Es completamente claro que aquí la regla se sugiere automáticamente y, hasta podríamos decirlo, inconscientemente. Umberto Eco (1983:16) lo resume claramente al decir: «...interpreting through codes presupposes an abduction effort, however minimal.» (Toda interpretación a través de códigos presupone un esfuerzo abductivo, aunque sea mínimo. (Traducción del autor.)) Es este preciso esfuerzo, el que hacemos al interpretar un texto a partir del código con el que está escrito, el que nos permite recibir la idea que el escritor quería transmitirnos y es un esfuerzo tan minúsculo —tal vez en este caso un tanto mayor para quienes lean la cita desde el inglés, o tal vez no, porque quizás ya estamos acostumbrados a leer las citas en inglés— que no tenemos conciencia alguna de haberlo hecho, a pesar de haber recibido la idea. Si bien la regla a utilizar ni siquiera está explícitamente escrita dentro del ejemplo, todos la hemos utilizado en la forma en que allí se expone al leer el texto mismo. En este preciso momento en que yo escribo esta línea y en el eventual momento en que alguien la lea va a entrar en juego esta misma regla, sin que yo, como escritor, o alguien más como lector, se de por enterado.

## 2. ABDUCCIÓN SUBCODIFICADA

Una abducción subcodificada es aquella donde debemos elegir entre toda una gama de reglas equiprobables —obtenidas previamente de nuestra experiencia en situaciones no necesariamente similares— cuál es la que más se adecua al problema. Ésta corresponde en parte a la abducción tal y como Peirce la entiende; es la abducción que aísla la regla, y sólo la retiene por el tiempo que sea necesario mientras se dispone de una verificación.

## 3. ABDUCCIÓN CREATIVA

Una abducción creativa es aquella donde la regla que se va a proponer se debe inventar en ese mismo momento. Es una abducción donde todas las concepciones mentales previas no sirven de nada.

Usando la teoría de las probabilidades Barry Madore y Wendy Freedman demostraron en 1987 que el tiempo necesario para que se pudiera haber generado la vida solamente a partir de choques moleculares fortuitos es mucho mayor que la edad del universo. Ante este hecho sorprendente, donde la teoría de las probabilidades no nos ayuda nos vemos obligados a recurrir a otra explicación. Evidentemente, aquí debe intervenir nuestra creatividad para producir una nueva explicación, una nueva regla.

Los experimentos de Michelson y Moreley demostraron la falsedad de la hipótesis de la existencia del éter lumínico. Para explicar el fenómeno de la constancia de la velocidad de la luz se propusieron varias hipótesis (la hipótesis de Lorentz de la contracción longitudinal, por ejemplo), pero todas éstas fueron inventadas exclusivamente para darle explicación a este hecho, no se obtuvieron de nociones previamente establecidas.

Así como en este caso, donde se modificó la física con introducción de la teoría de la relatividad, y el caso anterior, donde se introdujo una nueva interpretación de la teoría del caos, Umberto Eco (1983:207) nos dice:

«Examples of creative abductions are found in the “revolutionary” discoveries that change an established scientific paradigm.» (Ejemplos de abducciones creativas se encuentran en los grandes descubrimientos “revolucionarios” que cambian un paradigma científico establecido. (Traducción del autor ))

## 4. METAABDUCCIÓN

Una metaabducción es aquella en la que verificamos si las posibilidades que delinean las abducciones de primer orden coinciden con el universo de nuestra experiencia. Por abducciones de primer orden o «first-level abductions» (Eco, 1983:207), nos referiremos a cualquier abducción que pertenezca a las primeras tres clases que se han definido y que no se refiera a otra abducción. El caso de las metaabducciones es el que va a cubrir a aquéllas que apunten estrictamente a la verificación de otras abducciones.

Para el primer caso las abducciones sobrecodificadas, no es realmente necesario verificar si las posibilidades corresponden al universo de nuestra experiencia ya que las reglas que habremos propuesto se

deben haber obtenido de nociones concebidas a partir de esa misma experiencia. No así en las abducciones subcodificadas y en las creativas. Aquí la regla la estamos inventando y no tiene por qué corresponder con nuestra experiencia. Umberto Eco (1983: 214) dice: «Under-coded abductions—not to speak of the creative ones—are world-creating devices» (Las abducciones sub-codificadas—no se diga de las creativas—son artificios generadores de mundos. (Traducción del autor.)) El mundo que genera las abducciones que hemos hecho no tiene por qué corresponder con el mundo actual, y en este caso generalmente vamos a tener que recurrir a este tipo de abducciones para hacernos de una verificación.

## D. UN POSIBLE ORIGEN DEL ESQUEMA ABDUCTIVO

En *Analitica Posterior*, Aristóteles se embarca en el problema de cómo plantear una definición. Tal vez nos parezca extraño pero desde aquí debemos empezar la discusión.

Recordemos que para Aristóteles, una definición está constituida por un *genus* y su *differentia*. Un objeto se debe definir como un elemento de una clase particular (*genus*) con una característica que lo separa de todos los demás elementos (*differentia*). Por ejemplo, si quisiéramos definir un cuadrilátero podríamos proponer la siguiente definición: un cuadrilátero es una figura geométrica plana que tiene cuatro lados. Al decir que es una figura geométrica plana estamos diciendo a qué clase en particular pertenece: esto es el *genus*. La *differentia*, la que lo separa de todas las figuras geométricas posibles, es que éste solamente puede tener cuatro lados. Un punto importante que hay que tener en mente es que al momento de dar una definición únicamente nos vamos a ocupar de decir *qué* es una cosa, no de decir que una cosa *es*; proponer una definición no va a demostrar la existencia del objeto que se está definiendo. En este caso, la existencia de un cuadrilátero no la garantiza nuestra definición. Un ejemplo del caso contrario podría ser útil. Consideremos la siguiente definición: un objeto X se define como un sólido regular cuyas caras son heptágonos regulares. Los requerimientos de una buena definición se cumplen: tenemos el *genus*, el objeto en cuestión es un sólido regular, y sabemos su particularidad, su *differentia*, cada cara de este sólido es un heptágono regular. No hace falta ahora nada más que convencerse de que este objeto que acabamos de definir, por lo menos en nuestro espacio tridimensional con la usual geometría euclidiana, no existe. Acabamos entonces de definir *qué* es un objeto X pero sabemos que no hay objeto alguno que *sea* un objeto X.

Hasta aquí, esto es lo que debemos saber acerca de qué es una buena definición. El problema de cómo plantear una, que es lo que realmente ocupa a Aristóteles, es el siguiente: al decir *qué* es una cosa tenemos también que decir *por qué* tal cosa es, es decir, proponer una definición implica dar una explicación de por qué el objeto definido cumple con una cierta característica. Por supuesto, esta característica que cumple nuestro objeto no puede ser la misma característica que utilizamos como *differentia*, no podemos explicar que un objeto cumple con cierta característica definiéndolo como tal. Esta

característica que nos disponemos a explicar debemos elegirla de antemano, y con ella en mente debemos proponer la definición. Éste es precisamente el problema de plantear una definición.

Continuemos con el ejemplo del cuadrilátero. Supongamos que estamos interesados en la propiedad de que todo cuadrilátero tiene cuatro vértices. Con esto en mente y con el conocimiento previo de que el número de parejas de lados, tomando en cuenta cada lado exactamente dos veces, nos da el número de vértices de la figura, podemos definir a un cuadrilátero como una figura geométrica plana que tiene cuatro lados. Luego podríamos hacer el siguiente silogismo:

Un cuadrilátero es una figura geométrica plana que tiene cuatro lados.

Si una figura tiene cuatro lados entonces el número de vértices (que es igual al número de parejas de lados tomando cada lado exactamente dos veces) que posee es cuatro.

∴ Un cuadrilátero es una figura que tiene cuatro vértices.

En este sentido decimos que una definición debe proveernos de una explicación de la característica que elegimos. El hecho de que un cuadrilátero tenga siempre cuatro ángulos lo podemos explicar definiendo a un cuadrilátero como una figura con cuatro lados. Saber el porqué o la causa es lo que nos va a permitir por medio de un silogismo similar al que acabamos de plantear, inferir la existencia de dicho objeto. Umberto Eco resume la relación entre una definición y un silogismo de la siguiente manera:

«Definition and syllogism, although radically different, are in some way connected. The definition cannot be demonstrated as the conclusion of a syllogism (since it is merely postulated), yet it is a further syllogism that can enable one to see whether there is a corresponding relation among *facts*.» (Eco, 1983:199-200) (La definición y el silogismo, aunque radicalmente diferentes, están de alguna forma relacionados. La definición no se puede demostrar como la conclusión de un silogismo (ya que ésta es solamente postulada), sin embargo, es un silogismo es que nos permite ver si hay una relación correspondiente entre los *hechos*. (Traducción del autor.))

Veamos ahora cuál es la relación que tiene ésta con la abducción. Recordemos cuál es el método en el procedimiento de Peirce. Para Peirce el primer paso es escoger o identificar un hecho sorprendente que demande de nosotros una explicación. El siguiente paso es buscar en nuestra memoria una concepción previamente obtenida que pueda ser utilizada para relacionar los hechos observados. El paso final es proponerla como una regla y buscar un caso que produjera como resultado al hecho sorprendente que habíamos elegido. esto es, que convirtiera en necesario el hecho que nos había parecido sorprendente.

Consideremos nuevamente el ejemplo de los frijoles, pero esta vez desde el punto de vista aristotélico. En este caso, lo que vamos a hacer es proponer una definición para ellos. Al hacer esto, el primer paso es escoger—o de alguna otra forma identificar—*qué* es lo que queremos explicar acerca de estos frijoles. Debemos escoger, en el lenguaje de Peirce, un hecho que nos parezca sorprendente y que requiera de una explicación. Supongamos que a nosotros nos parece sorprendente el hecho de que estos frijoles sean blancos. Tenemos que buscar ahora la causa de que estos frijoles sean blancos y al mismo tiempo, una definición apropiada que, por medio de un silogismo nos permita deducir el color de los

frijoles. Supongamos que vemos a nuestro alrededor y encontramos una bolsa que esta llena de frijoles blancos. En este momento podemos fácilmente suponer que la causa de que los frijoles sean blancos es que su origen es precisamente esa bolsa, y podemos definir a estos frijoles como *los frijoles que provienen de esa bolsa*. Notemos que nuestra definición tiene las dos partes que exige Aristóteles: tenemos un *genus* (que pertenecen a la clase de los frijoles) y tenemos una *differentia* (el que provengan de esa bolsa). Luego, para explicar el hecho de que los frijoles sean blancos podemos plantear el siguiente silogismo:

Regla	Todos los frijoles de esta bolsa son blancos.
Definición	Estos frijoles son (los frijoles que provienen) de esta bolsa.
∴ Resultado	Estos frijoles son blancos.

Una pequeña comparación de este silogismo con el esquema que se presentó como un ejemplo nos deja el leve indicio de que una definición tiene alguna cierta semejanza con el caso. Claramente, como dice la siguiente cita, el procedimiento que Aristóteles describe para llegar a una definición es exactamente el método por el cual Peirce llega a aislar un caso dentro de una abducción.

«To define means to isolate the middle term (the cause) and to choose the middle term means to decide what has to be explained.» (Eco, 1983:201) (Definir significa aislar el termino del medio (la causa) y escoger el termino del medio significa decidir qué es lo que debe que ser explicado. (Traducción del autor.))

Aristóteles estuvo en el borde de haber descubierto la abducción. De haber sido éste el caso, Aristóteles se habría adelantado a su época por un par de milenios, y quizás la lógica en estos momentos estaría mucho más avanzada.

Según Umberto Eco, el punto que Aristóteles dejó de ver al momento de dar una definición, es que uno es quien debe elegir qué aspecto es el que quiere explicar, y si uno eligiera un aspecto diferente, la definición cambiaría.

«Definitions of the same phenomenon can be outlined according to different causes, depending on the kind of question which is asked, that is, according to the identification (or choice) of the *most surprising* fact. If Aristotle had explicitly acknowledged the consequences of this admission, the tentative and abductional character of *every* scientific definition would have become absolutely clear to him.» (Eco, 1983:203) (Definiciones del mismo fenómeno se pueden formar de acuerdo a las diferentes causas, dependiendo del tipo de pregunta que se formule, esto es, de acuerdo a la identificación (o elección) del hecho *más sorprendente*. Si Aristóteles hubiese comprendido explícitamente las consecuencias que lleva admitir esto, el carácter tentativo y abductivo de *todas* las definiciones científicas le hubiera sido absolutamente claro. (Traducción del autor.))

La idea fundamental es que un fenómeno o un objeto pueden tener diferentes definiciones, dependiendo de qué es lo que se quiere explicar. Tal como lo escribe Eco, al momento de plantear una definición se debe encontrar la causa del fenómeno que requiere de una explicación y esto es precisamente la finalidad y característica principal de una abducción.

Por otra parte, Nancy Harrowitz sostiene que el origen de la abducción, según el propio Peirce, es un concepto del cual el propio Aristóteles ya tenía más de alguna sospecha. Refiriéndose al texto de una

conferencia impartida por Peirce en Cambridge, Massachusetts en 1903 y publicado como el manuscrito número 475 bajo el título de *Abduction*, ella escribe:

«In the lecture Peirce discusses the origins of abduction, which he attributes to chapter twenty-five of Aristotle's *Prior Analytics*. Peirce hypothesizes that poor transcription caused the loss of the word meaning "abduction" and that there was a consequent filling in of a word meaning reduction. Peirce retranscribes the passage, substituting abduction for reduction. The sense of the passage changes considerably with this substitution and the concept that Aristotle is discussing sounds very much like Peirce's abduction.» (Harrowitz, 1983: 195-196) (En la conferencia Peirce discute el origen de la abducción, el cual él lo atribuye al capítulo veinticinco del libro *Analítica Anterior* de Aristóteles. Peirce propone la hipótesis de que una transcripción pobre causó la pérdida de la palabra que significaba abducción y consecuentemente este espacio se llenó con una palabra que significaba reducción. Peirce vuelve a traducir este pasaje, substituyendo abducción por reducción. El sentido del pasaje cambia considerablemente con esta substitución y el concepto que Aristóteles discute suena muy similar a la abducción de Peirce. (Traducción del autor.))

Al respecto, en otra conferencia impartida también durante 1903 pero esta vez en Harvard y publicada como el manuscrito 312 bajo el título *The Three Normative Sciences*, Peirce vuelve a insistir sobre su conjetura. Hablando acerca de los tres tipos de argumentos—deductivo, inductivo y abductivo— Peirce dice:

«I suppose that the three were given by Aristotle in the *Prior Analytics*, although the unfortunate illegibility of a single word in his manuscript and its replacement by a wrong word by his first editor [...] has completely altered the sense of the chapter on Abduction. At any rate, even if my conjecture is wrong, and the text must stand as it is, still Aristotle, in that chapter on Abduction, was even in that case evidently groping for that mode of inference which I call by the otherwise quite useless name of Abduction,—a word which is only employed in logic to translate the [ἀπαγωγή] of that chapter.» (Peirce, 1998: 205) (Supongo que los tres fueron dados por Aristóteles en *Analítica Anterior*, pero la infortunada ilegibilidad de una sola palabra en su manuscrito y su sustitución por una palabra equivocada por parte de su editor [...] ha alterado completamente el sentido del capítulo de la Abducción. De cualquier forma, aunque mi conjetura esté mal, y el texto deba quedarse tal como está, Aristóteles, en el capítulo de la Abducción, estaba, aun en este caso, está persiguiendo a un modo de inferencia que yo llamo, inútilmente en otro caso, por el nombre de Abducción, —una palabra que es empleada en la lógica para traducir el [ἀπαγωγή] del capítulo. (Traducción del autor.))

La palabra griega ἀπαγωγή (*apagōgē*), la palabra bajo discusión, se define en *Analítica Anterior* como la inferencia que se hace cuando es obvio que el primer término se aplica al término medio pero no es tan obvio que el término medio se aplique al último, sin embargo, esto es más probable, o por lo menos no es menos probable, que la conclusión misma. Umberto Eco (1983: 202-203) admite entonces que el punto que Aristóteles dejó de ver es la relación de identificación que existe entre el método por el cual se llega a una definición y *apagōgē*.

Aunque no dejaría de ser instructivo, aquí no vamos a presentar dicha retraducción que Peirce propone, pero no podíamos dejar de mencionarla. Para nosotros la discusión va a concluir ahora; el punto de esta investigación no es profundizar acerca del origen del concepto de la abducción. Esta breve discusión solamente la motivó el hecho de que los conceptos que apuntan hacia la abducción han estado a nuestro alrededor desde el nacimiento de la lógica misma y que, tal como se exhibirá en el capítulo

siguiente, al presentar a una historia de Poe como ejemplo, una lectura detenida y a profundidad podría haberlos revelado con anterioridad.

Finalmente, aunque quizás esto lo debimos haber anunciado desde un principio, debemos anotar que, independientemente de cuál sea el verdadero origen de la abducción —ya hemos aclarado que éste no es el objeto de este estudio— esta discusión no tuvo como motivo sugerir ningún tipo de plagio ni restarle valor alguno a los trabajos de Peirce.

## E. LA PROBABILIDAD Y LA LÓGICA

I don't want knowledge, I want certainty. (Yo no quiero conocimientos, yo quiero certeza. (Traducción del autor.))  
—David Bowie (*Earthling*, 1997)

Peirce afirma que la teoría de las probabilidades no es más que un tratamiento cuantitativo de la lógica. En el artículo titulado *The Doctrine of Chances* (1998: 64-65) Peirce escribe:

«The general problem of probabilities is, from a given state of facts, to determine the numerical probability of a possible fact. This is the same as to inquire how much the given facts are worth, considered as evidence to prove the possible fact. Thus the problem of probabilities is simply the general problem of logic.» (El problema general de las probabilidades es, dado un estado de los hechos, determinar la probabilidad numérica de un posible hecho. Esto es lo mismo que inquirir cuánto pesan los hechos dados, considerados como evidencia para probar el posible hecho. Por lo tanto el problema de las probabilidades no es más que el problema general de la lógica. (Traducción del autor.))

La probabilidad en este contexto se define de la forma usual. La probabilidad de una consecuencia va a ser el número de veces en que ambos, el antecedente y el consecuente, ocurran dividido por el número de veces que el antecedente ocurra. Debería ser claro que las propiedades usuales de las probabilidades—la adición, la multiplicación, etc.—se verifican dentro de esta interpretación de la lógica.

Esto nos lleva a plantearnos tres preguntas: la primera, qué ventajas son las que se obtienen al usar la probabilidad, la segunda: hasta dónde va a abarcar esta generalización de la lógica y la tercera: qué tipo de argumentos son los que se deben tratar probabilísticamente.

Resumiendo los resultados y las respuestas a las preguntas que hemos planteado, voy a adelantarme a anunciar que los argumentos se pueden clasificar en dos clases diferentes: los argumentos demostrativos y los probables. Antes de definir cada una de estas clases puede que sea útil recurrir nuevamente al famoso ejemplo de los frijoles. Supongamos que tenemos la certeza de que una cierta bolsa contiene solamente frijoles blancos y que nosotros tomamos una muestra de esos frijoles. Antes de ver la muestra ya tenemos la completa seguridad de que los frijoles que tomamos son blancos. El esquema correspondiente es el de la deducción y el resultado, en tanto que las premisas sean verdaderas, siempre va a ser verdadero. Los argumentos demostrativos son precisamente éstos, son los que siempre transmiten la

verdaderas, son todos los argumentos autocontenidos, los que no necesitan de ninguna verificación externa. La lógica deductiva es, desde sus bases, una lógica de argumentos demostrativos. Ésta solamente proporciona las conclusiones necesarias, conclusiones que ya se tienen garantizadas por estar incluidas dentro de las premisas que se asumen verdaderas. Por otra parte, la lógica inductiva generaliza una regla a partir de un número finito de casos. La lógica inductiva no es una lógica autocontenida en el sentido en que las conclusiones que se obtengan de ella ya estén incluidas dentro de las premisas; la lógica inductiva sí necesita de una verificación externa de sus resultados. Contrario al caso de la deducción, la inducción no genera siempre conclusiones verdaderas. Ésta es precisamente la definición de la otra clase de argumentos: los argumentos probables son aquéllos que en la mayor parte transmiten la verdad. De esta clase de argumentos es de donde vamos a obtener la mayor ventaja al introducir la probabilidad. La probabilidad nos va a proporcionar la escala con la cual vamos a cuantificar esa mayoría.

Vamos ahora los siguientes esquemas a manera de ejemplo para cubrir una segunda posibilidad.

	Deducción
Casos	Estos frijoles son de esta bolsa.
Regla	Todos los frijoles de esta bolsa son blancos.
∴ Resultado	Estos frijoles son blancos.
	Deducción Probable
Casos	Estos frijoles son de esta bolsa.
Regla	La <i>mayoría</i> de los frijoles de esta bolsa son blancos.
∴ Resultado	PROBABLEMENTE, la <i>mayoría</i> de estos frijoles son blancos.
	Inducción
Casos	Estos frijoles son de esta bolsa.
∴ Resultado	Estos frijoles son blancos.
∴ Regla	Todos los frijoles de esta bolsa son blancos.
	Inducción Probable
Casos	Estos frijoles son de esta bolsa.
∴ Resultado	La <i>mayoría</i> de estos frijoles son blancos.
∴ Regla	PROBABLEMENTE, la <i>mayoría</i> de los frijoles de esta bolsa son blancos.

El esquema clásico de la deducción, tal como hemos dicho, es un argumento demostrativo: en tanto que las premisas sean ambas verdaderas, la conclusión también va a serla. Podemos imaginar una situación en donde ambas premisas sean verdaderas y una sucesión de experimentos en donde tomáramos una muestra de los frijoles de la bolsa para obtener en todos los casos frijoles blancos. Por otra parte, el siguiente esquema, el de la deducción probable, es un argumento probable: el resultado no es siempre verdadero. Es claro que si hiciéramos nuevamente el experimento bajo las condiciones que exigen las premisas no sería necesario que obtuviéramos siempre frijoles blancos. Debilitar la regla al cambiar el cuantificador universal por un cuantificador proporcional, debilita también a la conclusión. Recordemos que es el cuantificador más débil el que se transmite a la conclusión. La proporción entre los resultados en los que se obtengan frijoles blancos con respecto a todas las instancias en que se haya realizado el experimento va a ser la probabilidad asociada a dicha inferencia.

Los siguientes dos esquemas nos presentan dos formas diferentes de plantear una inducción. En el primer caso, tal como se ha dicho, la conclusión inductiva no tiene por qué ser verdadera; necesita de una verificación externa, de algún tipo de experimento que proporcione la evidencia necesaria para apoyarla. Supongamos que nuestro experimento consiste en tomar una muestra de los frijoles que hay entre la bolsa para luego devolverlos a la bolsa y revolverlos. Si en una de las instancias en que realizamos el experimento encontramos que toda nuestra muestra consta de frijoles blancos, nuestra confianza en la conclusión va a aumentar. Ésta es una evidencia que apoya nuestra conclusión pero que no la demuestra. Si en una segunda instancia encontramos nuevamente que toda nuestra muestra consta de frijoles blancos, nuestra confianza va a aumentar todavía más, pero nuestra conclusión no va a subir a la posición de demostrada. No importa cuántas veces se repita el mismo experimento, la evidencia solamente puede apoyar nuestra conclusión, no la puede demostrar. Ahora bien, si en una instancia cualquiera encontráramos que dentro de nuestra muestra hay un frijol negro, toda nuestra confianza en la conclusión se vendría abajo y de esta forma quedaría demostrada su falsedad. Ya no sería válido decir que todos los frijoles de la bolsa son blancos. Ante este caso, es talvez más adecuado el segundo esquema de la inducción, la inducción probable. La conclusión en la deducción probable se queda abierta a la posibilidad de que la muestra que tomemos contenga algún frijol que no sea blanco. El cuantificador nos deja la opción de una proporción entre las instancias en que obtengamos frijoles blancos respecto a las que incluyan a más de algún frijol de otro color. Al igual que en el cambio de la deducción a la deducción probable, lo que aquí se hizo fue debilitar el caso para debilitar la regla concluida y así poder ampliar los caso que cubre.

Notemos ahora cuál es exactamente la diferencia entre los esquemas usuales y los esquemas probables. En los esquemas deductivo e inductivo solamente es permitido utilizar dos cuantificadores: el cuantificador universal y el existencial. Ahora, con la introducción de la probabilidad, los cuantificadores pueden incluir a cualquier otro que denote alguna proporción intermedia: *la mayoría*, *la minoría*, *algunos*, *casi todos*, etc. (No se puede dejar de notar que esto pudo haber sido el principio de una lógica difusa. La lógica difusa es una generalización de la lógica clásica que incluye valores de verdad en una escala continua y cuantificadores menos precisos que los dos usuales. Asignar una probabilidad a una consecuencia es casi como asignar un valor de verdad de forma continua. Matemáticamente, el concepto que se introdujo para establecer la lógica difusa es el de una función de pertenencia continua; la probabilidad de la pertenencia podría ser una forma de interpretar este concepto.) Introducir estos cuantificadores dentro de la lógica clásica era una tarea imposible por la falta de precisión con la cual éstos se podrían tratar. Con la introducción de la probabilidad, de una escala continua perfectamente adecuada, esta inconveniencia se superó por completo. Esta es talvez la mayor ventaja que presenta la introducción de la teoría de las probabilidades en el análisis de la lógica dentro del aspecto puramente formal.

Dentro del aspecto práctico, que es en donde Peirce basa sus reflexiones, la lógica ahora se amplía a tener que computar proporciones a lo largo de una serie de experimentos y no a inquirir sobre la falsedad o veracidad de un argumento. La veracidad no es una variable continua, pero la proporción de conclusiones

verdaderas sí es una variable continua, y ahora tenemos una escala para poder cuantificarla y una teoría para poder combinar los resultados que obtengamos.

Antes de continuar se deben notar dos cosas que implícitamente se han estado asumiendo. La primera: respecto a una sola inferencia, no tiene sentido alguna la probabilidad. En este punto solamente se nos es permitido preguntar sobre la veracidad del resultado que se obtuvo y éste solamente puede ser verdadero o falso. No existen grados de veracidad, la veracidad no es una variable continua. La segunda: el tratamiento cuantitativo de la lógica supone una sucesión de inferencias del mismo tipo y de sus correspondientes verificaciones. Dicha sucesión de inferencias va a ser tal que la proporción de resultados verdaderos respecto a todas las inferencias realizadas sea precisamente la probabilidad asociada. Es evidente que en la teoría de Peirce no hay lugar para resultados divergentes, los resultados caóticos se deben dejar por un lado, fuera de este análisis.

Hasta este punto solamente se ha discutido acerca del oculto carácter probabilístico que se encuentra dentro de la deducción y la inducción. Por un momento casi podríamos haber olvidado a la abducción sin siquiera habernos preguntado qué papel juega en esta lógica probabilística.

Claramente, la abducción requiere del análisis probabilístico desde su concepción. Ya sea en el caso de proponer una regla o en el de concluir con el caso, la abducción no tiene resultados completamente acertados. Recordemos que la abducción solamente nos provee de una posible explicación. Cito a continuación las palabras de Peirce, en caso de que se hayan olvidado:

«Abduction merely suggests that something *may be*.» (Ch. Peirce, *Collected Papers* vol. 5, párrafo 171; citado en Harrowitz , 1983: 1981) (...la abducción solamente sugiere que algo *podría ser*. (Traducción del autor.))

La abducción solamente sugiere que algo *podría ser*, pero nunca acierta que ese algo de hecho *es*.

En el esquema que ya habíamos presentado de la abducción, la probabilidad ya se encontraba implícita. Agregar los modificadores de probabilidad no añade ni amplía en ningún sentido la definición o el alcance de la abducción, sólo remarca algo que ya debíamos de tener en mente al momento de obtener la conclusión. Veamos nuevamente el esquema y comparemos:

	Abducción
Regla	Todos los frijoles de esta bolsa son blancos.
Resultado	Estos frijoles son blancos.
∴ Caso	Estos frijoles son de esta bolsa.
	Abducción Probable
Regla	Todos los frijoles de esta bolsa son blancos.
Resultado	Estos frijoles son blancos.
∴ Caso	PROBABLEMENTE, estos frijoles son de esta bolsa.

Los esquemas pueden hablar por sí mismos: la probabilidad está implícita en la abducción y no es más que una redundancia hablar de una abducción probable.

Concluamos esta sección resumiendo lo que hasta aquí se ha dicho. Podemos afirmar que el tratamiento probabilístico de la lógica nos ha llevado a considerar las extensiones de los esquemas de la

deducción y la inducción a los esquemas de la deducción probable y la inducción probable; las ventajas prácticas y teóricas que se pueden obtener de esto deben ser suficientemente claras y evidentes. El siguiente caso que dimos fue el de considerar el esquema de la abducción dentro de los parámetros de dicha extensión, solamente para descubrir que los principios sobre los cuales éste surge son precisamente los de una lógica probabilística. Esta conclusión viene a ser la razón principal por la cual se ha incluido este pequeño apartado dentro de la investigación.

## F. LA INDUCCIÓN Y LA ABDUCCIÓN

El propio Peirce admite que en muchos artículos que escribió antes del principio del siglo XX confundió la abducción con la inducción. La abducción y la inducción, ambas nos van a presentar el problema de aceptar o rechazar una hipótesis que se ha planteado. La diferencia radica en que la abducción empieza desde los hechos y la inducción empieza desde la hipótesis misma. Cito a continuación un pasaje donde Peirce lo explica y luego un ejemplo para aclarar esta diferencia.

«Abduction makes its start from the facts, without, at the outset, having any particular theory in view, though it is motivated by the feeling that a theory is needed to explain the surprising facts. Induction makes its start from a hypothesis which seems to recommend itself, without at the outset having any particular facts in view, though it feels the need of facts to support the theory. Abduction seeks a theory. Induction seeks for facts. In abduction the consideration of the facts suggests the hypothesis. In induction the study of the hypothesis suggests the experiments which bring to light the very facts to which the hypothesis had pointed.» (Peirce, 1998: 139-140) (La abducción empieza desde los hechos, sin que al inicio tenga una teoría particular en mente, aunque sí tiene la motivación de sentir que una teoría se necesita para explicar los hechos sorprendentes. La inducción empieza con la formación de una hipótesis que aparenta recomendarse a sí misma, sin que al principio tenga ningún hecho particular en mente, aunque sí siente la necesidad de hechos para soportar la teoría. La abducción busca una teoría. La inducción busca los hechos. En la abducción la consideración de los hechos es lo que sugiere la hipótesis. En la inducción el estudio de la hipótesis es el que sugiere los experimentos que van a exponer los hechos a los que la hipótesis había apuntado. (Traducción del autor.))

«A certain anonymous writing is upon a torn piece of paper. It is suspected that the author is a certain person. His desk, to which only he has had access, is searched, and in it is found a piece of paper, the torn edge of which exactly fits, in all its irregularities, that of the paper in question. It is a fair hypothetic inference that the suspected man was actually the author. The ground of this inference evidently is that the two torn pieces of paper are extremely unlikely to fit together by accident. Therefore, of a great number of inferences of this sort, but a very small proportion would be deceptive. The analogy of hypothesis with induction is so strong that some logicians have confounded them. Hypothesis has been called an induction of characters. A number of characters belonging to a certain class are found in a certain object, whence it is inferred that all the characters of that class belong to the object in question. This certainly involves the same principle as induction; yet in a modified form. In the first place, characters are not run in categories. When we make an hypothesis like that about the piece of paper, we only examine a single

line of characters, or perhaps two or three, and we take no specimen at all of others. If the hypothesis were nothing but an induction, all that we should be justified in concluding, in the example above, would be that the two pieces of paper which matched in such irregularities as have been examined would be found to match in other, say slighter, irregularities. The inference from the shape of the paper to its ownership is precisely what distinguishes hypothesis from induction, and makes it a bolder and more perilous step.» (Peirce, 1998: 140) (Un cierto escrito anónimo está sobre un pedazo de papel rasgado. Se sospecha que el autor es una cierta persona. Su escritorio, al cual solamente él ha tenido acceso, es registrado y en él se encuentra un pedazo de papel cuyo lado rasgado casa exactamente, con todas sus irregularidades, con el papel en cuestión. Es una inferencia hipotética clara que el sospechoso fuera realmente el autor. Evidentemente, el soporte de esta inferencia es que es muy improbable que los dos pedazos de papel casen por accidente. Por lo tanto, de un gran número de inferencias de este tipo, solamente una pequeña proporción va a ser falsa. La analogía de la hipótesis con la inducción es tan fuerte que algunos lógicos las han confundido. La hipótesis se ha llamado una inducción de características. Un número de características que pertenecen a una cierta clase son encontrados en cierto objeto; de tal forma se infiere que todas las características de dicha clase también le pertenecen al objeto en cuestión. Esto ciertamente involucra el mismo principio que la inducción; pero en una forma modificada. En primer lugar, las características no van en categorías. Cuando se hace una hipótesis como la del pedazo de papel, solamente se examina una cierta línea de características, o quizás dos o tres, y no tomamos ninguna muestra de los otros. Si la hipótesis no fuera nada más que una inducción, todo lo que podríamos justificar para concluir en el ejemplo arriba es que los dos pedazos de papel que se encontraron casaban en todas las irregularidades que se han examinado van a casar en otras, digamos menores, irregularidades. La inferencia que nos lleva de la forma del papel hacia el autor es precisamente lo que distingue a la hipótesis de la inducción, y la convierte en un paso que requiere de más valor y pericia. (Traducción del autor.))

Las diferencias que yacen en sus bases no son difíciles de comprender. Después de analizar las palabras de Peirce que se acaban de citar, debería haber quedado perfectamente claro que la finalidad, el punto de partida y la motivación de ambas, aunque estrechamente relacionadas, son completamente diferentes.

«The former [induction] is reasoning from particulars to the general laws; the latter [abduction], from effect to cause. The former classifies, the latter explains.» (Peirce, 1998: 143) (La primera [la inducción] es el razonamiento que va de lo particular hacia la ley general; la otra [la abducción], del efecto hacia la causa. La primera clasifica, la otra explica. (Traducción del autor.))

Una vez que hemos entendido cuáles son las diferencias, veamos dónde surge la confusión. El principio que yace bajo la llamada Inducción de Características, tal como lo escribe Peirce, es el mismo que el de la inducción. Veamos las semejanzas entre ellos. En la Inducción de Características vemos que un número de características que pertenecen a una cierta clase se encuentran en cierto objeto, y de tal forma inferimos que todas las características de dicha clase también le pertenecen al objeto en cuestión. Por el otro lado, en la inducción examinamos un número de casos que cumplen con una cierta propiedad, y se infiere que toda la clase de dichos casos cumple con la propiedad. No es difícil después de esto darse cuenta de por qué la abducción fue clasificada bajo la inducción. Podemos ver claramente que el principio de ambas es en efecto el mismo, pero una mirada más detenida nos va a revelar que la Inducción de Características nos presenta un par de problemas. En primer lugar, tal como lo nota Peirce, no podemos

dejar de ver que las características no corren en categorías. Dejando esto por un lado, debemos ver que si la abducción no fuese más que este nuevo tipo de inducción, entonces no habría lugar para inferir ninguna conclusión acerca de ninguna propiedad que no radicara exclusivamente en el papel. Tal como lo dice Peirce al final de la cita, el paso que se hace entre la forma del pedazo de papel y el autor de la nota es lo que diferencia a la abducción de la inducción y la convierte en una inferencia mucho más pretenciosa.

Unas páginas más adelante, dentro del mismo artículo que hemos citado al principio, Peirce recalca el error que muchos han cometido y que ha resultado en una grave confusión, para evitar que vuelva a cometerse. Nosotros lo citamos a continuación, antes de continuar con la discusión de este tema desde otro punto de vista, con la misma intención.

«There is no greater nor more frequent mistake in practical logic than to suppose that things which resemble one another strongly in some respects are any the more likely for that to be alike in others.» (Peirce, 1998: 141) (No hay error más grave ni más frecuente en la lógica práctica que el de suponer que las cosas que se asemejan en cierto aspecto son más propicias a ser iguales en otros. (Traducción del autor.))

\*

\*

\*

Examinemos ahora brevemente otro aspecto dentro del mismo problema; examinemos los esquemas desde el punto de vista de su estructura formal. Esto quizás nos permita ver detalles que de otra forma no lograríamos hacer explícitos.

Consideremos por un momento el típico esquema de la deducción, *Barbara*, pero esta vez utilizando la teoría de las probabilidades, o, usando el lenguaje de Peirce, consideremos ahora el esquema de la deducción probable. Nuevamente el ejemplo de los frijoles va a ser de gran utilidad:

Regla	La <i>mayoría</i> de los frijoles de esta bolsa son blancos.
Casos	Estos frijoles son de esta bolsa.
∴ Resultado	Probablemente, la <i>mayoría</i> de estos frijoles son blancos.

Veamos ahora que es lo que pasaría si al revisar los frijoles que hemos tomado no son en su mayoría blancos. Si sabemos que los frijoles provienen de la bolsa en cuestión, podemos aceptar la validez del caso, y el esquema que resulta es el que corresponde a *baroco*.

Negación del Resultado	La <i>minoría</i> de estos frijoles son blancos.
Caso	Estos frijoles son de esta bolsa.
∴ Negación de la Regla	Probablemente, la <i>minoría</i> de los frijoles de esta bolsa son blancos

Este esquema no es más que el esquema de la inducción probable.

Si, contrario al caso anterior, no tenemos la certeza de que los frijoles provengan realmente de dicha bolsa, pero si sabemos que la mayoría de los frijoles de dicha bolsa son blancos entonces podemos suponer todavía válida la regla, el esquema que resulta es el que corresponde a *Bocardo*.

Negación del Resultado	La <i>minoría</i> de estos frijoles son blancos.
Regla	La <i>mayoría</i> de los frijoles de esta bolsa son blancos.
∴ Negación del Caso	Probablemente, estos frijoles son de otra bolsa.

El resultado esta vez es la negación del caso, y el esquema que resulta no es más que el propio esquema de la abducción.

Esto, por supuesto, no quiere decir que el esquema inductivo y abductivo se puedan reducir al esquema deductivo. La relación que existe entre *Baroco*, *Bocardo* y *Barbara* no es exactamente la relación que existe entre los esquemas inductivo, abductivo y deductivo.

«... there is an immense difference between the relation of *Baroco* and *Bocardo* to *Barbara* and that of Induction and Hypothesis to Deduction. *Baroco* and *Bocardo* are based upon the fact that if the truth of a conclusion necessarily follows from the truth of a premise, then the falsity of the premise follows from the falsity of the conclusion. This is always true. It is different when the inference is only probable. It by no means follows that, because the truth of a certain premise would render the truth of a conclusion probable, therefore the falsity of the conclusion renders the falsity of the premise probable.» (Peirce, 1998:139) (¹ ...hay una inmensa diferencia entre la relación de *Baroco* y *Bocardo* con *Barbara* y la de la Inducción y la Hipótesis con la Deducción. *Baroco* y *Bocardo* están basados en el hecho de que si la veracidad de una conclusión se sigue de la veracidad de las premisas, entonces la falsedad de la premisa se sigue de la falsedad de la conclusión. Esto siempre es cierto. Es diferente cuando la inferencia es solamente probable. Por ningún medio se sigue que, porque la veracidad de una premisa nos permite acertar la probable veracidad de la conclusión, la falsedad de la conclusión nos permitirá acertar la probable falsedad de la premisa. (Traducción del autor.))

Claramente, como lo ha explicado Peirce, la relación no es exactamente la misma, pero este pequeño artificio nos ha sido de utilidad para adentrarnos un poco más en la relación estrecha que existe entre los tres tipos de argumentos y más específicamente, entre la inducción y la abducción, y la confusión que han generado.



### III. *THE MURDERS IN THE RUE MORGUE* (DOBLE ASESINATO EN LA CALLE MORGUE)

As poet and mathematician, he would reason well; as mere mathematician he could not have reasoned at all. (Como poeta y matemático podría razonar bien; como simple matemático, no podría haber razonado en absoluto. (Traducción del autor.))

--Edgar Allan Poe

#### A. INTRODUCCIÓN

La narración de los crímenes de la calle Morgue inicia con una breve digresión acerca de las facultades mentales a las que Poe se refiere como *analíticas*. Esto, él mismo lo explica, no es un tratado formal acerca del tema, sino una breve introducción a los peculiares hechos que se dispone a relatar. En las breves reflexiones que aquí escribe ya se pueden encontrar fácilmente los antecedentes de los esquemas lógicos que va a exponer a través del cuento.

En el siguiente pasaje, el cual se ha extraído de las primeras páginas de esta introducción, Poe describe cual es la diferencia entre analizar y calcular. Ésta es la primera oportunidad que tiene para exponer claramente sus ideas acerca del difícil arte de razonar.

«The faculty of re-solution is possibly much invigorated by mathematical study, and especially by that highest branch of it which, unjustly, and merely on account of its retrograde operations, has been called, as if *par excellence*, analysis. Yet to calculate is not in itself to analyze. A chess-player, for example, does the one without effort at the other.» (Poe, 1992: 315) (La facultad de resolución, es acaso muy vigorizada por los estudios matemáticos, y en especial esa importantísima rama de ellos que impropiamente, y sólo teniendo en cuenta sus operaciones previas, ha sido llamada, como por excelencia, análisis. Y sin embargo, calcular no es por sí mismo analizar. Un jugador de ajedrez, por ejemplo, hace lo uno sin esforzarse en lo otro. (Poe, 1982: 31; traducción de J. Farrán y Mayoral.))

Poe usa al ajedrez como un ejemplo típico donde lo que es solamente complejo se confunde por lo profundo («what is only complex is mistaken (a not unusual error) for what is profound») (Poe, 1992: 315) (Lo que es solamente complejo se confunde (una confusión no del todo inusual) por lo que es profundo (traducción del autor)), e identifica a este con las *retrogradis* operaciones del análisis matemático. Para exponer dicha relación de una forma más clara se puede notar que, al igual que en el ajedrez, al calcular solamente se hace uso de los esquemas de inferencia deductivo e inductivo -- Poe deja esto más claro -- mientras que al analizar se necesita de otro método. A continuación Poe procede a explicar cual es éste valiéndose del ejemplo del *Whist*.



«When I say proficiency, I mean that perfection in the game which includes a comprehension of *all* the sources whence legitimate advantage may be derived. These are not only manifold but multiform, and lie frequently among recesses of thought altogether inaccessible to the ordinary understanding [...] [T]o have a retentive memory, and proceed by "the book," are points commonly regarded as the sum total of good playing. But it is in matters beyond the limits of mere rule that the skill of the analyst is evinced. He makes, in silence, a host of observations and inferences. So, perhaps, do his companions; and the difference in the extent of the information obtained, lies not so much in the validity of the inference as in the quality of the observation. The necessary knowledge is that of *what* to observe. Our player confines himself not at all; nor, because the game is the object, does he reject deductions from things external to the game. He examines the countenance of his partner, comparing it carefully with that of each of his opponents. He considers the mode of assorting the cards in each hand; often counting trump by trump, and honor by honor, through the glances bestowed by their holders upon each. He notes every variation of face as the play progresses, gathering a fund of thought from the differences in the expression of certainty, of surprise, of triumph, or chagrin. From the manner of gathering up a trick he judges whether the person taking it can make another in the suit. He recognizes what is played through feint, by the air with which it is thrown upon the table. A casual or inadvertent word; the accidental dropping or turning of a card, with the accompanying anxiety or carelessness in regard to its concealment; the counting of the tricks, with the order of their arrangement; embarrassment, hesitation, eagerness or trepidation—all afford, to his apparently intuitive perception, indications of the true state of affairs. The first two or three rounds having been played, he is in full possession of the contents of each hand and thenceforward puts down his cards with as absolute a precision of purpose as if the rest of the party had turned outward the faces of their own.» (Poe, 1992: 316) (Y cuando digo pericia, me refiero a esa perfección en el juego que incluye una comprensión de *todas* las fuentes de donde puede derivarse una ventaja legítima; y estas fuentes no sólo son diversas, sino multiformes, y residen frecuentemente en recónditeces de pensamiento completamente inaccesible para el entendimiento vulgar. [...] Poseer una buena memoria y proceder según "el libro" son puntos comúnmente considerados como el total cumplimiento del buen juego. Pero en cuestiones que están fuera de los límites de la pura regla, es donde se demuestra el talento del analizador. Efectúa, en silencio, una porción de observaciones e inferencias. Tal vez lo hagan también sus compañeros; y la diferencia en la extensión de la información obtenida, no residirá tanto en la validez de la inferencia como la calidad de la observación. El conocimiento necesario es el de lo *que* debe observarse. Nuestro jugador no se limita al juego en modo alguno, ni, porque ahora el juego sea su objeto, habrá de rechazar ciertas deducciones que se originan en cosas exteriores al juego. Examina la fisonomía de sus compañeros, y la compara cuidadosamente con la de cada uno de sus demás contrincantes. Considera el modo de distribuirse las cartas a cada mano, a menudo contando triunfo por triunfo y tanto por tanto, observando las ojeadas que dan a cada uno de ellos sus tenedores. Nota cada variación de los rostros a medida que el juego adelanta, recogiendo gran cantidad de ideas por las deferencias en las expresiones de certidumbre, de sorpresa, de triunfo, o desagrado. Por la manera de recoger una baza, juzga si la persona que la toma puede hacer otra después. Reconoce lo que se juega simuladamente, por el gesto con que se echa la carta sobre la mesa. Una palabra casual o inadvertida; la caída accidental de una carta; o el volverla sin querer con la ansiedad o el descuido que acompaña el acto de evitar que puedan verla, la cuenta de las bazas con el orden de su distribución, perplejidad, duda, entusiasmo o temor—todo ello depara a su percepción, que penetra intuitiva, indicaciones acerca del verdadero estado de cosas. Una vez captadas las dos o tres primeras tandas, ya se halla en plena posesión de los contenidos de cada mano, y desde aquel momento echa sus cartas con tan absoluta precisión de propósito, como si el resto de los jugadores invieran vueitas hacia el las caras de las suyas. (Poe, 1982: 32-33, traducción de E. Ferrán y Mavoral.)

El pasaje anterior es tanto una guía infalible para ganar jugando a las cartas — Nancy Harrowits comenta acerca de este pasaje (1983:187): «Playing cards with the man would have been an interesting experience» — jugar cartas con el hombre debe haber sido una experiencia interesante (traducción del autor) — como una guía para realizar exitosamente una abducción. Desde aquí, desde el principio, algo ya empieza recomendar nuestra atención: Poe, adelantándose a su época, ha establecido un nuevo método para la búsqueda de la verdad, método, desde ya se permite sugerirlo, que Peirce, años más tarde, habría de proponer y a denominar abducción.

El método que aquí se propone se puede dividir en tres pasos que el mismo texto sugiere. Como primer punto, hay que notar que Poe se da cuenta de que el paso más importante dentro de la lógica es el de saber *qué* observar. Es evidente que el primer paso va a ser el de elegir qué es lo que se va a observar y realizar esa observación. En este punto no está de más aclarar que Poe conoce de los peligros y las trampas con los que se presenta la observación. Poe sabe que tan importante como saber *qué* observar es saber *como* realizar dicha observación; esto constituye uno de los temas principales del cuento *The Purloined Letter* (La carta robada), el tercer cuento de la serie de Auguste Dupin. Cualquier interesado en una exposición más específica puede referirse a él. Baste por el momento decir que cuando Poe se refiere a saber *qué* observar, se debe entender que para saber *qué* observar se debe elegir qué faceta del fenómeno que se nos presenta es la que se quiere explicar y así elegir *cómo* dirigir la observación. Estas palabras, si bien no son una cita textual de algún artículo de Peirce, fácilmente describen su posición respecto a la búsqueda del conocimiento verdadero.

Seguidamente Poe indica que la observación no tiene por qué limitarse al fenómeno que está bajo estudio. Este enunciado revolucionario, porque así se debe entender, como una revolución propiamente dicha dentro de los parámetros clásicos de la búsqueda del conocimiento, es ya un completo abandono a la tradición imperante de la época. El ejemplo claramente describe como para ganar en el juego de cartas se debe observar algo más que las simples cartas y el mecanismo del juego. Estudiar las reglas del juego no nos proporcionaría más que una descripción a lo sumo probabilística del ganador (y aquí el adjetivo *probabilística* no tiene por qué diferir sustancialmente en significado con *inductiva*.)

La lógica deductiva no puede proporcionar un método para ganar, la falta de conocimiento hace de esto una tarea imposible. Se podría deducir la mejor jugada, o la jugada ganadora, a partir del conocimiento previo de la siguiente jugada de los oponentes, pero esta no es información que el propio juego proporcione. Si se supiera la siguiente jugada por medios que yacen dentro del juego mismo, no habría juego. Un juego autosuficiente es como un código y su clave. Es un juego que no se juega con juego donde en tanto que los jugadores posean el mismo grado de conocimiento de la clave, no hay ganador alguno. Es una decepción: la lógica deductiva no nos proporciona una salida victoriosa.

Sobre la lógica inductiva se puede predecir la conclusión, esta tampoco gana contra el cambio. Un estudio probabilístico del juego donde la jugada siguiente depende únicamente de las jugadas anteriores proporcionaría, en el mejor de los casos, una posible descripción del posible ganador. En principio, en

el principio del juego, cuando las probabilidades ya están dadas, podría ser cualquiera. La predicción se verifica por inducción, la salida no es viable.

Si este problema no tuviera solución, el problema debería ser el de demostrar su insolubilidad, pero éste no es el caso. El genio de Poe descubre que sí hay una salida, y no es una salida tan fácil como la probabilidad, que no busca el conocimiento que no se tiene, sino que lo deja afuera de su estudio. Vuelvo a transcribir aquí la línea donde se da la clave:

«Our player confines himself not at all; nor, because the game is the object, does he reject deductions from things external to the game.» (Poe, 1992: 316) (Nuestro jugador no se limita al juego en modo alguno; ni, porque ahora el juego sea su objeto, habrá de rechazar ciertas deducciones que se originan en cosas exteriores al juego. (Poe, 1982: 33; traducción de J. Farrán y Mayoral.))

Es sencillo, el error que se hizo al plantear la solución deductiva e inductiva era la suposición que la solución estaba dentro del propio juego. Las nociones preconcebidas no habían permitido hasta ese momento buscar la salida afuera del propio fenómeno bajo estudio. Dicho de otra forma, se estudiaba el sistema sin la consideración de extenderlo para incluir a sus alrededores<sup>5</sup>.

Esto nos lleva inevitablemente a la segunda fase del método que Poe propone: establecer hipótesis que expliquen lo que se acaba de observar. En este caso, hipótesis que expliquen la relación entre las expresiones de sorpresa o triunfo, la forma como el oponente ordena las cartas, el dejar caer accidentalmente o el darle vuelta una carta, las palabras casuales o inadvertidas que usa, la ansiedad que presenta, etc., con el juego mismo, con las cartas que él tiene en su mano. Poe no lo establece tan claro con la misma palabra hipótesis, lo describe como una aparente intuición, pero lo deja ver con suficiente claridad.

«A casual or inadvertent word, the accidental dropping or turning of a card, with the accompanying anxiety or carelessness in regard to its concealment; the counting of the tricks, with the order of their arrangement; embarrassment, hesitation eagerness or trepidation—all afford, to his apparently intuitive perception, indications of the true state of affairs.» (Poe, 1992: 316-317) (Una palabra casual o inadvertida; la caída accidental de una carta, o el volverla sin querer con la ansiedad o el descuido que acompaña el acto de evitar que puedan verla; la cuenta de las bazas con el orden de su distribución; perplejidad, duda, entusiasmo o temor—todo ello depara a su percepción, que parecerá intuitiva, indicaciones acerca del verdadero estado de cosas (Poe, 1982: 33; traducción de J. Farrán y Mayoral.))

Esas indicaciones del verdadero estado de las cosas, tal como las menciona Poe, se deben entender como hipótesis que se deben proponer (de una forma aparentemente intuitiva, si se quiere) para relacionar dicho estado con las observaciones que, para una mente que no ha sido entrenada en el ejercicio del análisis, podrían aparentar ser completamente ajenas al mismo. En este segundo paso radica realmente la importancia de saber *qué* observar. Saber *qué* observar va a proporcionar la mayor cantidad de información.

<sup>5</sup> La terminología utilizada aquí conscientemente es un reminisciente de la forma como se plantean los problemas dentro de la termodinámica. Katherine Hayles menciona brevemente en su libro *Chaos Bound* una posible interpretación de los cuentos de Poe bajo la estructura y los parámetros de la termodinámica. No es este el lugar ni el momento adecuado para desarrollar este tema pero sí es válido hacer esta anotación.

la cual va a sugerir las hipótesis que se van a proponer y posteriormente verificar. Es aquí en donde se va a diferenciar el ganador del perdedor.

Por supuesto, antes de continuar, aquí es necesaria una explicación. Las facultades analíticas que se han mencionado no se deben confundir con el simple ingenio o con la sola imaginación. Poe se da cuenta de esto y escribe:

«The analytical power should not be confounded with simple ingenuity: for while the analyst is necessarily ingenious, the ingenious man is often remarkably incapable of analysis. The constructive or combining power, by which ingenuity is usually manifested [...] has been so frequently seen in those whose intellect bordered otherwise upon idiocy, as to have attracted general observation among writers on morals. Between ingenuity and the analytic ability there exists a difference far greater, indeed, than that between the fancy and the imagination, but if a character very strictly analogous it will be found, in fact, that the ingenious are always fanciful, and the *truly* imaginative never otherwise than analytic.» (Poe, 1992: 317) (La facultad analítica no debe ser confundida con la mera ingeniosidad; porque mientras que el analizador es necesariamente ingenioso, el hombre ingenioso a menudo es notablemente incapaz de análisis. La facultad de continuidad o de combinación con que se manifiesta generalmente la ingeniosidad [...] se ha visto con tanta frecuencia en individuos cuya capacidad bordeaba, por otra parte, la idiotez, que ha llamado la atención general entre los escritores de asuntos morales. Entre la ingeniosidad y el talento analítico existe una diferencia mucho mayor en efecto, que entre el fantaseo y la imaginación, aunque de caracteres muy estrictamente análogos. En realidad se observará que el ingenioso es siempre fantástico, mientras que el verdadero imaginativo no deja de ser nunca analítico. (Poe, 1982: 33-34; traducción de J. Farrán y Mayoral.))

Muy lejos están estas facultades o habilidades *analíticas* de las que Poe habla de los rudimentarios procedimientos que proporciona la lógica inductiva. Pero éstos van a ser los procedimientos que gobiernen el tercer paso, del cual ya se ha dicho algo por adelantado. El tercer paso es el de verificar las hipótesis que se han propuesto. En tanto se hable solamente de hipótesis, no tenemos por qué tener una correspondencia entre lo que nuestra mente crea y lo que suceda en la realidad. Cito a continuación la última línea del párrafo, donde Poe admite esta tercera etapa:

«The first two or three rounds having been played, he is in full possession of the contents of each hand.» (Poe, 1992: 317) (Una vez jugadas las dos o tres primeras tandas, ya se halla en plena posesión de los contenidos de cada mano. (Poe, 1982: 33; traducción de J. Farrán y Mayoral.))

Es necesario jugar dos o tres veces antes de poder saber si dicha correspondencia realmente se verifica y si, en este caso, las hipótesis que se han formado pueden ser utilizadas como las guías por las cuales nos vamos a regir. Por supuesto, en caso contrario habría que modificar las hipótesis y volver a buscar una verificación.

Aquí una vez que se ha elaborado sobre el pensamiento de Poe finalmente se puede apreciar uno de los aspectos básicos que tienen en común los pensamientos de Poe con los de Peirce. Para ambos, las hipótesis las deben sugerir las observaciones (de aquí que sea tan importante el saber *qué* ver). Ésta es claramente la línea que limita la inducción de la abducción tal como Peirce la entiende, y es, dentro de la lógica, el punto más innovador respecto a los pensamientos clásicos. Cito a continuación dos pasajes tomados de los manuscritos de Peirce que apoyan este enunciado.

«...the stimulus to guessing, the hint of the conjecture, was derived from experience. The order of the march of suggestion in retroduction is from experience to hypothesis.» (Ch. Peirce, *Collected Papers* vol. 2, párrafo 755; citado en Harrowitz, 1983: 181) (...el estímulo de adivinar, la pista que propuso la conjetura, fue derivado de la experiencia. El orden de las sugerencias en la retroducción es de la experiencia hacia la hipótesis. (Traducción del autor.))

«In abduction the consideration of the facts suggests the hypothesis. In induction the study of the hypothesis suggests the experiments, which bring to light the very facts to which the hypothesis had pointed.» (Ch. Peirce, *Collected Papers* vol. 7, párrafo 218; citado en Sebeok, 1983: 25) (En la abducción la consideración de los hechos es la que sugiere la hipótesis. En la inducción el estudio de la hipótesis es el que sugiere los experimentos que van exponer los hechos a los que la hipótesis había apuntado. (Traducción del autor.))

Por supuesto, esta no es la única semejanza que tienen los pensamientos de ambos. Después de haber expuesto en el capítulo anterior las ideas de Peirce, no nos es difícil aventurarnos a afirmar que la exposición que acabamos de concluir es acerca de estas mismas ideas. Hasta este punto debe haber quedado claro que el método que ambos promueven es prácticamente el mismo. Aunque lo haya presentado cada uno en la manera en que se hace dentro de su campo de trabajo --Peirce, siendo un filósofo, la publicó dentro de varias revistas de carácter científico y filosófico bajo el nombre de abducción y Poe, siendo un escritor, dentro de un cuento y dentro de un marco de una *aparente* intuición-- la idea que motivó a ambos fue la misma; la idea que yace bajo el texto de Poe y los de Peirce es la misma. Ya aquí, aunque esto no sea más que la introducción del cuento, me permito reiterar la sugerencia que hice en un principio: los pensamientos de Poe son un adelanto a la filosofía de Peirce --esa primera sección y el capítulo anterior constituyen mi primera verificación

Antes de finalizar con esta sección y proceder a ejemplificar el método de la abducción con la siguiente parte del texto de Poe, me permito una última cita acerca de esa *aparente* intuición tomada del libro *Eureka*, el ensayo en donde Poe retoma las ideas que había empezado a desarrollar en *Doble asesinato en la Calle Morgue*:

«...that what he called 'intuition' was but the conviction resulting from *deductions* or *inductions* of which the processes were so shadowy as to have escaped his consciousness, eluded his reason, or bidden defiance to his capacity of expression.» (Poe, 1997: 17) (...que lo que él llamaba 'intuición' no era más que el resultado de deducciones o inducciones cuyos procesos eran tan oscuros como para haber escapado de su conciencia, eludido su razón o desafiado su capacidad de expresión. (Traducción del autor.))

## B. EL EPISODIO DE CHANTILLY

Antes de entrar de lleno a la narración de los asesinatos cometidos en la Calle Morgue, Poe presenta a Monsieur C. Auguste Dupin, el personaje principal de la historia. El narrador cuenta que lo conoció durante una temporada que pasó en París. Dupin era descendiente de una ilustre familia y fue en

alguna época de su vida un hombre acaudalado, dice el narrador, pero que a causa de una serie de desventuras perdió su fortuna. Parte de su patrimonio, el cual conservaba por simple cortesía de sus acreedores era lo que le permitía vivir con una rigurosa economía: los libros eran su único lujo. El narrador cuenta que lo que más le impresionó de Dupin, aun más que la extensión de sus lecturas y conocimientos, fue su «wild fervor and vividly fresh imagination» (Poe, 1992: 317) (vehemente ardor y la viva frescura de su imaginación. (Traducción de J. Farrán y Mayoral.))

Poe continúa la narración y se sirve de una breve anécdota para describir a Dupin y a sus extraordinarias habilidades *analíticas*. Esta anécdota tiene una triple función dentro del cuento; además de describir el personaje principal por medio de su mentalidad, también anuncia el carácter aparentemente sobrenatural que va a rodear al narrador a través del cuento y nos provee de un ejemplo del método que describe en la introducción del cuento.

El narrador cuenta que iba caminando una noche, en silencio, por las calles de París -- ambos ocupados en sus propios pensamientos-- cuando Dupin irrumpió repentinamente haciendo el siguiente comentario:

«"He is a very little fellow, that's true, and would do better for the *Théâtre des Variétés*."» (Poe, 1992: 319) ("Bien mirado, es demasiado pequeño ese muchacho y estaría mejor en el *Théâtre des Variétés*." (Poe, 1982: 36; traducción de J. Farrán y Mayoral.))

Hay que detenerse un momento y entender que había pasado por lo menos un cuarto de hora sin que alguno de ellos dijera una sola palabra cuando Dupin deja ir ese comentario como si hubieran estado en medio de una conversación. El narrador cuenta que iba tan absorto en sus reflexiones que, sin pensar, le contestó a su acompañante.

«"There can be no doubt of that."» (Poe, 1992: 319) ("En eso no cabe duda." (Poe, 1982: 36; traducción de J. Farrán y Mayoral.))

No fue sino hasta haber terminado la oración que recapacitó acerca de cómo había podido penetrar Dupin en sus pensamientos hasta el punto de poder hacer el comentario que hizo en el preciso momento en el que él estaba pensando en Chantilly, un cierto actor de teatro, y, todavía más específicamente, en que, debido a su corta estatura, quizás haría un mejor papel en el *Théâtre des Variétés*. De inmediato el narrador, sorprendido, le exige una explicación del método, si es que existe método alguno, dice él, por medio del cual ha logrado tal hazaña. A continuación se encuentra el pasaje en el cual Dupin lo explica detalladamente

"I will explain," he [Dupin] said, "and that you may comprehend all clearly, we will first retrace the course of your meditations, from the moment in which I spoke to you until that of the *rencontre* with the fruiterer in question. The larger links of the chain run thus—Chantilly, Orion, Dr. Nicholas, Epicurus, Stereotomy, the street stones, the fruiterer."

[...]

"We had been talking of horses, if I remember aright, just before leaving the Rue C-- This was the last subject we discussed. As we crossed into this street, a fruiterer, with large a basket upon his head, brushing quickly past us, thrust you upon a pile of paving-stones collected at a spot where the causeway is undergoing repair. You

stepped upon one of the loose fragments, slipped, slightly strained your ankle, appeared vexed or sulky, muttered a few words, turned to look at the pile, and then proceeded in silence. I was not particularly attentive to what you did; but observation has become with me, of late, a species of necessity.

"You kept your eyes upon the ground--glancing, with a petulant expression, at the holes and ruts in the pavement (so that I saw you were still thinking of the stones), until we reached the little alley called Lamartine, which has been paved, by way of experiment, with the overlapping and riveted blocks. Here your countenance brightened up, and, perceiving your lips move, I could not doubt that you murmured the word 'stereotomy,' a term very affectedly applied to this species of pavement. I knew that you could not say to yourself 'stereotomy' without being brought to think of atomics, and thus of the theories of Epicurus; and since, when we discussed this subject not very long ago, I mentioned to you how singularly, yet with how little notice, the vague guesses of that noble Greek had met with confirmation in the late nebular cosmogony, I felt that you could not avoid casting your eyes upward to the great *nebula* in Orion, and I certainly expected that you would do so. You did look up; and I was reassured that I had correctly followed your steps. But in that bitter *tirade* upon Chantilly, which appeared in yesterday's *Musée*, the satirists, making some disgraceful allusions to the cobbler's change of name upon assuming the buskin, quoted a Latin line about which we have often conversed. I mean the line

Perdidit antiquum litera prima sonum<sup>6</sup>.

I had told you that this was in reference to Orion, formerly written Urion; and, from certain puns connected with this explanation, I was aware that you could not have forgotten it. It was clear, therefore, that you would not fail to combine the two ideas of Orion and Chantilly. That you did combine them I saw by the character of the smile which passed over your lips. You thought of the poor cobbler's immolation. So far, you had been stooping in your gait, but now I saw you draw yourself up to your full height. I was then sure that you reflected upon the diminutive figure of Chantilly. At this point I interrupted your meditations to remark that as, in fact, he *was* a very little fellow--that Chantilly--he would do better at the *Théâtre des Variétés*." » (Poe, 1992: 320) ("Voy a explicárselo--dijo--, y para que pueda usted recorrerlo todo claramente, primero vamos a repasar en sentido inverso el curso de sus meditaciones desde este momento en que le estoy hablando hasta el del choque con el vendedor de frutas. Los principales eslabones de la cadena se suceden en sentido inverso de este modo. Chantilly, Orión, doctor Nichols, Epicuro, Estereotomía, las piedras de la calle, el vendedor de frutas."

[...]

"Habíamos estado hablando de caballos, si bien recuerdo, en el momento en que íbamos a dejar la calle C... Era el último tema que habíamos discutido. Cuando entrábamos en esta calle, un vendedor de frutas, con una grande canasta en la cabeza ha pasado rápidamente delante de nosotros, y lo ha empujado a usted contra un montón de adoquines, en un sitio donde la calzada está en reparación; usted ha puesto el pie en uno de los cantos sueltos, ha resbalado, se ha torcido usted ligeramente el tobillo, ha parecido usted quedar molesto o malhumorado, ha refunfuñado unas palabras, se ha vuelto para mirar el montón de adoquines, y luego ha continuado andando en silencio. Yo no prestaba particular atención a lo que usted hacía, pero la observación se ha vuelto para mí, desde hace mucho tiempo, una especie de necesidad.

"Usted ha caminado, con los ojos mirando al suelo, atendiendo con expresión de enfado a los hoyos y rodadas del empedrado (por lo que yo deducía que estaba usted pensando aun en las piedras) hasta que hemos llegado a la callejuela llamada pasaje Lamartine, que ha sido pavimentada, a manera de prueba, con tarugos sobrepuestos y remachados. Al entrar allí, su semblante se ha iluminado, y al ver yo que se movían sus labios no he podido dudar de que murmuraba usted la palabra "estereotomía". Termine

<sup>6</sup> Perdió la antigua palabra su primera letra.

que tan afectadamente se aplica a esa especie de pavimento. Yo sabía que usted no podía pronunciar entre sí la palabra “estereotomía”, sin ser inducido a pensar en los átomos, y por lo tanto en las teorías de Epicuro; y como, cuando no hace mucho discutíamos acerca de aquel tema, yo le hice notar a usted de qué modo singular, y sin que ello haya sido muy notado, las vagas conjeturas del aquel griego han hallado confirmación en la reciente cosmogonía nebulosa, he comprendido que no podía usted menos de levantar sus ojos hacia la grande *nebulosa* de Orión, y he esperado con toda seguridad que usted lo haría. En efecto, usted ha mirado hacia arriba; entonces he adquirido la certidumbre de haber seguido correctamente las etapas de su pensamiento. Hora bien, en aquella acerba diatriba contra Chantilly que se publicó ayer en el *Musée* el escritor satírico, haciendo algunas ofensivas alusiones al cambio de nombre del remendón al calzarse el coturno, citaba un verso latino acerca del cual nosotros hemos conversado a menudo. Me refiero al verso,

Perdit antiquum littera prima sonum.

«Yo le había dicho a usted que esto se refería a la palabra Orión, que primeramente se escribía Urión; y, por ciertas discusiones algo enconadas que tuvimos acerca de aquella interpretación mía, yo he tenido la seguridad de que usted no la habría olvidado. Era evidente, pues, que no dejaría usted de asociar las dos ideas de *Orión* y *Chantilly*. Que usted las asociaba, lo he comprendido por el carácter de la sonrisa que ha pasado por sus labios. Usted ha pensado, pues, en aquella *immolación* del pobre zapatero. Hasta aquel momento usted había caminado inclinando el cuerpo; pero ahora yo la veía erguirse en toda su talla. Este gesto me ha dado la seguridad de que pensaba usted en la diminuta figura de Chantilly. Y entonces ha sido cuando he interrumpido sus meditaciones, para observar que, por *ser* en efecto un sujeto demasiado bajo de estatura—ese Chantilly—estaría mejor en el *Théâtre des Variétés*.” (Poe, 1982: 37-39; traducción de J. Farrán y Mayoral.)

En este pasaje, Dupin describe, paso por paso, cómo fue haciendo inferencias, cómo las fue confirmando y como fue encadenando sus razonamientos para poder llegar a saber lo que estaba pensando su compañero. Se puede ver claramente el carácter abductivo de los razonamientos de Dupin; los esquemas de su razonamiento se superponen casi perfectamente con los esquemas de razonamiento que Peirce propuso.

El primer párrafo indica la cadena de pensamientos que ha llevado el narrador desde el punto de vista de Dupin y el segundo no dice más que una descripción de la situación en la que se inició el incidente. Ambos no hacen más que mostrar la infinidad de posibilidades a la que nos vemos expuestos al razonar abductivamente. Nuestra forma de encadenar nuestros propios pensamientos, Poe lo dice, no es más que un reflejo de esto.

«There are few persons who have not at some period of their lives, amused themselves in retracing their steps by which particular conclusions of their own minds have been attained. The occupation is often full of interest, and he who attempts it for the first time is astonished by the apparently illimitable distance and incoherence between the starting-point and the goal.» (Poe, 1992: 319-320) (Pocos son las personas que en algún momento de su vida, no se hayan divertido en recorrer en sentido inverso las etapas por las cuales han sido alcanzadas determinadas conclusiones de su inteligencia. Es una ocupación a menudo llena de interés, y el que por primera vez la prueba, se queda pasmado de la aparente distancia ilimitada y de la incoherencia que parecen mediar desde el punto de partida a la meta final.) (Poe, 1982: 37-38; traducción de J. Farrán y Mayoral.)

Ahora, el párrafo de interés en este momento es el tercero. Ahí es donde Dupin explica detenidamente sus razonamientos, y es en esto en donde nos vamos a centrar.

En la primera oración del párrafo se encuentra ya el primer ejemplo; el esquema es sencillo y claro. Para su mejor estructuración se ha dividido en dos etapas: la primera corresponde a que Dupin observa que el narrador mantiene la vista fija en el piso y la segunda a la relación que se hace entre las grietas del piso con las piedras donde el narrador se ha tropezado. La razón de esta fragmentación se hará evidente una vez que se haya descrito por completo la estructura de todo el pasaje.

La primera etapa sigue perfectamente el esquema ya citado de la lógica abductiva: el observador se encuentra con un hecho que requiere de una explicación (en este caso el hecho de que el narrador mantenga la vista en el piso), formula una regla que le permita explicar este hecho (la regla aquí corresponde a proponer que cuando una persona piensa en algo dirige su vista hacia ese algo) y luego la conclusión abductiva (el narrador está pensando en algo relacionado con el piso) para posteriormente verificarla por medio de inducciones y deducciones.

La segunda etapa requiere de una referencia anterior para poder abducir la conclusión. En este caso, dentro de la categoría de observación se deben citar dos hechos: el hecho de que el narrador vea hacia las grietas de la calle de cierta forma y la referencia anterior de que se tropezó en unas piedras que iban a servir para reparaciones en una calle. Estrictamente, la única observación es la primera; la segunda es una referencia a una observación inmediatamente anterior. En el esquema de Peirce, las observaciones son hechos que sorprenden de tal forma al observador que éste se ve compelido a proponer una regla que los explique, pero en este caso el hecho de que el narrador se haya tropezado en unas piedras no es algo que en los razonamientos de Dupin requiera de una explicación. Dupin solamente se apoya en esto para poder obtener la conclusión. Ahora debe de ser más comprensible por que se incluyó esta observación dentro de la conclusión y no dentro de la observación.

La otra la razón por la cual se ha separado la estructura de esta abducción en dos partes es que la primera corresponde a una abducción sobrecodificada y la segunda a una abducción subcodificada. En la primera no se requiere de esfuerzo alguno relacionar el hecho de que el narrador vea el piso y que esté pensando en algo relacionado con el piso, la regla se propone automáticamente. En la segunda, la regla se debe escoger entre muchas; así como Dupin propuso que el narrador estaba pensando en las piedras -- apoyándose en que hace un momento se había tropezado con una de ellas --, de igual forma podría haber propuesto que iba pensando en cualquier otra cosa que su mente pudiera haber relacionado con el piso. Por ejemplo, notar que la calle estaba siendo reparada le podría haber traído a la mente la preocupación de parte de las autoridades municipales por el buen estado de las calles.

De este punto en adelante la estructura se hace un poco más complicada, las abducciones no son tan directas o tan fáciles como las primeras dos, y casi en su totalidad son abducciones subcodificadas hechas una tras otra con escasas verificaciones. En la segunda oración se ven dos observaciones simultáneas -- el movimiento de los labios y la iluminación del semblante -- de las cuales Dupin va a concluir que el narrador está pensando en la palabra *stereotomy*. Las reglas que aquí debe proponer son

notablemente más complicadas en tanto que se salen puramente del ámbito de conocimientos generalmente aplicables y entra en detalles que solamente una persona cercana al narrador podría saber. En primer lugar, la primera regla debe proponer que el movimiento de los labios es un indicador de que el narrador se dijo una palabra (no por ser esto obvio deja de ser una abducción); en segundo lugar, se debe explicar el hecho del cambio en el semblante; y en tercer lugar, ahora un ejemplo de una abducción subcodificada, proponer que la palabra murmurada es efectivamente *stereotomy*. Para obtener la conclusión en este paso, Dupin se apoya en la conclusión anterior, es decir, Dupin asume que el narrador está pensando en las piedras. Es oportuno recordar en este momento que el esquema de la abducción no es autosuficiente: la conclusión necesita de una verificación por parte de la lógica inductiva o deductiva, y hasta este punto no se ha dado ninguna. Dupin no puede hacer nada mejor que verificar la conclusión anterior con una nueva abducción, pero esto a su vez es una abducción y no tiene por qué corresponder con la realidad.

La siguiente oración presenta a dos abducciones, en ambos casos abducciones subcodificadas. La primera incluye la relación entre las palabras *stereotomy* y *atomies* y, luego, las teorías de Epicuro; la segunda concluye con la relación entre Epicuro y la nebulosa de Orión. La regla que aquí se propone en primera instancia para relacionar ambas palabras no se podría aplicar a cualquier persona y no cualquier persona podría aplicarla. Si Dupin no hubiese tenido una relación cercana con el narrador o si no hubiese estado al tanto de la palabra *stereotomy* y de su uso no podría haber propuesto esta regla con la seguridad con la que lo hizo. De la misma forma, la regla que va a relacionar a Epicuro con la nebulosa de Orión no es generalmente aplicable. Conocimientos previos de la persona son los únicos que pueden apoyar este tipo de reglas. En este preciso punto es donde yace la dificultad de la abducción. Abducir, después de todo, no es más que adivinar, pero en este caso no se cumple la máxima que dice que entre todas las soluciones posibles, la más sencilla es la correcta.

A continuación, dentro de la misma oración, también se propone una verificación de la segunda abducción: si el narrador está pensando en la nebulosa de Orión, entonces debe levantar la vista hacia ella. Esto a su vez va a ser una verificación de las conclusiones anteriores en tanto que las dichas conclusiones se han supuesto válidas para poder continuar encadenando los razonamientos y llegar hasta este punto. El hecho de que el narrador haya levantado la vista para ver la nebulosa de Orión es lo que apoya a Dupin para creer que sus razonamientos han ido por el camino correcto, no es un hecho a partir del cual se pueda afirmar que éstos han proporcionado conclusiones verdaderas. Razonamientos completamente distintos podrían haber llegado a una conclusión completamente distinta que se podría haber verificado de la misma forma.

La siguiente abducción propone la relación entre Orión y Chantilly. La relación, explica Dupin, es una sátira en la cual el autor citaba una frase en la cual ya habían conversado en varias ocasiones anteriores. Agudezas dentro de estas discusiones apoyaron a Dupin a creer que el narrador había recordado dicha línea y que había hecho la conexión con Chantilly. Una sonrisa de cierto carácter en el narrador fue la verificación de que éste estaba ahora pensando en él. Claramente esta es otra abducción que solamente habría podido proponer alguien tan cercano al narrador como Dupin.

La relación que se propone por último es la de Chantilly con su estatura. Esta relación se supone generalmente aplicable a partir del hecho de que Chantilly es conocido por su corta estatura. El hecho observado de que el narrador haya estado inclinado al caminar y ahora camine erguido es para Dupin una verificación de su conclusión.

Ya en este punto, siguiendo a esta última verificación, Dupin cree estar en la capacidad de interrumpir los pensamientos del narrador como si hubiera leído su mente. Sus razonamientos han delineado una historia que podría coincidir con los pensamientos del narrador; salvo por las mínimas verificaciones que se han propuesto y se han cumplido, dicha historia no tiene por qué coincidir con los pensamientos del narrador, pero Dupin cree firmemente en ella. El hecho de haber obtenido una respuesta coherente a su comentario es la última verificación necesaria para asegurar que sus razonamientos, de hecho, lo han llevado a una conclusión verdadera.

Siguiendo parte del esquema que presenta Nancy Harrowits (1983:189-199), en el cuadro a continuación se hace un resumen de todo lo dicho hasta este punto acerca de la estructura abductiva de los razonamientos de Dupin. Hay que notar que los pasos 6, 8, 10 y 11, tienen un carácter verificativo hacia las conclusiones anteriores y, aun así, se superponen con el esquema de la abducción. Todas estas verificaciones apuntan hacia la completa verificación de la correspondencia entre de la historia que Dupin ha formado en su cabeza, del mundo que han creado a partir de todas las abducciones, y el mundo actual. Esta serie de verificaciones, y específicamente la última, donde se completa la evidencia, es lo que podemos clasificar dentro de la categoría de metaabducción

(ESQUEMA DE LA ABDUCCIÓN)

	HECHO OBSERVADO	REGLA	CASO
1	El narrador mantiene la vista en el piso.	Si alguien está pensando en algo entonces dirige la vista hacia ese algo.	El narrador debe de estar pensando en el piso (o en algo relacionado con el piso).
2	a. El narrador ve de una forma específica hacia los hoyos y las grietas de la calle. b. El narrador se tropezó hace un momento en unas piedras que eran para reparaciones de una calle.	Los hoyos y grietas se encuentran en donde la calle está siendo reparada.	El narrador debe de haber hecho la conexión entre hoyos, grietas y piedras ( <b>regla 2</b> ) y debe estar pensando en las piedras en las que se tropezó ( <b>regla 1</b> ).
3	a. Los labios del narrador se movieron. b. Su semblante se iluminó. c. Caso 2.	a. Mover los labios indica decirse una palabra a uno mismo. b. La expresión facial refleja las emociones y los pensamientos. c. La palabra estereotomía se aplica afectivamente a las piedras que el narrador está viendo.	El narrador debe de estar pensando en la palabra estereotomía.
4	Casos 2 y 3.	Si una persona piensa en <i>stereotomy</i> (estereotomía) debe pensar en <i>atomies</i> (átomos).	El narrador debe de estar pensando en las teorías de Epieuro.

## (ESQUEMA DE LA ABDUCCIÓN)

	HECHO OBSERVADO	REGLA	CASO
5	<b>Caso 4.</b>	a. Una discusión pasada entre Dupin y el narrador relaciona la reciente cosmogonía nebular con Epicuro. b. Cosmogonía <i>nebular</i> se relaciona con <i>nebulosa</i> (y una nebulosa visible a simple vista se encuentra en la constelación de Orión.)	El narrador debe de estar haciendo la conexión entre Epicuro y la nebulosa de Orión.
6	El narrador levantó la vista.	Si el narrador está pensando en la constelación de Orión debe levantar la vista hacia ella.	El narrador está pensando en la nebulosa de Orión. Verificación de los casos 3 y 4 basándose en las reglas 1, 2, 3, 4, 5 y 6.
7	<b>Caso 6.</b>	El autor de una crítica contra Chantilly citaba una línea en latín, y en una conversación previa entre el narrador y Dupin, se hizo una conexión entre dicha línea y Orión.	El narrador debe de estar pensando en Chantilly.
8	Sonrisa de cierto carácter en el narrador.	Pensar en Chantilly o hacer la relación entre Orión y Chantilly produciría una sonrisa con carácter semejante al observado.	El narrador está pensando en Chantilly. Verificación del caso 7 basándose en la regla 8.
9	<b>Caso 8.</b>	Chantilly es conocido por su corta estatura. Si el narrador está pensando en Chantilly, también está pensando en su estatura.	El narrador debe de estar pensando en la estatura de Chantilly.
10	El narrador ahora camina erguido, mientras que antes se inclinaba.	Basándose en que la expresión física refleja al pensamiento, si uno está erguido, uno está pensando en estatura.	El narrador está pensando en la estatura de Chantilly. Verificación del caso 9.
11	Dupin interrumpe el silencio con un comentario acerca de la estatura de Chantilly y el narrador responde.	Si el narrador responde coherentemente al comentario significa que sí estaba pensando en la estatura de Chantilly.	El narrador está pensando en la estatura de Chantilly. Confirmación del caso 10 y a su vez, de la cadena de razonamientos.

**CUADRO 1** Estructura de los razonamientos de Auguste Dupin durante un episodio que sucedió días antes de que se cometieran los asesinatos. *The Murders in the Rue Morgue* (*Doble asesinato en la Calle Morgue*).

## C. DOBLE ASESINATO EN LA CALLE MORGUE

La narración entra ahora de lleno a relatar el doble asesinato perpetrado en un apartamento en el quinto piso de un edificio ubicado en la calle Morgue. Es suficiente dar un pequeño resumen de este hecho

para poder seguir con el propósito de esta investigación. Aquí se insistirá solamente en los puntos necesarios para una futura referencia, cuando se estudie la solución al misterio que envuelve a este crimen.

El narrador y Dupin se enteran del asesinato de Madame L'Esplanaye y su hija, Mademoiselle Camille L'Esplanaye, por medio de la noticia que presenta el diario. En el cuento, Poe transcribe directamente de la edición vespertina de la *Gazette des Tribunaux* la noticia junto con el artículo del día siguiente donde se publicaron las declaraciones que dieron personas que se encontraban en los alrededores o que acudieron al apartamento de Madame L'Esplanaye al escuchar los gritos. El artículo detalla cómo fue encontrado el apartamento por un grupo de vecinos y un par de policías. Los vecinos acompañados por los dos policías entraron al apartamento después de romper la puerta de entrada y se dispersaron en todo el lugar hasta llegar al cuarto de Madame L'Esplanaye. Para su sorpresa, la puerta la encontraron cerrada con la llave por el lado de adentro. Después de forzar la cerradura entraron y encontraron el cuarto en un completo desorden, los muebles estaban rotos y esparcidos a través de todo el lugar, la cama había sido desprendida de la cabecera y había sido arrojada hacia el centro del cuarto, las gavetas del escritorio estaban abiertas y habían sido evidentemente registradas. Sobre una silla encontraron una navaja manchada de sangre. Encontraron también, cerca de la chimenea, unos mechones de pelo gris con sangre, obviamente arrancados desde la raíz. En el piso encontraron unas cuantas joyas y dos bolsas que contenían casi cuatrocientos francos en oro. También en el piso, debajo de la cama, encontraron una caja fuerte abierta que no contenía más que cartas viejas y papeles de poco valor. El cuerpo de Mademoiselle L'Esplanaye lo encontraron atorado en la chimenea, la cabeza hacia abajo. El cuerpo todavía estaba caliente, y se encontraba lleno de rasguños y excoriaciones. En el cuello tenía moretones y marcas profundas de uñas. El cuerpo de la mamá, Madame L'Esplanaye, fue encontrado en un pequeño patio en la parte de atrás del edificio. La garganta estaba cortada a tal profundidad que cuando levantaron el cuerpo la cabeza se desprendió. El cuerpo estaba tan horriblemente mutilado que empezaba a perder la semejanza con el de un ser humano. Un hecho que sorprendió a la policía, dado el lugar donde fue encontrada Madame L'Esplanaye, es que las ventanas del apartamento se encontraban cerradas, aparentemente, desde el lado de adentro.

Entre las personas que dieron su testimonio para el artículo del día siguiente se encontraba un médico, un cirujano, un policía, un sastre, una lavandera, un vendedor de tabaco, unos vecinos, uno de los dueños de un banco y un dependiente del mismo. Todas estas personas variaban de origen entre italiano, español, holandés, inglés y francés. El denominador común de los testimonios de todas ellas es que todas admiten haber escuchado dos voces, una de las cuales ninguno admite haber reconocido como la voz de alguien que hable su idioma. Respecto a la otra voz, todos concuerdan en describirla como una voz aguda.

Ninguno de los testimonios, excepto por el del dueño del banco, dejan el más leve indicio de sospecha de un posible motivo. El testimonio del dueño del banco, hombre de origen francés, afirma que Madame L'Esplanaye había hecho un retiro de cuatrocientos francos y que un dependiente de ese banco la había acompañado hasta su casa. Obviando el hecho de que dicha suma de dinero fue encontrada en el apartamento —hecho que eliminaría la posibilidad de que el motivo hubiese sido robo— la policía, al verse

incapaz de resolver el misterio, buscó a alguien a quien acusar y el dependiente del banco fue detenido por las autoridades. El *divertimiento* que podría producir la investigación y el hecho de que Dupin conociera al acusado y le estuviera agradecido por un favor pasado es lo que lo motiva a involucrarse.

Previamente hechos los arreglos necesarios con el prefecto de la policía parisina, Dupin y el narrador van al lugar de los hechos y les es permitido entrar y observar todas las evidencias. El narrador cuenta que además de examinar minuciosamente el interior del apartamento y los cuerpos de las víctimas, durante el camino, también examina el vecindario y el exterior de la casa con una atención a los detalles más diminutos, cosa a la que él no le ve ningún objeto posible. Cabe aquí recordar una línea de Lacan (en *The Parloined Poe*, 1988: 30) al referirse a las facultades analíticas y a la obsesión de recopilar esta cantidad de detalles aparentemente inútiles, detalles «that no analyst will neglect, trained as he is to retain whatever is significant, without always knowing what to do with it» ([información] que ningún analista va a despreciar, siendo éste entrenado para retener cualquier cosa que sea significativa, sin saber muchas veces que hacer con ella. (Traducción del autor.)) Dupin está aquí obteniendo toda la información posible para luego proponer una explicación de lo sucedido. Podríamos entender esto como el primer paso en el método que Peirce propone: hacer una observación y elegir un hecho que parezca sorprendente para explicarlo con una hipótesis que va a sugerir esta misma observación. En este sentido es que se interpreta a Lacan al decir que el analista no sabe todavía que hacer con la información. El analista recoge información sin tener una hipótesis en mente, y es de esta información de donde va a surgir una hipótesis para explicar las observaciones que engendraron a la hipótesis misma. Esto que el narrador describe también lo podríamos entender como otra forma de razonamiento: sus observaciones podrían estar guiadas en cierto camino particular a partir de razonamientos previos. Dupin, al leer los artículos en los diarios, podría haberse hecho de una idea de los hechos y podría haber formulado una serie de hipótesis acerca de cómo éstos fueron perpetrados y por quien. En este momento, entonces, estaría recolectando datos que apoyaran a su explicación, observaciones que verificaran su hipótesis. En los pasajes que se citan a continuación, los pasajes donde Dupin le explica al narrador cómo resolvió el misterio de los asesinatos, se va a poder ver que son ambas estructuras, las que entran en juego. El método de Dupin es una compleja combinación de estos esquemas que se complementan y se generan entre sí, pero siempre bajo un mismo principio general: descartar posibilidades hasta quedarse con una última opción. Podríamos entender esto como una deducción a partir de la hipótesis de que todas las opciones que se consideraron son precisamente todas las opciones que existen, aunque debemos ser extremadamente astutos y sensatos, y Dupin lo es, al momento de plantear todas las opciones posibles y no olvidar o asumir la imposibilidad de ninguna.

Veamos a continuación la explicación de Dupin.

«“That the voices heard in contention,” he [Dupin] said, “by the party upon the stairs, were not the voices of the women themselves, was fully proved by the evidence. This relieves us of all doubt upon the question whether the old lady could have first destroyed the daughter, and afterward have committed suicide. I speak of this point chiefly for the sake of method. The strength of Madame L’Espanaye would have been utterly unequal to the task of thrusting her daughter’s corpse up the chimney as it was found; and the nature of the wounds upon her own person entirely precluded the idea of self-destruction. Murder, then, has been committed by some third party; and the voices of

this third party were those heard in contention. Let me now advert—not to the whole testimony respecting these voices—but to what was *peculiar* in that testimony.

“That was the evidence itself [...] You have observed nothing distinctive. Yet there *was* something to be observed. The witnesses, as you remark, agreed about the gruff voice; they were here unanimous. But in regard to the shrill voice, the peculiarity is—not that they disagreed—but that, while an Italian, and Englishman, a Spaniard, a Hollander, and a Frenchman attempted to describe it, each one spoke of it as that *of a foreigner*. Each is sure that it was not the voice of one of his own countrymen. Each likens it—not to the voice of an individual of any nation with whose language he is conversant—but the converse. [...] Now how strangely unusual must that voice have really been, about which such testimony as this *could* have been elicited!—in whose tones, even denizens of the five great divisions of Europe could recognize nothing familiar! You will say that it might have been the voice of an Asiatic—of an African. Neither Asiatics nor Africans abound in Paris; but, without denying the inference, I will now merely call your attention to three points. The voice is termed by one witness ‘harsh rather than shrill.’ It is represented by two others to have been ‘quick and *unequal*.’ No words—no sounds resembling words—were by any witness mentioned as distinguishable.

“I know not,” continued Dupin, “what impression I may have made, so far, upon your own understanding; but I do not hesitate to say that legitimate deductions even from this portion of the testimony—the portion respecting the gruff and shrill voices—are in themselves sufficient to engender a suspicion which should give direction to all farther progress in the investigation of the mystery. I said ‘legitimate deductions’ but my meaning is not thus fully expressed. I designed to imply that the deductions are the *sole* proper ones, and that the suspicion arises inevitably from these as the single result. What the suspicion is, however, I will not say just yet. I merely wish you to bear in mind that, with myself, it was sufficiently forcible to give a definite form—a certain tendency—to my inquiries in the chamber» (Poe, 1992: 328-329) (“Está completamente demostrado por la experiencia que las voces que oyeron disputar—dijo—las personas que subían las escaleras no eran las voces de aquellas dos mujeres. Esto nos descarga de cualquier duda acerca de si la anciana pudo haber matado primero a su hija, y suicidarse después. Hablo de este punto sólo por obediencia al método; porque la fuerza de la señora L’Espanaye hubiera sido totalmente incapaz de arrastrar el cuerpo de su hija chimenea arriba, como fue encontrado; y la naturaleza de las heridas halladas en su cuerpo excluye por completo la idea del suicidio. Luego el asesinato ha sido cometido por terceras personas; y las voces de estas personas son las que se oyeron disputar.

“Permitame ahora hacerle notar, no todo cuanto se ha declarado acerca de esas voces, sino lo que hay de particular en esas declaraciones.

“Eso es la evidencia misma [...] Usted no ha notado nada característico. Y sin embargo, algo había que observar. Los testigos, como usted ha notado, estuvieron de acuerdo en cuanto a la voz grave, en esto eran unánimes. Pero en cuanto a la voz aguda, su particularidad consiste, no en que se hallen en desacuerdo, sino en que cuando un italiano, un inglés, un español, un holandés y un francés intentan describirla, cada uno habla de ella como si fuese *la de un extranjero*. Cada uno de ellos esta seguro de que no era la voz de un compatriota suyo. Cada cual la compara no a la voz de un individuo de cualquier nación cuyo lenguaje conoce, sino a todo lo contrario. [...] Ahora bien, ¿qué singularmente inusitada debió de ser realmente aquella voz para que *probaban* darse tales testimonios de ella, en cuyas *inflexiones* unos ciudadanos, de las cinco grandes divisiones de Europa no pueden reconocer nada que les sea familiar! Usted dirá que bien podía haber sido la voz de un asiático o de un africano. Ni los asiáticos ni los africanos abundan en Paris, pero sin negar su inferencia, yo quiero ahora llamar su atención nada más que sobre tres puntos. Aquella voz es descrita por uno de los testigos ‘mas bien aspera que aguda.’ Otros dos la representan ‘rapida y *desigual*.’ No hubo palabras, en este caso no hubo sonidos que se pareciese a las palabras que ninguno de los testigos mencione como distinguible.

“Yo no sé—continuó Dupin—qué impresión puedo haber causado en el entendimiento de usted; pero no vacilo en decir que las legítimas deducciones hechas

sólo con esta parte de los testimonios obtenidos—la parte referente a las voces graves y agudas—basta por sí mismas para engendrar una sospecha que bien podría dirigirnos para todo ulterior avance en la investigación del misterio. He dicho “deducciones legítimas”; pero mi intención no queda así del todo explicada. Ya únicamente quiero decir que esas deducciones son las *únicas* adecuadas, y que mi sospecha se origina en ellas *inevitablemente* como su única conclusión. Cuál sea exactamente esa sospecha no lo diré todavía. Únicamente deseo hacerle comprender a usted, que para mí tiene fuerza suficiente para dar una forma *definida*, una determinada tendencia a mis indagaciones en aquella habitación. (Poe, 1982: 50-52; traducción de J. Farrán y Mayoral.)

Primero, Dupin se pregunta si el asesinato lo podría haber cometido una de ellas para luego suicidarse o si lo hizo una tercera persona. Nuevamente, una abducción sobrecodificada seguida de su correspondiente verificación. Es una pregunta ruinaria pero no por ser tal debe dejarse por un lado: el mismo dice que es sólo para seguir metódicamente con el procedimiento. La posibilidad de un suicidio siempre está presente —la posibilidad es inevitable— pero Dupin debe apoyarse en la evidencia para verificar su conclusión. La evidencia de cómo fueron encontrados los cuerpos y los testimonios que se dieron acerca de una voz que no coincidía con la de ninguna de las dos víctimas son los principales hechos que lo hacen inclinarse por un asesinato más que por un suicidio.

Proponer la posibilidad de un asesinato por parte de una tercera persona va a ser entonces la primera abducción necesaria. Hay que anotar aquí que esto debe considerarse como una abducción por la falta de certeza que se tiene al sacar la conclusión. La evidencia no es absolutamente conclusiva, sólo es un apoyo para la hipótesis que Dupin eligió por encima de las otras, es un apoyo para la hipótesis que esta misma evidencia sugirió desde un principio. El resto del primer párrafo proporciona las siguientes dos abducciones, la segunda estrechamente ligada a una deducción, y ambas dirigidas hacia la verificación de la primera. La deducción de la que aquí hablamos es la que expone el principio básico que guía los razonamientos de Dupin, ya lo hemos dicho, pero cabe repetirlo: descartar todas las posibilidades hasta quedarse con una sola —sin importar lo aparentemente imposible que ésta sea— para luego demostrar su correspondencia con la realidad.

Una vez establecida la conclusión de que hubo una tercera persona responsable de la muerte de las dos mujeres, Dupin examina los testimonios que se han presentado acerca de la voz del supuesto asesino. Dupin se da cuenta de que la particularidad que tiene todos los testimonios es que coinciden en señalar a la voz como la de un extranjero, como la de una persona que no habla ningún idioma europeo, y esto lo lleva a examinar puntos en particular donde los testigos describen dicha voz. Dupin acepta la posibilidad de que el asesino sea originario de Asia o de África, pero afirma que estas observaciones han engendrado en él sospechas suficientes para poder dirigir hacia una dirección definida sus investigaciones dentro del apartamento. Cuál es la sospecha que tiene no sabemos aún, pero nos podemos adelantar al final de la historia y afirmar que desde este punto en la narración, Dupin ya considera la hipótesis de que el asesino no fuera un ser humano.

Resumiendo lo que se ha dicho hasta este momento, en el siguiente cuadro se encuentra el esquema de los razonamientos que ha llevado Dupin:

**(ESQUEMA DE LA ABDUCCIÓN)**

	<b>HECHO OBSERVADO</b>	<b>REGLA</b>	<b>CASO</b>
1	Madame L'Espanaye y Mademoiselle Camille L'Espanaye están muertas, y no están muertas por causas naturales.	La muerte la podría haber causado un asesino, una tercera persona. (Otra opción podría haber sido explicar la muerte por un suicidio.)	El asesinato lo debe de haber cometido una tercera persona.
2	Los testimonios de varios de los presentes aseguran haber escuchado una voz en medio de la contienda que no coincide con la de ninguna de las dos mujeres.	Si había una tercera voz en la contienda entonces había por lo menos una tercera persona presente.	El asesinato lo debe haber cometido una tercera persona. Confirmación del caso 1.
3	a. Los cuerpos de las <i>dos</i> mujeres están horriblemente mutilados. b. Un cuerpo, el de Madame L'Espanaye, estaba en el patio de atrás del apartamento y el otro, el de Mademoiselle Camille L'Espanaye, estaba dentro de la chimenea.	Una persona no es capaz de mutilarse a sí misma a tal grado como el que presentaban los cuerpos. Madame L'Espanaye no tenía la fuerza necesaria para empujar a su hija hacia arriba de la chimenea; su hija no tenía la fuerza necesaria para lanzarla hacia el patio de atrás del apartamento.	No es posible que ninguna de las mujeres se haya suicidado después de haber asesinado a la otra.

**(CAMBIO AL ESQUEMA DE LA DEDUCCIÓN)**

	<b>CASO</b>	<b>REGLA</b>	<b>CONCLUSIÓN</b>
4	<b>Resultado 3.</b>	Las únicas dos formas en que pudieron haber muerto ambas mujeres es por el suicidio de una después de haber asesinado a la otra o por parte de una tercera persona.	El asesinato lo cometió una tercera persona. Verificación del caso 1.

**(CAMBIO AL ESQUEMA DE LA ABDUCCIÓN)**

	<b>HECHO OBSERVADO</b>	<b>REGLA</b>	<b>CASO</b>
5	Los testimonios de personas originarias de Francia, Holanda, Inglaterra, Italia y España coinciden en describir una voz como la de un francés y la otra voz como la de un extranjero, como la de alguien que no habla su idioma natal.		
6	Personas de origen africano o asiático no son comunes en París, pero aun así deben ser tomadas en cuenta.	Si el asesino fuera de origen asiático o africano y no hablara ningún idioma europeo nadie habría logrado identificar su lenguaje.	El asesino podría haber sido originario de un país asiático o africano, donde no se hablara español, inglés, francés, holandés o alemán.

## (ESQUEMA DE LA ABDUCCIÓN)

	HECHO OBSERVADO	REGLA	CASO
7	<p>a. La voz fue descrita en uno de los testimonios como 'más tosca que gruesa.'</p> <p>b. Otros dos testimonios afirman que la voz era 'rápida y desigual.'</p> <p>c. Ningún testimonio pudo distinguir algún sonido que semejara alguna palabra.</p> <p>d. Observación 5.</p>	Dupin dice que la sospecha que han engendrado en su mente estos hechos ( <b>observaciones 5 y 7</b> ) aún no habrá de revelarla y asegura que esto es suficiente para poder darle una dirección o una tendencia a las investigaciones dentro del apartamento.	

**CUADRO 2** Estructura de los razonamientos de Auguste Dupin al resolver las características del asesino de Madame L'Espanaye y Mademoiselle Camille L'Espanaye. *The Murders in the Rue Morgue (Doble asesinato en la Calle Morgue)*.

Es importante aclarar que en el cuarto paso, en donde se da un cambio al esquema de la deducción, la conclusión no se debe considerar como una confirmación contundente del caso del asesino. Se debe observar que la premisa menor (el hecho observado) en la cual se basa dicha deducción es, básicamente, el caso mismo y que, implícitamente, al formular la regla se está suponiendo que las opciones consideradas son todas las posibles. La deducción solamente está limitando las posibilidades, no las está deduciendo.

Continuemos, ahora, con la siguiente pregunta que Dupin se plantea. El siguiente paso en el método, después de haber investigado un poco acerca de las características del asesino —y después de haber establecido que de hecho hubo un asesino— es examinar por dónde escapó el asesino. Cito a continuación el pasaje donde Dupin expone sus razonamientos acerca de este punto.

"...Let us examine, each by each, the possible means of egress. It is clear that the assassins were in the room where Mademoiselle L'Espanaye was found, or at least in the room adjoining, when the party ascended the stairs. It is then only from these two apartments that we have to seek issues. The police have laid bare the floors, the ceilings, and the masonry of the walls, in every direction. No secret issues could have escaped their vigilance. But, not trusting to *their* eyes, I examined with my own. There were, then, *no* secret issues. Both doors leading from the rooms into the passage were securely locked, with the keys inside. Let us turn to the chimneys. These, although of ordinary width for some eight or ten feet above the hearths, will not admit, throughout their extent, the body of a large cat. The impossibility of egress, by means already stated, being thus absolute, we are reduced to the windows. Through those of the front room no one could have escaped without notice from the crowd in the street. The murderer must have passed, then, through those of the back room. Now, brought to this conclusion in so unequivocal a manner as we are, it is not our part, as reasoners, to reject it on account of apparent impossibilities. It is only left for us to prove that these apparent 'impossibilities' are, in reality, not such.

"There are two windows in the chamber. One of them is unobstructed by furniture, and is wholly visible. The lower portion of the other is hidden from view by the head of the unwieldy headstead which is thrust close up against it. The former was found securely fastened from within. It resisted the utmost force of those who endeavored to raise it. A large gimlet-hole had been Perceid in its frame to the left, and a very stout nail was found fitted therein, nearly to the head. Upon examining the other window, a similar nail was seen similarly fitted in it; and a vigorous attempt to raise this sash, failed also. The police were now entirely satisfied that egress had not been in these directions. And,

therefore, it was thought a matter of supererogation to withdraw the nails and open the windows.

"My own examination was somewhat more particular, and was so for the reason I have just given—because here it was, I knew, that all apparent impossibilities *must* be proved to be not such in reality.

"I proceeded to think thus—*a posteriori*. The murderers *did* escape from one of these windows. This being so, they could not have re-fastened the sashes from the inside, as they were found fastened;—the consideration which put a stop, through its obviousness, to the scrutiny of the police in this quarter. Yet the sashes *were* fastened. They *must*, then, have the power of fastening themselves. There was no escape from this conclusion. I stepped to the unobstructed casement, withdrew the nail with some difficulty, and attempted to raise the sash. It resisted at my efforts, as I had anticipated. A concealed spring *must*, I now knew, exist; and this corroboration of my idea convinced me that my premises, at least, were correct, however mysterious still appeared the circumstances attending the nails. A careful search soon brought to light the hidden spring. I pressed it, and, satisfied with the discovery, forebore to upraise the sash.

"I now replaced the nail and regarded it attentively. A person passing out through the window might have reclosed it, and the spring would have caught—but the nail could not have been replaced. The conclusion was plain, and again narrowed in the field of my investigations. The assassins *must* have escaped through the other window. Supposing, then, the springs upon each sash to be the same, as was probable, there *must* be found a difference between the nails, or at least between the modes of their fixture. Getting upon the sacking of the bedstead, I looked over the head-board minutely at the second casement. Passing my hand down behind the board, I readily discovered and pressed the spring, which was, as I had supposed, identical in character with its neighbor. I now looked at the nail. It was as stout as the other, and apparently fitted in the same manner—driven in nearly up to the head.

"You will say that I was puzzled; but, if you think so, you must have misunderstood the nature of the inductions. To use a sporting phrase, I had not been once 'at fault.' The scent had never for an instant been lost. There was no flaw in any link of the chain. I had traced the secret to its ultimate result,—and that result was *the nail*. It had, I say, in every respect, the appearance of its fellow in the other window; but this fact was an absolute nullity (conclusive as it might seem to be) when compared with the consideration that here, at this point, terminated the clue. 'There *must* be something wrong,' I said, 'about the nail.' I touched it, and the head, with about a quarter of an inch of the shank, came off in my fingers. The rest of the shank was in the gimlet-hole, where it had been broken off. The fracture was an old one (for its edges were incrustated with rust), and had apparently been accomplished by the blow of a hammer, which had partially imbedded, in the top of the bottom sash, the head portion of the nail. I now carefully replaced this head portion in the indentation whence I had taken it, and the resemblance to a perfect nail was complete—the fissure was invisible. Pressing the spring, I gently raised the sash for a few inches; the head went up with it, remaining firm in its bed. I closed the window, and the semblance of the whole nail was again perfect.

"The riddle, so far, was now unriddled. The assassin had escaped through the window which looked upon the bed. Dropping of its own accord upon his exit (or perhaps purposely closed), it had become fastened by the spring which had been mistaken by the police for that of the nail,—farther inquiry being thus considered unnecessary.» (Poe, 1992: 330-332) (Examinemos, uno por uno, los posibles medios de evasión. Claro está que los asesinos se hallaban en la habitación donde fue encontrada *mademoiselle* L'Españaye, o a lo menos en la habitación contigua, cuando el grupo de personas subía por las escaleras. De modo que sólo debemos investigar las salidas que tienen esas dos habitaciones. La policía ha dejado al descubierto los pavimentos, los techos y la mampostería de las paredes en todas direcciones. No hubieran podido escapar a su vigilancia salidas *secretas*. Pero no fiándome de *mis* ojos he querido examinarlo todo por los míos. Pues bien, no había allí salidas *secretas*. Las dos puertas de las habitaciones que daban al pasillo, estaban cerradas muy aseguradamente, con las llaves por dentro. Vamos

a ver las chimeneas. Estas, aunque se anchura corriente hasta una altura de ocho u diez pies sobre los hogares, no pueden dar cabida mas alla, en toda su longitud, ni a un gato corpulento. La imposibilidad de salida por los medios ya indicados es, pues, absoluta, y por lo tanto, no nos quedan mas que las ventanas. Por la de la habitacion que da a la fachada principal, nadie hubiera podido escapar, sin notar lo la muchedumbre que habia en la calle. Los asesinos *han* de haber pasado, pues, por las de la habitacion trasera. Ahora, conducidos a esta conclusion de manera tan inequivoca, no podemos, si bien razonamos, rechazarla, tomando en cuenta imposibilidades evidentes. Sólo nos queda demostrar que esas evidentes "imposibilidades" no son tales en realidad.

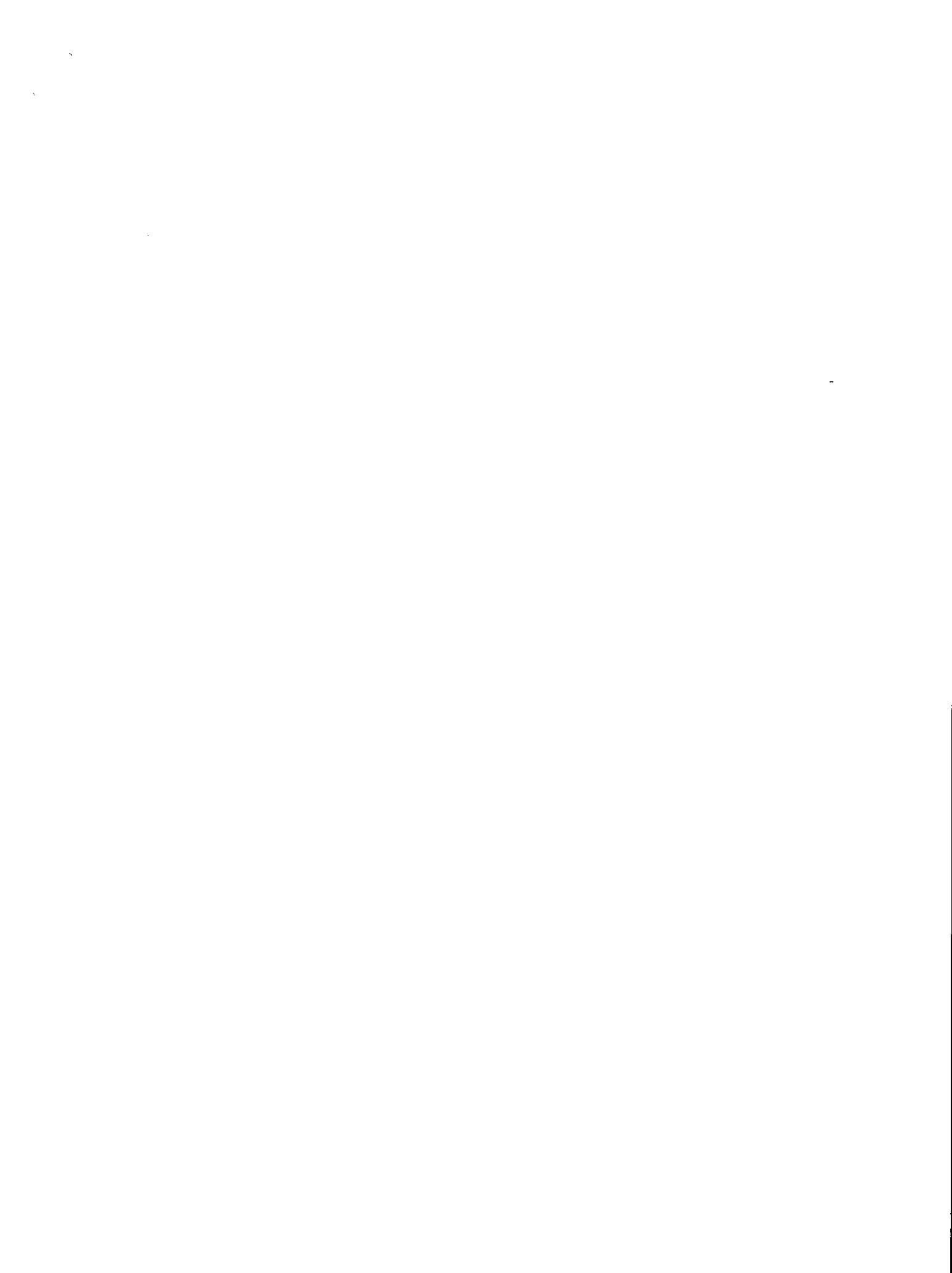
"Hay dos ventanas en la habitacion. Una de ellas está obstruida por el mobiliario, y queda completamente visible. La parte inferior de la otra queda oculta a la vista por la cabecera de la pesada armazón de la cama, que está muy estrechamente pegada a ella. La primera de estas ventanas estaba fuertemente cerrada y asegurada por dentro. Resistió a los más violentos esfuerzos de los que se afanaron por levantarla. A la parte izquierda de su bastidor se halló barrenado un ancho agujero y un clavo muy grueso hundido en él casi hasta la cabeza. Examinando la otra ventana, se halló atravesado en ella un clavo parecido; y un empeñado esfuerzo para levantar el bastidor fracasó también. La policia quedaba ya completamente convencida de que la salida no se había efectuado en tales direcciones. Y, *por lo tanto*, se tuvo por superfluo extraer aquellos clavos y abrir las ventanas.

"Mi examen fue algo más detenido, y ello por la razón ya expresada, porque yo sabía que allí *era menester* probar que todas aquellas imposibilidades no eran tales en realidad.

"Yo razoné de este modo *a posteriori*. Los asesinos *han debido* escapar por una de esas ventanas. Siendo así, no pueden haber vuelto a cerrar los bastidores por dentro como se han hallado; consideración que, por su evidencia, atacó las investigaciones de la policia por aquella parte. Y con todo, los bastidores *estaban* cerrados y asegurados. Era, pues, *necesario* que pudieran cerrarse por sí mismos. No habia manera de escapar a esta conclusion. Me fui, pues, a la ventana donde no habia estorbos, extraje el clavo con cierta dificultad, y probé a levantar el bastidor. Resistió a todos mis esfuerzos como yo me figuraba. Ahora ya sabía, pues, que debia de haber algún resorte secreto; y esta corroboración de mi idea me convenció de que a lo menos mis premisas eran las correctas, por muy misteriosas que apareciesen las circunstancias referentes a los clavos. Una cuidadosa investigación pronto me hizo descubrir el oculto resorte. Lo apreté, y, satisfecho ya con mi descubrimiento, me abstuve de levantar el bastidor.

"Entonces volví a colocar el clavo y lo miré atentamente. Una persona que pasara por aquella ventana podia haberla vuelto a cerrar, y el resorte haber funcionado solo, pero el clavo no podia haber sido colocado. La conclusion era obvia y estrechaba más todavia el campo de mis investigaciones. Los asesinos *debían* haber escapado por la otra ventana. Suponiendo, pues, que los resortes de cada bastidor fuesen los mismos, como era probable, *debía* existir una diferencia entre los clavos, o a lo menos entre las maneras de clavarlos. Me subí al correa de la armadura de la cama, y examiné por encima de su cabecera, minuciosamente, la segunda ventana. Pasando la mano por detrás de la tabla, descubrí y apreté el resorte, que era, como yo habia supuesto, idéntico en forma a su vecino. Entonces miré bien su clavo. Era tan grueso como el otro, y estaba aparentemente clavado de igual manera, hundido casi hasta la cabeza.

"Usted dirá tal vez que me quedé perplejo; pero si usted piensa eso, no ha comprendido bien la naturaleza de estas inducciones. Para usar una frase deportiva, no me ha hallado ni una vez "en falta"; no se ha perdido el rastro, no se ha perdido ni un instante. No ha habido un solo defecto en ningún eslabón de la cadena. He rastreado el secreto hasta su consecuencia final y esa consecuencia era el *clavo*. Tenia, digo, en todos sus aspectos, la apariencia de su compañero de la otra ventana; pero esto no era absolutamente nada (tan decisivo como parecia ser) comparado con la consideración de que en aquel punto terminaba toda mi pista. "Debe haber algún defecto, me decia yo, en ese clavo". Lo toqué, y su cabeza, con casi un cuarto de pulgada de su espiga, se me



allí. Notemos que Dupin tiene desde un principio la solución y en ningún momento pretende ponerla en duda, pero su estricta lógica debe sobrepasar el problema de que las ventanas estaban cerradas y aseguradas por el lado de adentro. Antes de continuar notemos que ésta ya nos da un leve indicio de que en este pasaje va a haber un cambio significativo en el esquema de los razonamientos. Mientras que en un principio los razonamientos surgían a partir de las observaciones, ahora también las observaciones surgen de los razonamientos. La estructura lógica aquí es un tanto más compleja que las que hemos examinado; la estructura obedece a un intrincado entramado de abducciones y deducciones que se proponen, se verifican y se justifican mutuamente.

La primera inferencia obedece a la lógica deductiva, y es completamente evidente: si los asesinos escaparon por una de las ventanas no podrían haber cerrado los bastidores por el lado de adentro; por lo tanto, los asesinos no pudieron haber cerrado los bastidores. Notemos que impulsivamente, la conclusión más fácil en este punto es aceptar que los asesinos no salieron por la ventana, pero recordemos que, al obtener una conclusión falsa en un silogismo deductivo tenemos dos formas para invertirlo —una correspondiendo a nuestro deseo de conservar la validez del caso y la otra correspondiendo a la validez de la regla— y, como nuestro caso es una conclusión deductiva ineludible, la conclusión a la que hemos llegado, es la única posible. En este sentido es que Dupin dice que esta es una conclusión necesaria.

En la segunda inferencia Dupin se propone explicar el hecho de que los bastidores se hayan encontrado cerrados por dentro ya que los asesinos no pudieron haberlos cerrado; anticipamos con esto un cambio hacia la lógica abductiva, la lógica deductiva no nos puede proporcionar una explicación. Dupin propone la muy ingeniosa explicación de que los bastidores no están realmente asegurados por medio de los clavos, sino que tienen algún mecanismo que les permite cerrarse por sí mismos, claramente un ejemplo de una abducción subcodificada. La explicación consta más precisamente de dos partes: la primera, los bastidores no están realmente asegurados por medio del clavo, sino por otro mecanismo escondido, y la segunda, este mecanismo escondido es capaz de cerrar los bastidores por sí mismo. Dado el carácter abductivo de estas conclusiones, Dupin necesita de unas verificaciones externas, y la de la primera parte surge en el siguiente paso. Dupin nos dice que tal como él lo había anticipado, al quitar el clavo los bastidores no se pudieron abrir. Este hecho de que Dupin haya anticipado la conclusión no sugiere nuevamente un cambio al esquema deductivo: Dupin deduce a partir de la conclusión anterior que si él libera los bastidores del clavo que los asegura éstas no se van a poder abrir. Si esto sucediera, esto le proporcionaría una verificación externa de la primera parte de su conclusión, así que Dupin va a la ventana, quita el clavo y se asegura de que los bastidores realmente no se puedan abrir. En este momento, sin que el texto nos de la evidencia en que se basa, Dupin propone que el mecanismo por medio del cual los bastidores son capaces de cerrarse por sí mismos consta de un resorte —nuevamente un retorno al esquema abductivo. La verificación de esta última conclusión es directa: un examen revela la existencia de dicho resorte. Completamente seguro de la línea que han llevado sus razonamientos, al momento de verificar si al quitar el clavo y presionar el resorte los bastidores realmente quedan libres, Dupin decide no abrirlos. La estructura lógica es nuevamente la misma que la de la verificación anterior: Dupin, en primera instancia

deduce, a partir de su conclusión, que si quita el clavo y presiona el resorte los bastidores van a quedar libres, y luego lleva a cabo el experimento.

En estas últimas inferencias apreciamos perfectamente esa estrecha relación de la que hablábamos hace un momento entre las deducciones y las abducciones. La deducción anticipa el resultado necesario de asumir como válida una conclusión abductiva, el cual habrá de verificarse posteriormente por medio de una observación que a su vez engendrará una nueva abducción. La estructura no es del todo sencilla y vale la pena repetirla: una nueva abducción se genera a partir de la verificación experimental de la conclusión necesaria (deductiva) de asumir como verdadera la conclusión de una abducción anterior.

Pero continuemos con los razonamientos de Dupin. Una vez establecido el hecho de que los bastidores son capaces de cerrarse por sí mismos, el siguiente punto es aclarar la situación de los clavos. Dada que no es posible que los asesinos hayan puesto nuevamente en su lugar el clavo de *esta* ventana, Dupin infiere que los asesinos tuvieron que haber salido por la *otra* ventana. Nuevamente el razonamiento es deductivo: si el asesino salió por una ventana y no fue por ésta entonces fue por la otra (sinceramente, tenemos que admirar la astucia de Dupin en este punto.) Asumiendo que los resortes de ambas ventanas son idénticos —hipótesis que verificó un examen posterior— la única opción para que los asesinos pudieran salir por esta otra ventana es que entre los clavos que aseguraban a ambas hubiera una diferencia, ya fuera esta entre los clavos en sí o en la forma de cómo estaban clavados. Después de una aparente decepción, Dupin descubre que un clavo está roto, y que la ventana se puede abrir con sólo presionar el resorte.

Así, en un excelente ejemplo, hemos visto aquí en acción la máxima de Dupin que dice: « all apparent impossibilities *must* be proved to be not such in reality.» (Poe, 1992: 330) (*era menester probar que todas aquellas imposibilidades no eran tales en realidad.* (Poe, 1982: 52: traducción de J. Farrán y Mayoral.)) Y así, también, en un excelente despliegue de sus habilidades lógicas, Dupin resuelve la primera parte del misterio que dejó a la policía parisiense sin una pista. La conclusión final: los asesinos escaparon por la ventana que daba sobre la cama. La ventana se cerró por sí misma —o quizás el asesino la cerró intencionalmente— y se detuvo por medio del resorte, no por medio del clavo.

A continuación se presenta una tabla con el resumen esquemático de lo que hasta aquí se ha discutido acerca de la estructura lógica que ha seguido Dupin

(ESQUEMA DE LA ABDUCCIÓN)

	HECHO OBSERVADO	REGLA	CASO
1	Las personas que acudieron al apartamento de Madame L'Esparnye al escuchar los gritos, todavía los seguían escuchando cuando estaban en las escaleras y ninguna de ellas vio bajar a ninguna persona.	Si todavía se escuchaban las voces, entonces el asesino todavía estaba dentro del apartamento. El asesino no pudo haber salido por la puerta sin que lo vieran las personas que iban subiendo por las escaleras.	La ruta de escape debe empezar en el apartamento.

*(CAMBIO AL ESQUEMA DE LA DEDUCCIÓN)*

	CASO	REGLA	CONCLUSIÓN
2	<p>a. La policía hizo un examen minucioso de las paredes, el piso y el techo en busca de una posible forma de salida del asesino sin éxito alguno.</p> <p>b. Dupin repitió este examen para asegurarse de que no hubieran pasajes secretos.</p> <p>c. A través de la chimenea no cabe ni siquiera un gato corpulento.</p>	Los únicos lugares por donde pudo haber salido el asesino son: la puerta; el techo, el piso, alguna pared, la chimenea o alguna de las ventanas que hay en el apartamento.	El asesino no salió por un pasaje secreto a través del piso, techo o alguna pared ni por la chimenea, tuvo que haber salido por alguna de las ventanas.
3	Nadie en la calle por el lado del frente vio salir al asesino por la ventana.	Si hubiera salido por la ventana del cuarto del frente, alguna de las personas en la calle lo hubiera visto.	Los asesinos tuvieron que haber salido por otra ventana, alguna de las dos del cuarto de atrás.
4	<b>Conclusión 3.</b>	Si los asesinos escaparon por una de las ventanas no podrían haber cerrado los bastidores por el lado de adentro.	Los asesinos no pudieron haber cerrado los bastidores.

*(CAMBIO AL ESQUEMA DE LA ABDUCCIÓN)*

	HECHO OBSERVADO	REGLA	CASO
5	<p>a. Caso 4.</p> <p>b. Conclusión 4.</p> <p>c. Los bastidores estaban aseguradas por el lado de adentro.</p>	Si los bastidores tuvieran la característica de poder cerrarse por sí mismos, entonces los asesinos podrían haber salido por la ventana y los bastidores se habrían encontrado cerrados.	Los bastidores deben de tener la característica de poder asegurarse por sí mismos por el lado de adentro.

*(CAMBIO AL ESQUEMA DE LA DEDUCCIÓN)*

	CASO	REGLA	CONCLUSIÓN
6	<b>Caso 5.</b>	Si los bastidores tienen la característica de cerrarse por sí mismos, entonces al extraer el clavo que los asegura, los bastidores aún no se deben poder abrir.	Si se extrae el clavo que los asegura, los bastidores aún no se deben de poder abrir.

*(CAMBIO AL ESQUEMA DE LA ABDUCCIÓN)*

	HECHO OBSERVADO	REGLA	CASO
7	Después de que Dupin extrajera el clavo que servía como seguro, la ventana todavía se resistió a todos sus esfuerzos por abrirla.	Si los bastidores tienen la característica de cerrarse por sí mismos, entonces si se extrae el clavo que los asegura, los bastidores aún no se deben poder abrir.	<p>a. Los bastidores tienen la característica de poder asegurarse por sí mismos por el lado de adentro. Verificación del <b>conclusión 6</b> así como del <b>caso 5</b>.</p> <p>b. La forma de asegurarse por sí mismas podría ser un resorte secreto</p>

*(ESQUEMA DE LA ABDUCCIÓN)*

	HECHO OBSERVADO	REGLA	CASO
8	Caso 7b.		Un examen de la ventana detectó la existencia de dicho resorte. Evidencia que apoya al caso 7b.

*(CAMBIO AL ESQUEMA DE LA DEDUCCIÓN)*

	CASO	REGLA	CONCLUSIÓN
9	Caso 7b.	Si el resorte que el examen ha revelado es el mecanismo por medio del cual los bastidores se cierran, al presionarlo éstos deben quedar libres.	Los bastidores deben quedar libres.

*(CAMBIO AL ESQUEMA DE LA ABDUCCIÓN)*

	HECHO OBSERVADO	REGLA	CASO
10	Dupin, satisfecho con el descubrimiento, presiona el resorte pero no abre los bastidores.	Si el resorte que el examen ha revelado es el mecanismo por medio del cual los bastidores se cierran, al presionarlo éstos deben quedar libres.	El resorte es el mecanismo por medio del cual los bastidores son capaces de cerrarse por sí mismos. Verificación del caso 7b así como del caso 5.

*(CAMBIO AL ESQUEMA DE LA DEDUCCIÓN)*

	CASO	REGLA	CONCLUSIÓN
11	Los asesinos salieron por una de las ventanas.	Una persona que saliera por <i>esta</i> ventana no podría haber sido capaz de colocar este clavo nuevamente en su lugar.	Los asesinos escaparon por la <i>otra</i> ventana.
12	a. Los resortes de ambas ventanas son iguales. b. Las ventanas están aseguradas únicamente por un resorte y por un clavo. c. Conclusión 11.	Si ambas ventanas están aseguradas de la misma forma entonces nadie pudo haber salido por ellas.	Las ventanas que, aparentemente, son iguales, no deben serlo: debe haber una diferencia entre los clavos o, por lo menos, entre las maneras de clavarlos.

*(CAMBIO AL ESQUEMA DE LA ABDUCCIÓN)*

	HECHO OBSERVADO	REGLA	CASO
13	Después de un examen a la otra ventana Dupin nota que ambas resortes son iguales.		Evidencia que apoya indirectamente (por medio de la regla 12) la conclusión 12. Verificación del caso 12a.
14	Después de un examen al clavo, admite que es tan grueso como el otro y está aparentemente clavado de igual manera.		<i>Aparente</i> contradicción con toda la línea de razonamientos.
15	Al tocar el clavo, su cabeza junto a una pequeña parte del clavo se desprendieron.		Confirmación de la conclusión 12.
16	El clavo tenía óxido.	La presencia de óxido en la ruptura es un indicador de la edad de la ruptura.	La ruptura del clavo había tenido lugar mucho tiempo atrás, es decir, el clavo ya estaba roto al momento de los asesinatos.

## (ESQUEMA DE LA ABDUCCIÓN)

	HECHO OBSERVADO	REGLA	CASO
17	La parte del clavo unida a la cabeza estaba parcialmente incrustada en la madera.	Si la ruptura tuvo lugar al momento de introducir el clavo, el clavo debió de quedar parcialmente incrustado en la madera.	La ruptura la debe de haber causado el golpe de un martillo o de cualquier otro instrumento que haya sido utilizado para introducir el clavo en la madera. (Esto explica la semejanza en la <b>apariciencia de ambos clavos.</b> )
18	El bastidor se pudo abrir al solamente presionar el resorte; la cabeza del clavo subió con él quedándose firme en su agujero. Al cerrarlos nuevamente el clavo aparentaba ser idéntico al de la otra ventana.	Si la ventana se puede abrir al presionar el mecanismo que puede cerrarla por sí mismo, quiere decir que una persona pudo haber salido por la ventana.	Verificación del <b>resultado 3</b> : los asesinos escaparon por la ventana que daba sobre la cama. La ventana se cerró y se detuvo por medio del resorte, no por medio del clavo.

**CUADRO 3** Estructura de los razonamientos de Auguste Dupin al estudiar el lugar donde escapó el asesino. *The Murders in the Rue Morgue* (*Doble asesinato en la Calle Morgue*).

Ahora, el punto bajo examen va a ser el de cómo pudo el asesino bajar —y presuntamente también subir— desde la ventana hasta el piso; recordemos que el apartamento de Madame L’Espanaye estaba en el cuarto piso. Dupin razona de la siguiente manera:

“...Upon this point I had been satisfied in my walk with you around the building. About five feet and a half from the casement in question there runs a lightning rod. From this rod it would have been impossible for anyone to reach the window itself, to say nothing of entering it. I observed, however, that the shutters of the fourth story were of the peculiar kind called by Parisian carpenters *ferrades*—a kind rarely employed at the present day, but frequently seen upon very old mansions at Lyons and Bordeaux. They are in the form of an ordinary door, (a single, not a folding door) except that the upper half is latticed or worked in open trellis—thus affording an excellent hold for the hands. In the present instance these shutters are fully three feet and a half broad. When we saw them from the rear of the house, they were both about half open—that is to say, they stood off at right angles from the wall. It is probable that the police, as well as myself, examined the back of the tenement; but, if so, in looking at these *ferrades* in the line of their breadth (as they must have done), they did not perceive this great breadth itself, or, satisfied themselves that no egress could have been made in this quarter, they would naturally bestow here a very cursory examination. It was clear to me, however, that the shutter belonging to the window at the head of the bed, would, if swung fully back to the wall, reach to within two feet of the lightning-rod. It was also evident that, by exertion of a very unusual degree of activity and courage, an entrance into the window, from the rod, might have been thus effected. --By reaching to the distance of two feet and a half (we now suppose the shutter open to its whole extent) a robber might have taken a firm grasp upon the trellis-work, letting go, then, his hold upon the rod, placing his feet securely against the wall, and springing boldly from it, he might have swung the shutters so as to close it, and, if we imagine the window open at the time, might even have swung himself into the room.

[...]

“You will say, not least, using the language of the law, that ‘to make out my case’ I should rather under-estimate than over-estimate the activity required in this matter. This may be a practical law, but it is not the usage of reason. My dilute object is only the truth. My immediate purpose is to lead you to place in juxtaposition that very *unusual* activity of which I have just spoken, with that *very peculiar*

shrill (or harsh) and *unequal* voice, about whose nationality no two persons could be found to agree, and in whose utterance no syllabification could be detected.”

“You will see [...] that I have shifted the question from the mode of egress to that of ingress. It was my design to suggest that both were effected in the same manner, at the same point.» (Poe, 1992: 332-333) (Acerca de este punto yo había quedado satisfecho en mi paseo con usted alrededor del edificio. A unos cinco pies y medio de la ventana en cuestión pasa una cadena de pararrayos. Por aquella cadena hubiera sido imposible que nadie pudiese llegar a la ventana, y no digo nada de entrar por ella. Con todo, observé que los postigos del cuarto piso eran de una especie particular llamados por los carpinteros parisienses *ferrades*, una especie raramente usada hoy, pero que se ve con frecuencia en las casas antiguas de Lyon y Burdeos. Tienen la forma de una puerta ordinaria (de una, no de dos hojas), sino que su mitad superior está enrejada o trabajada a manera de celosía, por lo cual ofrecen excelente agarradero para las manos en el caso presente, aquellos postigos tienen sus buena anchura de tres pies y medio. Cuando los vimos desde la parte trasera de la casa, estaban los dos abiertos casi hasta la mitad, es decir, que formaban ángulo recto con la pared. Es probable que la policía haya examinado la puerta trasera de la finca; pero si lo ha hecho, al mirar aquellas *ferrades* en el sentido de su anchura (como deben de haberlo hecho), no se han dado cuenta de aquella grande anchura, o en todo caso, no le han dado la debida importancia. En realidad, una vez se han convencido de que no podía efectuarse la huida por aquel lado, no le han concedido sino un examen harto superficial. Para mi era, sin embargo, cosa clara que el postigo perteneciente a la ventana que estaba a la cabeza de la cama, si se le abría del todo hasta que tocase en la pared, alcanzaría a unos dos pies de la cadena del pararrayos. También era evidente que, con el esfuerzo de un valor y una actividad excepcionales, podía muy bien haberse entrado por aquella ventana desde la cadena. Al llegar a aquella distancia de dos pies y medio (supongamos ahora el postigo completamente abierto) un ladrón podía haber hallado un firme asidero en aquel labrado de celosía. Soltando luego su sostén en la cadena, apoyando sus pies firmemente en la pared, y saltando atrevidamente, podía haber impelido el postigo de modo que se cerrase, y, desde luego suponiendo entonces se hallase abierta la ventana, hubiese ido a parar al interior de la habitación.

[...]

“Usted me dirá sin duda, usando el lenguaje de la ley, que para “defender mi causa” debería más bien deprecia la actividad requerida en aquel caso que insistir en valorarla enteramente. Eso se podrá hacer en la práctica forense, pero no corresponde al oficio de la razón. Mi finalidad consiste en la verdad, únicamente. Y mi propósito inmediato en conducir a usted a que parangone esa *inusitada* actividad de que acabo de hablarle, con esa peculiarísima voz aguda (o áspera) y desigual, acerca de cuya nacionalidad no se han hallado ni dos personas que estuviesen de acuerdo, y en cuya pronunciación no ha sido posible descubrir silabeo alguno.” (Poe, 1982: 54-56; traducción de J. Farrán y Mayoral.)

La estructura del texto anterior es comparativamente simple. Los razonamientos se explican claramente y en ningún momento se utiliza ningún esquema más que el de la abducción. Sin más explicación, la estructura lógica se halla resumida en la tabla siguiente.

Únicamente dos cosas hay que aclarar acerca de esta tabla antes de presentarla. La primera es que en el texto todas las observaciones se hacen antes de la primera abducción. Dupin observa el pararrayos, las ventanas, los postigos y el trabajo que éstos tienen en la parte superior antes de proponer que el asesino podría haber escapado por allí. Para mayor claridad, en lugar de tratar todas estas observaciones desde un principio, se han anotado en la tabla junto a la conclusión que corresponden en el orden en que van surgiendo. La segunda es que aunque en el texto aparezca de último la abducción correspondiente a la conclusión de que la forma de entrar y salir fue la misma, ésta conclusión se encuentra ya en la mente de

Dupin antes de juntar las dos conclusiones a las que ha llegado y proponer su explicación final. Irrespetando el orden textual pero respetando el orden mental, en la tabla presentamos como última la conclusión que une todas las anteriores.

(ESQUEMA DE LA ABDUCCIÓN)

	HECHO OBSERVADO	REGLA	CASO
1	<p>a. El asesino bajó tres pisos (el apartamento está en el cuarto piso).</p> <p>b. A una distancia aproximada de 5.5 pies de la ventana hay un poste de pararrayos.</p> <p>(c. En un pasaje posterior del cuento, Poe admite que hay un tercer hecho que le hace proponer esta abducción.)</p>	Si una persona lograra llegar de la ventana hasta el poste del pararrayos podría bajar los tres pisos.	El asesino pudo haber usado ese poste para bajar si hubiera tenido algún medio para llegar hasta el.
2	<p>a. Las ventanas tienen postigos que cuando están en su máxima extensión miden aproximadamente 3.5 pies, es decir, quedarían a 2 pies del poste.</p> <p>b. La parte de arriba de dicho postigo está trabajada de una forma que permite fácilmente que una persona se agarre de ellas</p>	Si una persona se agarrara firmemente del postigo podría columpiarse y sobrepasar la distancia que separa al poste del pararrayos de la ventana.	El asesino pudo haber atravesado la distancia entre la ventana y el poste del pararrayos valiéndose del postigo, agarrándose firmemente del enrejado de la parte superior.
3	El texto no especifica la razón, pero podemos suponer que la conclusión se basa en el hecho de que al no haber ninguna otra forma de salir, ésta debe haber sido la misma forma que se utilizó para entrar.		La forma de salir y de entrar fueron las mismas
4	Suponiendo que el asesino poseyera tal agilidad, fuerza y valor para realizar esta hazaña, la posible explicación se obtiene uniendo las dos conclusiones anteriores. <b>casos 1, 2 y 3.</b>		El asesino subió por el poste en el momento en que el postigo estaba completamente abierto. Se agarró de ella y se empujó con la pared para columpiarse y entrar en un momento en que casualmente la ventana se encontraba abierta.
5	Considerando la evidencia que proporcionan los testimonios acerca de una voz aguda, desigual y en cuya pronunciación no pudieron detectar la coherencia del silabeo personas provenientes de las cuatro regiones más grandes de Europa y la conclusión anterior que supone una inusitada actividad física apuntan, en la mente de Dupin a una conclusión que aún no pronuncia.		

CUADRO 4 Estructura de los razonamientos de Auguste Dupin al estudiar cómo escapó el asesino. *The Murders in the Rue Morgue (Doble asesinato en la Calle Morgue)*.

Seguendo al texto que acabamos de ver, se encuentra un pasaje en donde Dupin continúa con sus razonamientos, pero esta vez desde la evidencia de cómo fueron encontrados el apartamento y los cuerpos de las víctimas. Toda la línea de razonamientos que ha llevado hasta ahora se verá confrontada con la

videncia al mismo tiempo que encontraremos la explicación de muchas de las abducciones que Dupin propuso. Recordemos que en el momento en que Dupin le explica al narrador sus razonamientos, él ya conoce la solución al misterio, pero no es hasta en este pasaje que revela cual es la conclusión última que explica por completo el doble asesinato; ésta es la última pieza del rompecabezas que completa la imagen de los pensamientos de Dupin.

Veamos a continuación dicho pasaje.

«Let us now revert to the interior of the room. Let us survey the appearances here. The drawers of the bureau, it is said, had been rifled, although many articles of apparel still remained within them. The conclusion here is absurd. It is a mere guess—a very silly one—and no more. How are we to know that the articles found in the drawers were not all these drawers had originally contained? Madame L'Españaye and her daughter lived an exceedingly retired life—saw no company—seldom went out—had little use for numerous changes of habiliment. Those found were at least of as good quality as any likely to be possessed by these ladies. If a thief had taken any why did he not take the best—why did he not take all? In a word, why did he abandon four thousand francs in gold to encumber himself with a bundle of linen? The gold was abandoned. Nearly the whole sum mentioned by Monsieur Mignaud, the banker, was discovered in the bags, upon the floor. I wish you, therefore, to discard from your thoughts the blundering idea of  *motive*, engendered in the brains of the police by that portion of the evidence which speaks of money delivered at the door of the house. Coincidences ten times as remarkable as this (the delivery of the money and murder committed within three days upon the party receiving it), happen to all of us every hour of our lives, without attracting even momentary notice. Coincidences, in general, are great stumbling-blocks in the way of that class of thinkers who have been educated to know nothing in the theory of probabilities—that theory to which the most glorious objects of human research are indebted for the most glorious illustration. In the present instance, had the gold been gone, the fact of its delivery three days before would have formed something more than a coincidence. It would have been corroborative of this idea of motive. But, under the real circumstances of the case, if we are to suppose gold the motive of this outrage, we must also imagine the perpetrator so vacillating as idiot as to have abandoned his gold and his motive together.

“Keeping now steadily in mind the points to which I have drawn your attention—that peculiar voice, that unusual agility, and that startling absence of motive in a murder so singularly atrocious as this—let us glance at the butchery itself. Here is a woman strangled to death by manual strength, and thrust up a chimney, head downward. Ordinary manual assassins employ no such modes of murder as this. Least of all, do they thus dispose of the murdered. In the manner of thrusting the corpse up the chimney, you will admit that there was something *excessively out of the way*—something altogether irreconcilable with our common notions of human action, even when we suppose the actors the most depraved of men. Think, too, how great must have been that strength which could have thrust the body *up* such an aperture so forcibly that the united vigor of several persons was found barely sufficient to drag it *down*!

“Turn, now, to other indications of the employment of a super-murderous force. On the bench were thick tresses—very thick tresses—super-human hair. These had been torn out by the roots. You are aware of the great force necessary in tearing thus from the head even twenty or thirty hairs together. Not so the locks in question as well as myself. Their roots (a hideous sight) were cast out in fragments of the flesh of the scalp—a sure token of the prodigious power with which they were exerted in gripping perhaps half a million of hairs at a time. The tresses, in fact, were not merely cut, but the hair absolutely severed from the body. The instrument used was not a mere razor. I wish you also to look at the *fatal* result of these deeds, on the forehead of the body of Madame L'Españaye. I do not speak, Monsieur Dupin, and his worthy coadjutor Monsieur Etienne, have pronounced that they were inflicted by some obtruse instrument; and so far

these gentlemen are very correct. The obtuse instrument was clearly the stone pavement in the yard, upon which the victim had fallen from the window which looked in upon the bed. This idea however simple it may seem, escaped the police for the same reason that the breadth of the shutters escaped them—because, by the affair of the nails, their perception had been hermetically sealed against the possibility of the windows having ever been opened at all.

“If now, in addition to all these things, you have properly reflected upon the odd disorder of the chamber, we have gone so far as to combine the ideas of an agility astounding, a strength superhuman, a ferocity brutal, a butchery without motive, a grotesquerie in horror absolutely alien from humanity, and a voice foreign in tone to the ears of men on many nations, and devoid of all distinct of intelligible syllabification. What result, then, has ensued? What impression have I made upon your fancy?”

[...] “A madman,” I said, “has done this deed [...]”

“In some respects [...] your idea is not irrelevant. But the voices of madmen, even in their wildest paroxysms, are never found to tally with that peculiar voice heard upon the stairs. Madmen are of some nation, and their language, however incoherent in its words, has always the coherence of syllabification. Besides, the hair of the madman is not such as I now hold in my hand. I disentangled this little tuft from the rigidly clutched fingers of Madame L’Espanaye. Tell me what you can make of it.”

“Dupin! [...] this hair is most unusual—this is no *human* hair.”

“I have not asserted that it is [...] but, before we decide this point, I wish you to glance at the little sketch I have here traced upon this paper. It is a *fac-simile* drawing of what has been described in one portion of the testimony as ‘dark bruises, and deep indentations of finger nails,’ upon the throat of Mademoiselle L’Espanaye, and in another, (by Messrs. Dumas and Etienne,) as a ‘series of livid spots, evidently the impression of finger.’

“You will perceive [...] that this drawing gives the idea of a firm and fixed hold. There is no *slipping* apparent. Each finger has retained—possibly until the death of the victim—the fearful grasp by which it originally imbedded itself. Attempt, now, to place all your fingers at the same time, in the respective impressions as you see them.”

I made the attempt in vain.

“We are possibly not giving this matter a fair trial, [...] the human throat is cylindrical. Here is a billet of wood, the circumference of which is about that of the throat. Wrap the drawing around it, and try the experiment again.”

I did so, but the difficulty was even more obvious than before.

[...]

“Read now [...] this passage from Cuvier.”

It was a minute anatomical and generally descriptive account of the large fulvous Ourang-Outang of the East Indian Islands. The gigantic stature, the prodigious strength and activity, the wild ferocity, and the imitative propensities of these mammalia are sufficiently well known to all. I understood the full horrors of the murder at once.

“The description of the digits, [...] is in exact accordance with this drawing. I see that no animal but an Ourang-Outang, of the species here mentioned, could have impressed the indentations as you have traced them. This tuft of tawny hair, too, is identical in character with that of the beast of Couvier.» (Poe, 1992: 333-335) (Volvamos ahora al interior de la habitación. Estudiemos sus aspectos. Los cajones de la cómoda, se ha dicho, han sido saqueados, aunque algunas prendas de vestir han quedado en ellos. La conclusión es absurda. Se trata de una mera conjetura, muy necia por cierto, y nada más. ¿Cómo sabemos que todos esos objetos ballados en los cajones no eran todo lo que contenían? *Madame* L’Espanaye y su hija vivían una vida extremadamente retirada, no se relacionaban con nadie y salían raramente, tenían pocos motivos para numerosos cambios de vestir. Los objetos que se han encontrado eran, por lo menos, del mismo valor que cualquiera de los que probablemente pudieran poseer aquellas señoras. Si un ladrón hubiese tomado alguno, ¿por qué le tomar los mejores, por qué no llevárselos todos? En una palabra, ¿hubieran abandonado cuatro mil francos en oro para cargarse con un fardo de ropa blanca? El oro *fue* abandonado. Casi toda la cantidad de dinero mencionada por

*monsieur* Mignaud, el banquero, fue hallada en el suelo, sobre el pavimento. Por lo tanto, yo quisiera descartar del pensamiento de usted esa desatinada idea de un *motivo*, engendrado en los cerebros de la policía por esa parte de la prueba que se refiere a dinero entregado a la puerta de la casa. Coincidencias diez veces más notables que ésta (entrega de moneda y asesinato cometido en la persona que lo recibe), se nos presentan a todos a cada hora de nuestras vidas, sin llamarnos la atención ni siquiera momentáneamente. Por lo general, las coincidencias constituyen grandes tropiezos en el camino de esa clase de pensadores, educados de tal manera, que no saben nada de la teoría de las probabilidades, esa teoría a la cual los más gloriosos objetos de la investigación humana deben lo más gloriosos del saber. En el ejemplo actual, si el oro hubiese desaparecido, el hecho de su entrega tres días antes hubiera podido formar algo más que una coincidencia. Hubiera podido corroborar esa idea de un *motivo*. Pero, dadas las reales circunstancias del caso, si hemos de suponer que el oro ha sido el motivo de este crimen, debemos también imaginar que quien lo ha cometido ha sido tan vacilante, tan idiota, que ha abandonado a la vez su oro y el motivo de su crimen.

“Fijando firmemente en nuestro pensamiento los puntos acerca de los cuales yo he llamado su atención, aquella voz peculiar, aquella agilidad inusitada y aquella sorprendente ausencia de motivo en un crimen de tan singular atrocidad con éste, vamos a examinar esa carnicería por sí misma. Tenemos a una mujer estrangulada a fuerza de manos, medita hacia arriba de una chimenea, con la cabeza hacia abajo. Los asesinos ordinarios no emplean semejantes maneras de asesinar. Y mucho menos obran de ese modo con el asesinado. En la manera de introducir violentamente el cuerpo hacia la chimenea arriba, deberá usted admitir que hubo algo de *excesivamente exagerado*, algo completamente irreconciliable con nuestras nociones comunes acerca de las acciones humanas, aun cuando supongamos que los autores sean los hombres más depravados que se pueda imaginar. Piense usted, además, qué enorme debe de haber sido esa fuerza que pudo introducir tan violentamente el cuerpo hacia *arriba* de una abertura como aquella, que los esfuerzos unidos de varias personas, apenas bastaron para arrastrarlo hacia abajo.

“Fijémonos ahora en otras indicaciones del empleo de un vigor maravillosísimo. En el hogar había unas espesas guedejas de canosos cabellos humanos. Había sido arrancado con sus raíces. Usted sabe la mucha fuerza que es necesaria para arrancar de la cabeza sólo veinte o treinta cabellos juntos. Usted ha visto aquellas gruesas guedejas tan bien como yo. Sus raíces (¡horrendo espectáculo!) estaban grumosas de fragmentos de carne del cuero cabelludo, prueba segura de la fuerza prodigiosa que ha sido menester para arrancar un millón tal vez de cabellos a un mismo tiempo. La garganta de la anciana no sólo estaba cortada, sino que la cabeza había sido completamente separada del cuerpo; y el instrumento para ello fue solo una navaja de afeitar. Le ruego que atienda también a la *brutal* ferocidad de tales acciones. De las magulladuras en el cuerpo de *madame* L’Espanaye no es menester hablar. *Monsieur* Dumas y su digno auxiliar *monsieur* Etienne han declarado que habían sido causadas por algún instrumento contundente; y en esto aquellos señores han acertado. Ese instrumento fue, sin duda alguna, el pavimento de piedra del patio, sobre el cual la víctima cayó desde la ventana que da encima de la cama. Esta idea, por muy sencilla que ahora parezca, escapó a la policía por la misma razón que no advirtió la anchura de los postigos, porque, con el asunto de los clavos, su comprensión quedó herméticamente sellada para la posibilidad de que las ventanas hubiesen podido ser abiertas jamás.

“Si ahora, como añadidura a todas estas cosas, ha reflexionado usted adecuadamente acerca del extraño desorden de la habitación, ya hemos podido llegar al punto de combinar las ideas de una agilidad pasmosa, una fuerza sobrehumana, una ferocidad brutal, una carnicería sin motivo, una *grotesquería* dentro de lo horrible, absolutamente ajena a la naturaleza humana, y una voz extranjera por su acento para los oídos de hombres de varias naciones, y desprovista de todo silabeo distinguible o inteligible. ¿Que resulta, pues, de todo esto? ¿Que impresión ha causado en la imaginación de usted?”

[...] “Un loco [...] ha cometido ese crimen [...].”

“En algunos aspectos [...] su idea no es desacertada. Pero las voces de los locos, hasta en sus más feroces paroxismos, nunca se parecen a esa voz peculiar oída desde las escaleras. Los locos pertenecen a algún país y su lenguaje, aunque incoherente en sus palabras, tiene siempre la coherencia de su silabeo. Además, el cabello de un loco no se parece al que yo tengo en la mano. He desenredado este mechoncito de los dedos rigidamente crispados de *madame* L’Espanaye. Dígame lo que pueda usted inferir de esto.”

“¡Dupin! [...] Ese cabello es rarísimo, ese cabello no es humano.”

“Yo no he dicho que lo fuese [...], pero antes que decidamos acerca de este punto, le ruego que examine ese pequeño esbozo que he dibujado en este papel. Es un facsímil sacado de lo que una parte de los testigos han descrito “como cárdenas magulladuras y profundas mellas causadas por uñas” en el cuello de mademoiselle L’Espanaye, y otros (los señores Dumas y Etienne), como “serie de manchas lívidas, impresiones evidentes de unos dedos”.

“Usted comprenderá [...] que este dibujo da la idea de una presión firme y poderosa. No hay aquí deslizamiento visible. Cada dedo ha mantenido, posiblemente hasta la muerte de la víctima, el espantoso agarro con que se hundió en el primer instante. Pruebe usted ahora poner todos sus dedos a la vez en las respectivas impresiones, tales como las ve aquí.”

En vano lo intenté.

“Pudiera ser que no aplicásemos a este punto el ensayo que requiere [...]. El papel se halla extendido sobre una superficie plana; pero la garganta humana es cilíndrica. Aquí tenemos un zoquete de leña, cuya circunferencia es aproximadamente la de la garganta. Arrolle en él este dibujo, y pruebe otra vez su experimento.”

Así lo hice; pero la dificultad aún fue más evidente que la primera vez.

[...]

“Ahora, lea [...] este pasaje de Cuvier.”

Era una descripción anatómica, minuciosa y general, del grande orangután fulvo de las islas de la India Oriental. La estatura gigantesca, la fuerza y la actividad prodigiosas, la salvaje ferocidad y las tendencias imitadoras de estos mamíferos, son harto conocidas de todo el mundo. Desde el primer momento comprendí todos los horrores de aquellos asesinatos.

“La descripción de los dedos [...] está completamente de acuerdo con este dibujo. No hallo otro animal sino el orangután de la especie aquí mencionada que pueda haber marcado entalladuras como las que usted ha dibujado. Ese mechón de pelo fulvo es también idéntico al del animal descrito por Cuvier. (Poe, 1982: 56-60; traducción de J. Farrán y Mayoral.)

En este pasaje vemos en el principio cómo Dupin desarma los razonamientos de la policía. Todas las conclusiones a las que ha llegado la policía se ven aquí como conjeturas desesperadas, para poder hallar un culpable. La policía ha errado en sus razonamientos al suponer que existe un *motivo*; la noción preconcebida de que todo crimen se debe a un motivo específico de parte de su responsable la ciega a la posibilidad de un caso como éste, donde no hay ninguna razón aparente. Dupin propone tres preguntas que desbaratan de un golpe la conclusión de que el motivo fue robo: ¿Cómo se puede afirmar que los artículos encontrados en las gavetas no eran todos los que éstas contenían? Si el supuesto ladrón se llevó la ropa, ¿por qué no se llevó las mejores prendas o por qué no se llevó todas? ¿Por qué se llevó las prendas de vestir y dejó el oro? Ante esto no podemos hacer nada menos que asentir, junto con Dupin, que si el motivo fue robo, el ladrón es un buen ejemplo de un idiota.

Una vez eliminada la noción de motivo, Dupin se vuelve a la evidencia. La evidencia de como fueron encontrados los cuerpos de las víctimas le hace proponer a Dupin que el asesino debe poseer una

fuerza sobrehumana. Dupin piensa: si varias personas fueron escasamente suficientes para sacar el cuerpo de Mademoiselle L'Espanaye de la chimenea y una persona sola fue capaz de empujarla hacia arriba, ésta debe ser increíblemente fuerte. Además, para poder arrancar mechones de pelo tales como los que encontraron en el apartamento, y aun más, arrancarlos desde la raíz y con pedazos del cuero cabelludo es necesaria una fuerza que no cualquier persona tiene. Si a toda esta evidencia le agregamos, tal como lo hace Dupin, el hecho que la cabeza de Madame L'Espanaye se haya desprendido por completo de su tronco y el arma fuera una navaja de afeitar, lo que obtenemos es el perfil de un asesino sin un aparente motivo, con una agilidad sorprendente, una fuerza sobrehumana y una brutalidad inhumana, que no es fácilmente atribuible ni siquiera al más perverso ser humano que podamos imaginar. Todo esto lleva al narrador a pensar que el asesino podría haber sido un loco que se hubiera escapado de algún manicomio cercano, pero Dupin se encarga de señalarle los puntos en donde fallaría tal explicación. Las evidencias claves en este punto son los testimonios de los que escucharon la contienda. Dupin señala que la peculiar descripción de la voz y la carencia de silabeo no corresponden a la de un loco. Además, Dupin presenta un mechón de cabello que encontró en la mano de una de las víctimas, y, por supuesto, el cabello no corresponde al de un ser humano. Dupin no pronuncia su conclusión, primero va a mostrarnos más evidencias, pero aquí ya nos damos cuenta de que él ya ha resuelto el asesinato hasta el más mínimo de los detalles.

Dentro del texto, en donde Dupin expone esta nueva evidencia debemos notar un marcado cambio en el carácter de los razonamientos. Mientras que en todas las ocasiones anteriores los razonamientos se llevaban a cabo estrictamente dentro de la mente de Dupin, en esta ocasión Dupin recurre a un experimento para hacerse de una conclusión. Dupin posee un duplicado de un dibujo de las marcas del cuello de Mademoiselle L'Espanaye y el experimento que plantea es el de colocar los dedos en la posición en que coincidan exactamente con las del dibujo. El narrador intenta realizar satisfactoriamente el experimento en dos ocasiones, la primera sobre una superficie plana y la segunda sobre una superficie cilíndrica que se asemejara más a la garganta de la víctima, pero en ninguna tiene éxito. La conclusión del narrador, la misma que Dupin pretendía exhibir con el experimento, es la de inducir que ningún humano podría haber hecho tales marcas. Identificar el esquema de la inducción no es difícil. En todos los razonamientos que hasta ahora hemos examinado no hemos descubierto ninguna inducción por el hecho que anotamos al principio: todos los razonamientos han sido estrictamente mentales, y ésta es la primera ocasión en que Dupin recurre a una recreación de los hechos para apoyar una conclusión. En el experimento, el narrador juega el papel del asesino, y cuando éste demuestra que no puede colocar su mano sobre las marcas del cuello, induce que ningún otro ser humano es capaz de hacerlo. A partir de un número limitado de verificaciones de una regla —en este caso una única verificación—, el narrador generaliza la regla a todo el conjunto de seres humanos: claramente una inducción.

La otra porción de la evidencia que proporciona es una descripción de Cuvier de un orangután. La descripción coincide perfectamente con las características que debe poseer el asesino: la agilidad y la fuerza; la descripción del pelo y de los dedos también coincide con la del mechón que Dupin encontró y la posición de las marcas en el cuello de la víctima; la brutalidad de los hechos ahora se explica de forma

evidente. El narrador llega a afirmar en esta oportunidad que ningún otro animal podría haber sido capaz de realizar tal crimen.

Finalmente hemos llegado a la última conclusión de los razonamientos de Dupin. Ver esta conclusión después de haber visto todos los razonamientos involucrados nos hace entenderla de una forma completamente distinta a como hubiera sido si desde un principio Dupin la hubiera propuesto. Si desde un principio hubiera propuesto la hipótesis de que un orangután era el responsable del crimen, lo más probable es que nos hubiéramos reído de él. Conociendo ahora esta última conclusión de Dupin, que el crimen lo podría haber realizado un orangután —o como llega a afirmar el narrador, que el único animal que pudo haber cometido dicho crimen es un orangután— todos los razonamientos de Dupin se ven como si fueran necesarios; toda la cadena de razonamientos nos hace creer que ésta es la única explicación posible y ciegameamente nos entregamos a ella y la creemos. Sólo después de reflexionar un poco recordamos que hace falta un paso muy importante: debemos buscar una verificación de estas conclusiones que no se base en la lógica abductiva, que se apoye en hechos observables y no en conjeturas que provengan de la mente de Dupin. Pero esto lo dejamos para el siguiente pasaje, por ahora, veamos otra tabla con el resumen de la estructura del texto que acabamos de estudiar.

(ESQUEMA DE LA ABDUCCIÓN)

	HECHO OBSERVADO	REGLA	CASO
1	Las gavetas del escritorio habían sido registradas pero muchos artículos todavía estaban adentro de ellas.	¿Cómo se puede afirmar que los artículos encontrados no eran todos los que contenían las gavetas? No hay razón para suponer que éstos no eran todos los artículos que éstas contenían.	La conclusión de la policía es que el motivo del asesinato fue un robo. Dupin sabe que no hay regla que soporte esta conclusión y la considera absurda.
2	a. Las prendas de vestir encontradas en el apartamento tenían por lo menos el mismo valor que cualquier otra prenda que pudieran poseer. b. La cantidad de oro que habían retirado del banco días antes fue encontrada casi completa.	Si el supuesto ladrón se llevó la ropa, ¿por qué no se llevó las mejores prendas? ¿Por qué no se llevó todas? ¿Por qué se llevó las prendas de vestir y dejó el oro? No hay razón para suponer que el motivo haya sido robo.	La conclusión de la policía es nuevamente la de apoyar la hipótesis del robo como motivo. Dupin pretende apoyar la idea, contraria a la de la policía, que el crimen se cometió sin motivo alguno. Dupin afirma que en caso de no haber encontrado el oro, la hipótesis de la policía habría sido corroborada, pero en estas circunstancias, esto no deja de ser una coincidencia.
3	Mademoiselle L'Espanaye fue estrangulada hasta morir y luego empujada hacia arriba en la chimenea. La fuerza unida de varias personas fue escasamente suficiente para sacarla.		El asesino debe poseer una fuerza sobrehumana.

*(ESQUEMA DE LA ABDUCCIÓN)*

	HECHO OBSERVADO	REGLA	CASO
4	Los mechones de cabello que se encontraron cerca de la chimenea habían sido arrancados desde la raíz y todavía tenían pedazos del cuero cabelludo.	Para arrancar tal cantidad de cabellos juntos se necesita de una gran fuerza.	El asesino debe poseer una fuerza sobrehumana.
5	El cuello de Madame L'Espanaye no estaba solamente cortado, su cabeza se desprendió por completo del cuerpo. El arma fue tan solo una navaja de afeitar.		Esto es una medida de la feroz brutalidad de la que es capaz el asesino.
6	a. Monsieur Dumas y Monsieur Etienne han asegurado que los golpes que tiene Madame L'Espanaye fueron hechos por un instrumento obtuso. b. Tal como ha quedado concluido anteriormente, la ventana pudo haber estado abierta.	Si el asesino hubiera arrojado a Madame L'Espanaye a través de la ventana, al impacto, las piedras del pavimento podrían haber ocasionado los golpes.	Los golpes en el cuerpo de Madame L'Espanaye se deben a la caída de cuatro pisos que sufrió.
7	Todas estas conclusiones apuntan a una masacre grotesca de cualidades inhumanas y sin un motivo aparente. Nuevamente, la conclusión de esto la conoce Dupin pero la pospone para escuchar antes la opinión del narrador.		
8	El asesino tiene una sorprendente agilidad, una fuerza sobrehumana, una ferocidad brutal.	Un humano enloquecido es capaz de presentar características semejantes.	El asesino podría ser un loco.
9	Los testimonios describen una voz con características muy particulares, muy peculiares.	Las voces de los locos no se asemejan a la peculiar descripción que proporcionan los testimonios.	El asesino no es un loco. Verificación de la falsedad del caso 8.
10	La voz no tiene la coherencia del silabeo.	Si el asesino es una persona enloquecida su voz tiene la coherencia del silabeo.	El asesino no es un loco. Verificación de la falsedad del caso 8.
11	En una mano de Madame L'Espanaye se encontró fuertemente sujetado un mechón de pelo.	Dupin exhibe el pelo como una verificación más del hecho de que el asesino no pudo haber sido un loco, y sabe que el pelo encontrado no es humano, pero pospone la conclusión hasta haber presentado los demás razonamientos que lo apoyan.	

*(CAMBIO AL ESQUEMA DE LA INDUCCIÓN)*

	CASO	HECHO OBSERVADO	REGLA
12	El narrador compara su mano con un dibujo calcado de la posición y el tamaño de las marcas en el cuello de Mademoiselle L'Espanaye.	Una comparación de la mano del narrador con un dibujo hecho por Dupin permite ver que la mano del narrador no puede llegar al tamaño de la mano que hizo las marcas en el cuello sin resbalar.	Las marcas no las podría haber hecho la mano de ningún ser humano. Verificación de la falsedad del caso 8 y, aún más, verificación de la tesis de que el asesino no es un ser humano.

## (ESQUEMA DE LA INDUCCIÓN)

	CASO	HECHO OBSERVADO	REGLA
13	El narrador compara su mano con el mismo dibujo pero esta vez sobre una superficie curva similar en tamaño a la de un cuello humano.	La comparación más precisa de la mano del narrador con el dibujo permite ver que el tamaño de su mano todavía es insuficiente para poder producir tales marcas.	Las marcas no las podría haber hecho la mano de ningún ser humano. Verificación más precisa de la <b>regla 12</b> .

## (CAMBIO AL ESQUEMA DE LA ABDUCCIÓN)

	HECHO OBSERVADO	REGLA	CASO
14	Cuvier describe una bestia que él llama orangután que cumple con todas las características que debe cumplir el asesino y que es capaz de cometer tal atrocidad. El texto no proporciona explícitamente los razonamientos de Dupin pero vemos que todos los razonamientos han apuntado hacia esta última conclusión. El narrador incluso llega a afirmar que ningún animal que no fuera la bestia que describe Cuvier podría haber cometido el asesinato, y apunta los dos hechos siguientes como verificaciones: a. La descripción de los dígitos coincide con las marcas del cuello de la víctima. b. El mechón de pelo que Dupin exhibió (observación 11) coincide con el pelo de este animal.		El asesinato lo pudo haber cometido una de estas bestias, y según el narrador, es la única capaz de haberlos cometido.

**CUADRO 5** Estructura de los razonamientos de Auguste Dupin al concluir con el caso de los asesinatos en la Calle Morgue. *The Murders in the Rue Morgue (Doble asesinato en la Calle Morgue)*.

Hasta este punto, los razonamientos de Dupin han logrado dar por completo una posible explicación del crimen. La principal función de la abducción se ha satisfecho. Todos los hechos sorprendentes acerca del asesinato, la brutalidad con la que fue perpetrado, la aparente ausencia de motivo y la agilidad y fuerza sobrehumanas que debían ser necesarias para realizarlo se ven ahora explicadas con la hipótesis del orangután. Ahora bien, hay detalles que faltan dentro de esta explicación, detalles mínimos que es necesario adjuntar si se quiere concluir satisfactoriamente con el caso. Recordemos que el fin último en este caso no son los razonamientos por sí mismos, sino la conclusión satisfactoria del misterio de los asesinatos de Madame L'Españaye y Mademoiselle L'Españaye. Hasta aquí, la fuente de Dupin no está completamente satisfecha por haber logrado llegar a una explicación, queda pendiente proporcionar verificaciones de todas sus conclusiones. Para terminar de una vez por todas con esto Dupin continúa con sus razonamientos en particularidades de este crimen que lo van a ayudar a dar con una verificación completa de sus razonamientos. El narrador es el que recuerda como primer punto la evidencia de los testimonios de una segunda voz, y es este el punto de partida

— you will remember an expression attributed almost unanimously, by the evidence, to this voice:— the expression, *'mon Dieu!*' This, under the circumstances, has been justly characterized by one of the witnesses [...] as an expression of remonstrance or exostulation. Upon these two words, therefore, I have mainly built my hopes of a full solution of the riddle. A Frenchman was cognizant of the murder. It is possible—indeed it

is far more than probable—that he was innocent of all participation in the bloody transactions which took place. The Ourang-Outang may have escaped from him. He may have traced it to the chamber; but, under the agitating circumstances which ensued, he could never have re-captured it. It is still at large. I will not pursue these guesses—for I have no right to call them more—since the shades of reflection upon which they are based are scarcely of sufficient depth to be appreciable by my own intellect, and since I could not pretend to make them intelligible to the understanding of another. We will call them guesses then, and speak of them as such. If the Frenchman in question is indeed, as I suppose, innocent of this atrocity, this advertisement, which I left last night, upon our return home, at the office of 'Le Monde,' (a paper devoted to the shipping interest, and much sought by sailors), will bring him to our residence."» (Poe, 1992: 335-336) (...usted recordará una expresión "mon Dieu!" La cual, en tales circunstancias, ha sido caracterizada por uno de los testigos (Montani, el confitero), como expresión de protesta o reconvencción. En estas voces, por lo tanto, yo he fundado mis esperanzas de una completa solución del enigma. Hay un francés conocedor del asesinato. Es posible, en realidad mucho más que probable, que él sea inocente de toda participación en los hechos sangrientos que han ocurrido. El orangután puede haberse escapado. Él puede haber seguido su rastro hasta aquella habitación; pero en medio de las agitadas circunstancias que se produjeron, pudo no haberlo podido recapturar. El animal anda todavía suelto. Yo no me propongo continuar estas conjeturas, porque las vislumbres de reflexión en que se fundan alcanzan apenas la suficiente profundidad para ser apreciables hasta para mi propia inteligencia, y porque menos puedo pretender hacerlas inteligibles para la comprensión de otra persona. Las llamaremos pues, conjeturas, y como tales hablaremos de ellas. Si el francés en cuestión es, en realidad, como yo supongo, inocente de aquella atrocidad, este anuncio que yo dejé la pasada noche, cuando regresábamos, en las oficinas de *Le Monde* (un periódico dedicado a los asuntos marítimos) nos lo traerá a nuestro domicilio." (Poe, 1982: 56-60; traducción de J. Farrán y Mayoral.))

Y a continuación, Poe transcribe en el cuento el texto de dicho anuncio.

«*CAUGHT In the Bois de Boulogne, early in the morning of the -- inst., (the morning of the murder), a very large, tawny Ourang-Outang of the Borneese species. The owner, (who is ascertained to be a sailor, belonging to a Maltese vessel), may have the animal again, upon identifying it satisfactorily, and paying a few charges arising from its capture and keeping. Call at No. --, Rue --, Faubourg St. Germain - au troisième.*» (Poe, 1992: 336) (CAPTURA.—En el Bois de Boulogne, a primeras horas de la mañana del día de los crímenes [la mañana del crimen], se ha encontrado un enorme orangután de la especie de Borneo. Su propietario (de quien se sabe que es un marino, perteneciente a un navío maltés) podrá recuperar su animal, dando de él satisfactoria identificación, y pagando algunos pequeños gastos ocasionados por su captura y mantención. Dirigirse al N.º ..., Rue ..., Faubourg Saint-Germain-tercero. (Poe, 1982: 60; traducción de J. Farrán y Mayoral.))

Después de leer el anuncio, el narrador de la historia se sorprende, al igual que en el episodio de Chantilly, de cómo puede Dupin saber tal información acerca del dueño del orangután. En la siguiente cita Dupin responde a la curiosidad del narrador:

"I do *not* know it. [...] I am not *sure* of it. Here, however, is a small piece of ribbon, which from its form, and from its greasy appearance, has evidently been used in tying the hair in one of those long *queues* of which sailors are so fond. Moreover, this knot is one which few besides sailors can tie, and is peculiar to the Maltese. I picked the ribbon up at the foot of the lightning-rod. It could not have belonged to either of the deceased. Now it, after all, I am wrong in my inductions from this ribbon that the Frenchman was a sailor belonging to a Maltese vessel, still I can have done no harm in saying what I did in the advertisement. If I am in error, he will merely suppose that I hav

been misled by some circumstance into which he will not take the trouble to inquire. But if I am right, a great point is gained. Cognizant although innocent of the murder, the Frenchman will naturally hesitate about replying to the advertisement—about demanding the Ourang-Outang. He will reason thus:—‘I am innocent; I am poor; my Ourang-Outang is of great value—to one in my circumstances a fortune of itself—why should I lose it through idle apprehension of danger? Here it is, within my grasp. It was found in the Bois de Boulogne—at a vast distance from the scene of that butchery. How can it ever be suspected that a brute beast should have done the deed? The police are at fault—they have failed to procure the slightest clew. Should they even trace the animal, it would be impossible to prove me cognizant of the murder, or to implicate me in guilt on account of that cognizance. Above all, *I am known*. The advertiser designates me as the possessor of the beast. I am not sure to what limit his knowledge may extend. Should I avoid claiming a property of so great value, which it is known that I possess, I will render the animal, at least, liable to suspicion. It is not my policy to attract attention either to myself or to the beast. I will answer the advertisement, get the Ourang-Outang, and keep it close until this matter has blown over.’ ”» (Poe, 1992: 336-337) (“Yo *no* lo conozco. [...] Yo no estoy *seguro* de su existencia. Pero aquí tengo un pedacito de lazo que, por su forma y su aspecto grasiento, ha sido evidentemente usado para anudar los cabellos en forma de esas largas *coletas* a que son tan aficionados los marineros. Además, ese lazo es uno de los que muy pocas personas saben anudar, y es peculiar de los malteses. Yo recogí esta cinta al pie de la cadena del pararrayos. No podía pertenecer a ninguna de las dos víctimas. En todo caso, si me he equivocado en mis deducciones acerca de esta cinta, esto es, al pensar que ese francés es un marinero perteneciente a un navío maltés, no habré causado ningún daño a nadie al decir lo que digo en ese anuncio. Si he cometido error, él supondrá que me han engañado algunas circunstancias, que no se tomará el trabajo de inquirir. Pero si he acertado, habremos ganado un punto muy importante. Conocedor, aunque inocente, del crimen, ese francés vacilará entre responder o no al anuncio; en sí debe o no reclamar el orangután. Razonará de este modo:—“Soy inocente; soy pobre; mi orangután vale mucho dinero, un verdadero caudal para un hombre que se halla en mi situación, ¿por qué debo perderlo por vanas aprensiones de peligro? Ahí lo tengo, a mi alcance. Fue hallado en el Bois de Boulogne, a gran distancia del escenario de aquella carnicería. ¿Cómo podría sospecharse que un bruto haya podido cometer semejante acción? La policía se halla despistada; no ha podido ofrecer el menor indicio. Hasta en el caso de que sospechasen del animal, sería imposible demostrar que yo conozco el crimen, ni enredarme en culpabilidad porque lo conociera. Y, sobre todo, *me conocen*. El anunciante me señala como poseedor del animal. Ignoro hasta qué punto se extiende ese conocimiento. Si evito reclamar una propiedad de tan grande valor, y que se sabe que es mía, acabaré por hacer sospechoso el animal. No sería prudente llamar la atención sobre mí, ni sobre él. Contestaré, pues, a ese anuncio, recuperaré mi orangután, y lo guardaré cuidadosamente encerrado hasta que se haya disipado este desagradable asunto.” (Poe, 1982: 60-61, traducción de J. Farrán y Mayoral.)

Notemos que en el texto Poe habla acerca de las *inducciones* que hizo a partir de la evidencia que encontró. En este punto, nosotros estamos en una mejor posición que él para poder afirmar que lo que realmente está haciendo son abducciones. Este pasaje es, de hecho, junto con el pasaje del episodio de Chantilly, uno de los mejores ejemplos que proporciona el cuento. Víctima de la confusión ya mencionada entre la Inducción y la Abducción, o mejor dicho, víctima *adelantada* a esta confusión, Poe no reconoció que en este pasaje Dupin no hacía uso de la inducción sino del método que él lograría diferenciar perfectamente en el libro *Eureka*, el libro que hemos citado en la introducción. A pesar de esto, no deja de reconocer el carácter tentativo de sus razonamientos al admitir que no está seguro de que eso que él

escribió en el anuncio sea verídico. Él mismo admite que estos razonamientos no los puede considerar más que como conjeturas.

La cadena de razonamientos comienza con los testimonios que afirman haber escuchado la voz de un francés. La primera abducción es evidentemente hacia el caso de que un francés se encontraba presente al momento de los asesinatos. En una relación muy cercana a esta conclusión está la segunda abducción. Si una persona estaba presente, existe alguna probabilidad de que esta persona estuviera involucrada en el asesinato o hubiera participado de alguna forma en él. Las palabras que le atribuyen los testigos a esta voz le hacen proponer a Dupin que el francés es inocente. Para él, pronunciar las palabras *Mon Dieu!* en la situación en la que se encontraba es un indicador de su inocencia. Ésta no es una regla completamente obvia, o al menos no es lo suficientemente obvia para que podamos decir que ésta es una abducción sobre-codificada, pero no requiere de conocimientos particulares de parte de Dupin el proponerla.

Seguidamente, Dupin propone una historia de cómo pudo haber sucedido que un francés estuviera presente al momento en que el orangután cometiera los asesinatos y fuera inocente. Dupin admite, antes de pronunciar su conclusión, que esta no puede ser considerada más que como una conjetura; la evidencia en la cual se basa ni siquiera la presenta el texto. La historia que propone es la siguiente: el orangután podría haber sido propiedad del francés que se encontraba presente. La bestia podría haber escapado y él podría haberla perseguido hasta el apartamento pero fue incapaz de detenerla y recapturarla. Esto explicaría el que el francés fuera inocente de tal crimen y que se encontrara presente para pronunciar las palabras *Mon Dieu!* Esta historia no se va a ver confirmada hasta el final —en la última y más grande metaabducción— cuando el francés en cuestión le cuenta a Dupin la verdad de cómo sucedieron los hechos y confirma toda la historia que Dupin propuso como una mera conjetura.

Mientras tanto, Dupin expone tres abducciones más. La primera corresponde a la evidencia de haber encontrado un lazo en el pie del poste del pararrayos que particularmente se podría usar, y juzgando por el estado en que se encontraba había sido usado para amarrarse el pelo en una cola. El caso que Dupin propone a partir de la regla que dice que los marineros son especialmente adeptos a amarrarse el pelo en una cola es que el francés podría haber sido un marinero. Luego a partir de un nudo muy particular que tiene este lazo, Dupin abduce que el francés podría ser realmente un marinero de un barco maltés. Claramente, para poder concluir satisfactoriamente este último paso es necesario el conocimiento que Dupin posee acerca de los nudos y de los maiteses —de cualquier otra forma no se podría haber alcanzado la conclusión. En este último paso, el vasto conocimiento que Dupin posee acerca de temas tan diversos le permite sobrepasar estas dificultades.

Consciente de que muchos de sus razonamientos no tiene una verificación inmediata en la evidencia, Dupin da el paso que le podría proporcionar la confirmación, o quizás el absoluto rechazo de sus conclusiones. Al retornar de la inspección del apartamento, Dupin pasa por la oficina de *Le Monde*, un periódico que él sabe es leído por los marineros (nuevamente, son sus vastos conocimientos lo que le permite asegurar esto y continuar en su procedimiento), para dejar un anuncio dirigido explícitamente al supuesto marinero francés dueño del orangután. El anuncio, ya hemos visto el texto, afirma que Dupin ha

encontrado un orangután, que su dueño es un marinero proveniente de un barco maltés y que éste puede ir a reclamarlo en la dirección de su casa. Por supuesto, al redactar el anuncio es lo suficientemente cauto para que el marinero no pueda reconocer que él sabe del asesinato. Dupin se pone en el lugar del marinero y concluye que si éste lee el anuncio va a ir a reclamar su posesión. La conclusión se basa en que el marinero, al ser inocente, va a pensar que Dupin no sabe nada acerca de los crímenes y no va a poder hacer ninguna conexión en donde él o el orangután se vean involucrados. Además, el orangután representa para el marinero un gran valor, y no reclamarlo después de ver que el anuncio se dirige explícitamente hacia él —un marinero de un barco maltés— podría levantar sospechas. La inseguridad de cuánta información posee Dupin acerca de él —además de que es un marinero de un barco maltés— también lo va a impulsar a que vaya a reclamar al orangután. La intención de Dupin es enfrentarse al marinero y, sin culparlo de los asesinatos, obtener la confirmación de la cadena de razonamientos que ha hilado y la satisfacción de haber resuelto el crimen. Como todo buen final feliz, el marinero llega a reclamar a su orangután en el preciso momento en que Dupin le explica al narrador cómo han sido sus razonamientos y el marinero, en efecto, confirma las conclusiones de Dupin.

Veamos a continuación una tabla con el resumen de la estructura de este último pasaje, de la conclusión del misterio de los asesinatos de la Calle Morgue.

(ESQUEMA DE LA ABDUCCIÓN)

	HECHO OBSERVADO	REGLA	CASO
1	Los testimonios afirman haber escuchado la voz de un francés.	Si los testigos afirman haber escuchado la voz de un francés, quiere decir que un francés estaba presente en el apartamento al momento de los asesinatos.	Un francés estaba presente en el momento en que sucedieron los asesinatos.
2	Los testimonios afirman haber escuchado las palabras ' <i>Mon Dieu!</i> ' en la voz de este francés.	Decir tales palabras indica un sentimiento de desaprobación de la situación.	El francés estaba presente pero es inocente.
3	Dupin no dice qué es lo que lo hace pensar en esta conclusión, pero dice que es de escasamente alguna profundidad para poder ser considerada. («Guesses of scarcely any depth to be considered.» (Poe, 1992: 35b))		El orangután podría haber sido propiedad del francés que se encontraba presente. La bestia podría haber escapado y el podría haberla perseguido hasta el apartamento pero no pudo detenerla y recapturarla.
4	En el pie del poste se encontró un lazo que había sido usado para hacerse una cela con el pelo.	Los marineros son particularmente adeptos a hacerse colas en el pelo.	El francés involucrado podría ser un marinero.

## (ESQUEMA DE LA ABDUCCIÓN)

HECHO OBSERVADO	REGLA	CASO
5 El lazo tenía un nudo particular	El nudo solamente lo saben hacer los marineros y, particularmente, los marineros malteses.	El francés involucrado podría ser un marinero maltés.
6 Dupin pone un anuncio en el periódico anunciando que el orangután que perdió un marinero proveniente de un barco maltés ha sido recapturado y puede ser recuperado en la dirección de la casa de Dupin.	Si un marinero proveniente de un barco maltés es el dueño de la bestia y no es culpable de los asesinatos entonces va a ir a reclamar su orangután. Dupin supone que el marinero va a pensar que si el es inocente y no hay sospecha alguna sobre su bestia, que es de un alto valor, entonces no va a haber forma de que lo impliquen en el crimen, y que por otra parte, no reclamarla levantaría sospechas al respecto.	Un marinero va llegar a reclamar el orangután. El marinero llega y su relato confirma todos los razonamientos de Dupin.

**CUADRO 6** Estructura de los razonamientos de Auguste Dupin al proponer los hechos particulares acerca del caso de los asesinatos en la Calle Morgue. *The Murders in the Rue Morgue (Doble asesinato en la Calle Morgue)*.

El cuento finaliza con el último paso en el método de Dupin, la metaabducción final, donde el relato de parte del marinero dueño del orangután confirma absolutamente todos los razonamientos de Dupin. De forma resumida, la narración del marinero es la siguiente. El marinero había capturado el orangután en un reciente viaje a Borneo, y su resolución había sido traer la bestia para venderla. Para no atraer la atención de los vecinos decidió mantenerlo escondido en su residencia en París. La noche del asesinato, el marinero regresó tarde, después de una fiesta y encontró al animal frente a un espejo, lleno de espuma de jabón y con su navaja de rasurar; sin duda el animal había visto cómo él se rasuraba y estaba imitándolo. Presa del miedo, el marinero recurrió a un látigo, cosa que en otras ocasiones había hecho, para tratar de controlar al animal y quitarle la navaja, un arma extremadamente peligrosa en manos de un animal con tal tamaño y fuerza. La bestia salió corriendo asustada y el marinero fue detrás de ella. De la forma como Dupin había inferido, el orangután entró en el apartamento de Madame L'Espanaye sin ningún problema. El marinero, siendo una persona ágil y fuerte, logró escalar el poste del pararrayos y vio los hechos desde allí. El animal, a manera de un barbero, pasaba la navaja en la cara de Madame L'Espanaye. Los gritos y la resistencia que opuso empeoraron su situación hasta que la bestia, de un manotazo, casi le arranca la cabeza. Alterada por la sangre y el escándalo que había generado, la bestia tomó a Mademoiselle L'Espanaye por el cuello y la asfixió. Probablemente consciente de merecer un castigo, desordenó el apartamento buscando esconder los cuerpos de las fallecidas. A ella la escondió en la chimenea y a su mamá la arrojó por la ventana. El marinero después de ver estos hechos, corrió de regreso a refugiarse en su casa, temiendo por las consecuencias que le podrían llevar los asesinatos. El orangután escapó por la ventana, muy probablemente segundos antes de que los vecinos rompieran la puerta para entrar al apartamento.

Dupin cuenta después que el orangután fue recapturado por su dueño, que éste obtuvo una gran cantidad de dinero por él en el *Laudin des Plantes* y que el dependiente del banco fue liberado por la policía después de haber escuchado su narración de los hechos.

Hemos concluido así la exposición de la estructura lógica que yace bajo los razonamientos de Auguste Dupin. Todo lo que se ha presentado es la evidencia recopilada para apoyar la hipótesis que se planteó desde un principio en la introducción. Y, en el final vale la pena recordar lo que esta decía, y verla ahora de forma retrospectiva después de haber pasado por toda la evidencia que al mismo tiempo que la apoya, fue quien la generó. La hipótesis pretendió sugerir que la estructura lógica de la abducción es la estructura principal dentro de los razonamientos de Dupin. Claramente, tal como hemos visto a lo largo de este capítulo, Dupin utiliza de las tres formas de razonar, pero el esquema dominante es el de la abducción —todos los ejemplos que hemos citado apoyan la conclusión.

Para finalizar, podemos aventurarnos a plantear una hipótesis acerca de la intención que Poe tuvo al escribir el cuento. Apoyándonos en la introducción del cuento, podemos decir que es muy probable que la intención fuera la de exponer por medio del personaje principal, Auguste Dupin, sus ideas acerca del razonamiento humano. Ahora, una vez hemos terminado con el análisis, debemos admitir que ha realizado satisfactoriamente la presentación de un esquema lógico —novedoso en su época— que ahora podemos clasificar sin ninguna reserva dentro de la lógica abductiva de Peirce. Poe no era un filósofo ni un matemático pero la exposición que ha hecho es su forma de expresar preocupaciones semejantes a las que ocupan a la lógica, y esto nos ha servido para aclarar al mismo tiempo que ejemplificar los problemas mismos de la lógica.

## IV. CONCLUSIONES

*(Bigmouth Strikes Again)*

Las conclusiones que se presentan a continuación no se deben entender estrictamente en el plano literal como enunciados con una absoluta certeza, no tengo ni el derecho ni la arrogancia para hacer semejante afirmación. Se deben entender más como las ideas principales que yacen en la base de esta investigación y que en ella encuentran su apoyo.

Tal como lo dice la teoría de Peirce, los enunciados a continuación son las hipótesis que planteé desde un principio y de las cuales en esta investigación se ha recopilado una cantidad considerable de evidencia a su favor, pero no por ello deben ser consideradas como demostradas.

1. La estructura lógica desarrollada por Edgar Allan Poe para dar vida al detective Auguste Dupin en el cuento *Doble asesinato en la Calle Morgue* coincide con la estructura lógica que Charles Sanders Peirce presentó bajo el nombre de Abducción.
2. El cuento *Doble asesinato en la Calle Morgue* escrito por Edgar Allan Poe es un ejemplo de una expresión dentro de la literatura de las ideas que presenta la lógica y la filosofía de Charles Sanders Peirce.
3. Los pensamientos de Poe acerca de la lógica y las formas válidas y efectivas del razonamiento, tal como han sido expuestos en *Doble asesinato en la Calle Morgue* son un adelanto a la filosofía de Charles Sanders Peirce.



## V. BIBLIOGRAFÍA

- Aristotle. 1947 "Posterior Analytics". En *Introduction to Aristotle*, editado por Richard McKeon. New York, Random House, Inc. Págs. 2-109.
- Bonfantini, Massimo A. y G. Proni. 1983. "To Guess or not to Guess?" En *The Sign of Three*, editado por Umberto Eco y Thomas A. Sebeok. Indiana, Indiana University Press. págs. 119-134
- Conan Doyle, Arthur. 1986. *Sherlock Holmes: The Complete Novels and Stories Volume I-II*. Introducción por Loren D. Estleman. New York, Bantam Classic. 662 págs.
- Eco, Umberto. 1983. "Horns, Hooves, Insteps. Some Hypothesis on Three Types of Abduction". En *The Sign of Three*, editado por Umberto Eco y Thomas A. Sebeok. Indiana, Indiana University Press. págs. 198-220.
- Eco, Umberto. 1994. *The Name of the Rose*. Traducción del italiano por William Weaver. San Diego, Harcourt Brace. 536 págs
- Ginzburg, Carlo. 1983. "Morelli, Freud, and Sherlock Holmes: Clues and Scientific Method". En *The Sign of Three*, editado por Umberto Eco y Thomas A. Sebeok. Indiana, Indiana University Press. págs. 81-118.
- Harrowitz, Nancy. 1983. "The Body of the Detective Model: Charles S. Peirce And Edgar Allan Poe". En *The Sign of Three*, editado por Umberto Eco y Thomas A. Sebeok. Indiana, Indiana University Press. págs. 179-197.
- Muller, John P. y W. J. Richardson. 1988. *The Parloined Poe: Lacan, Derrida, and Psychoanalytic Reading*. Editado por John P. Muller y William J. Richardson. The John Hopkins University Press. Baltimore. 394 págs.
- Peirce, Charles Sanders. 1955. *Philosophical Writings of Peirce*. Selección, edición e introducción de Justus Buchler. New York, Dover Publications, Inc. 386 págs.

- Peirce, Charles S. 1966. *Selected Writings (Values in a Universe of Chance)*. Edición, notas e introducción por Philip P. Wiener. New York, Dover Publications, Inc. 446 págs.
- Peirce, Charles S. 1992. *The Essential Peirce. Selected Philosophical Writings Volume I (1867-1893)*. Editado por Nathan Houser y Christian Kloesel. Indiana University Press, Bloomington e Indianapolis. 399 págs.
- \_\_\_\_\_; 1992a. *The Essential Peirce. Selected Philosophical Writings Volume II (1893-1913)*. Editado por The Peirce Edition Project. Indiana University Press, Bloomington e Indianapolis 584 págs.
- Peirce, Charles S. 1998. *Chance, Love and Logic*. Editado e introducido por Morris R. Cohen con un ensayo por John Dewey. Introducción a la edición de Bison Books por Kenneth Laine Ketner. University of Nebraska Press, USA. 318 págs.
- Poe, Edgar Allan. 1960. *Histoires Extraordinaires*. Traducción al francés por Charles Baudelaire, Brodard et Taupin. Paris. 440 págs.
- Poe, Edgar Allan. 1980. *Los Enigmas De Augusto Dupin*. Primera edición con ilustraciones de Neslé Soulé. Editorial Bruguera, S. A. Barcelona, España.
- Poe, Edgar Allan. 1982. *Narraciones Extraordinarias*. Traducción al español por J. Farrán y Mayoral Salvat editores S.A., Navarra, España. 190 págs.
- Poe, Edgar Allan. 1991. *The Gold-Bug and Other Tales*. New York, Dover Publications, Inc. 121 págs.
- Poe, Edgar Allan. 1992. *The Complete Tales and Poems of Edgar Allan Poe with Selections of His Critical Writings*. Introducción y notas explicativas de Arthur Hobson Quinn, textos establecidos con notas bibliográficas por Edward H. O'Neill. New York, Barnes & Noble Books. 1092 págs.
- Poe, Edgar Allan. 1997. *Eureka. A Prose Poem*. New York, Prometheus Books. 138 págs.
- Polya, George. 1954. *Mathematics and Plausible Reasoning Volume I, Induction and Analogy in Mathematics*. Princeton, New Jersey, Princeton University Press. 280 págs.

\_\_\_\_\_; 1954a. *Mathematics and Plausible Reasoning Volume II. Patterns of Plausible Inference*  
Princeton, New Jersey, Princeton University Press. 280 págs.

Sebeok, Thomas A. y J. Umiker-Sebeok. 1983. "'You Know My Method': A Juxtaposition of Charles S. Peirce and Sherlock Holmes". En *The Sign of Three*, editado por Umberto Eco y Thomas A. Sebeok. Indiana, Indiana University Press. págs. 11-54.

The Smiths. 1986. *The Queen is Dead*.



**PÁGINAS SIN NUMERACIÓN  
(AL PRINCIPIO C AL FINAL)**



(ESQUEMA DE LA DEDUCCIÓN)

	FECHA	HECHO OBSERVADO	REGLA	CONCLUSIÓN
1	11 de enero de 2002	El autor redacta una carta donde se solicita a Secretaria la sustitución de los cursos <b>Unix (CC-453)</b> y <b>Métodos matemáticos para la física (FF-512)</b> en lugar de <b>Programación avanzada (CC-125)</b> y <b>Seminario 1 de matemáticas (MM-420)</b> para poder obtener el cierre de pensum de la Lic. en Matemáticas.	Dentro del reglamento universitario está estipulada la sustitución de cursos cuando la materia de ambos está relacionada y cuando tienen un nivel de dificultad similar.	(Los cursos cumplen los requisitos, la conclusión lógica es la aprobación de las sustituciones, pero ésta se verá pospuesta por unos cuantos meses.)

(CAMBIO AL ESQUEMA DE LA ABDUCCIÓN)

	FECHA	HECHO OBSERVADO	REGLA	CASO
2	finales de enero y febrero	No hay respuesta.	Si no hay una respuesta inmediata es porque hubo algún problema en la sustitución y es posible que no se pueda aprobar el cierre de pensum.	Falsificación de la <b>Regla 1</b> que debe ser verificada o falsificada posteriormente.
3	marzo y abril	a. Todavía no hay respuesta. b. Secretaria indica que a otras sustituciones de cursos se les dio un trámite más rápido y señala a la Decanatura de la Facultad de Ciencias y Humanidades como la responsable. c. La Decanatura alega exceso de trabajo y falta de tiempo.	El hecho de que no haya todavía una respuesta en conjunto a las otras observaciones es un indicador de que <i>algo</i> o <i>alguien</i> está reteniendo los documentos y demorando el trámite más de lo necesario.	La observación <b>c.</b> indica una mayor confianza en que sea <i>alguien</i> . (No hay evidencia todavía para apoyar o refutar la <b>Regla 1.</b> )
4	abril	Catedrático de Lógica del Departamento de Matemáticas lee esta investigación y pone objeciones de índole política al idioma original de las citas y declina la posición de asesor.	Si alguien con más poder en que un catedrático está influyendo para demorar los trámites, los catedráticos van a tratar de no meterse a ellos mismos en problemas	<i>Alguien</i> en una posición alta debe de estar influyendo.

(ESQUEMA DE LA ABDUCCIÓN)

	FECHA	HECHO OBSERVADO	REGLA	CASO
5	mayo y principios de junio	a. No hay respuesta. b. La Decanatura se niegan hablar y a dar razón alguna de la demora. (Evidencia que apoya el caso anterior.)	El hecho de que no haya todavía una respuesta y de que las autoridades se nieguen a dar la cara es un indicador de que <i>alguien</i> está reteniendo los documentos y demorando el trámite artificialmente.	<i>Alguien</i> hizo el trámite más tardado que de costumbre.
6	13 de junio	Nuevos asesores redactan y entregan una carta de aprobación y conclusión satisfactoria de esta investigación como trabajo de graduación.	Si <i>alguien</i> está demorando el trámite con alguna mala intención, las cartas de los asesores van a presionarlo a acelerar el trámite para poder dar paso al trámite del trabajo de graduación.	

(CAMBIO AL ESQUEMA DE LA DEDUCCIÓN)

	FECHA	HECHO OBSERVADO	REGLA	CONCLUSIÓN
7	19 de junio	Caso 5.	Regla 1 y Regla 6.	Carta de respuesta afirmativa a la solicitud de sustitución de cursos de parte de la Secretaría después de haberse detenido el proceso en la Decanatura. (Verificación y conclusión de la Regla 1, confirmación del Casos 4 y 5 y la Regla 6).

(CAMBIO AL ESQUEMA DE LA ABDUCCIÓN)

	FECHA	HECHO OBSERVADO	REGLA	CASO
8	10 de julio	a. El Departamento de Matemáticas obtiene el cierre de pensum. b. El autor redacta y entrega el protocolo requerido al Departamento de Matemáticas para la aprobación de esta investigación como trabajo de graduación.		

(ESQUEMA DE LA ABDUCCIÓN)

	FECHA	HECHO OBSERVADO	REGLA	CASO
9	25 de julio	Se entrega al autor una carta de respuesta de la Decanatura de la Facultad de Ciencias y Humanidades donde se acepta el tema, se modifica el título y se nombran a los dos asesores: Ing. Erick Chang y Lic. Oseas Paredes.	Si se modifica el título innecesariamente se pierde más tiempo en más trámites innecesarios.	Observación que apoya al Caso 5.
10	26 de julio	El autor redacta una carta de solicitud de aprobación del nuevo título y del mismo tema.		
11	Principios de agosto	a. El autor recibe la noticia de que es imposible continuar con su trámite de graduación por el cambio de semestre y el vencimiento de su asignación en el curso Trabajo de Graduación. b. Caso 5.	Si los trámites se extienden hasta un siguiente semestre entonces el autor se vería obligado a volver a pagar su inscripción en la universidad.	Alguien interfirió en el trámite para alargar el proceso y obtener una ganancia. (Otra verificación del Caso 5.)

(CAMBIO AL ESQUEMA DE LA DEDUCCIÓN)

	FECHA	HECHO OBSERVADO	REGLA	CONCLUSIÓN
12	27 de agosto	Última carta: carta dirigida a la Dirección de Estudios para solicitar la extensión de la asignación en el curso Trabajo de Graduación debido a demoras innecesarias de parte de la administración; se incluyen las copias de las cartas anteriores y se exponen las fechas en que fueron entregadas y las fechas en que fueron contestadas.	Una carta subida de tono y dirigida a las más altas autoridades puede presionar a quien esté interfiriendo y hacer el trámite más expedito. (Regla apoyada en la Conclusión 7.)	La dirección de Estudios extiende la asignación y presiona a la Decanatura y al Departamento de Matemáticas para finalizar todos los trámites pendientes antes del 15 de septiembre.
13	9 de septiembre			Secretaría envía una carta para notificar que el examen de graduación se realizará el 11 de septiembre. (Omiten a un asesor en el tribunal.)

(ESQUEMA DE LA DEDUCCIÓN)

	FECHA	HECHO OBSERVADO	REGLA	CONCLUSIÓN
14	11 de septiembre			(a. Examen de graduación. No permiten al Ing. Erick Chang firmar el acta de graduación. b. Uno de los miembros del tribunal se muestra renuente a firmar el acta de graduación, conclusión que apoya al <b>Caso 4.</b> ) c. El autor se gradúa y el tribunal le notifica que recibirá el honor de ser <i>cum laude</i> .

(CAMBIO AL ESQUEMA DE LA ABDUCCIÓN)

	FECHA	HECHO OBSERVADO	REGLA	CASO
15	finales de noviembre	a. El autor decide no participar en la ceremonia de graduación y recibe la nómina oficial de los graduandos en donde ve que junto a su nombre han omitido el <i>cum laude</i> . b. Secretaria verifica que en el acta de graduación no quedó constancia de dicho honor académico. c. La dirección del Departamento de Matemáticas argumenta que el Decano impuso que el honor le sería entregado al momento en que el autor se graduara del Departamento de Física. (El director del Departamento de Física funge también como Decano de la Facultad de Ciencias y Humanidades.)	(El autor estudió simultáneamente en los Departamento de Matemáticas y de Física) El prestigio que confiere un <i>cum laude</i> puede ser motivo de disputa entre ambos departamentos.	El Decano, como director del Departamento de Física, deber haber sido quien atrasó los trámites.

(ESQUEMA DE LA ABDUCCIÓN)

	FECHA	HECHO OBSERVADO	REGLA	CASO
16	28 de noviembre	<p>a. Otra última carta. El autor redacta una carta dirigida a la Decanatura para exigir el honor académico que merece y la rectificación de la nómina de graduandos pero no recibe ninguna respuesta escrita.</p> <p>b. Descontento y presión desde la oficina de relaciones públicas para mantener la imagen de la universidad.</p> <p>c. En un pequeño acto se entrega la medalla de <i>cum laude</i> al autor.</p>	Si se le entrega la medalla de <i>cum laude</i> y se hace un pequeño acto (pero no una nueva acta) para rectificar el error, el problema se puede aplazar y quizás olvidar.	No existe ningún documento en donde haya constancia del honor académico. (Pendiente de verificación hasta que se tenga acceso al acta de graduación.)
17	8 de enero de 2003	El trabajo se entrega en la secretaría de la universidad para someterlo a una revisión de estilo y redacción previo a ser impreso.		
18	febrero, marzo, abril, mayo, junio	<p>a. No hay respuesta a la revisión de estilo.</p> <p>b. Por cambios en el personal, temporalmente no hay quién revise los trabajos de graduación</p>	Mientras no se obtenga la aprobación para la impresión y se entregue el trabajo impreso, la universidad no extiende un título o los documentos que corresponden a la graduación.	<i>Alguien</i> puede aplazar la revisión para negar el acceso al autor a documentos que no existen. (Pendiente de verificación)
19	27 de junio	Primera revisión de estilo y redacción. (Confirmación de la <b>Observación 17 b.</b> )	(Falsificación del Caso 17 por la confirmación de la <b>Observación 17b.</b> )	
20	5 de septiembre	Segunda revisión de estilo y redacción y firma de aprobación para la impresión.		

(CAMBIO AL ESQUEMA DE LA DEDUCCIÓN)

	FECHA	HECHO OBSERVADO	REGLA	CONCLUSIÓN
21	julio de 2004	El autor imprime esta investigación y la entrega a secretaria	Si existe algún documento en donde conste el honor académico de haber recibido un <i>cum laude</i> al momento de entregar la tesis el autor debe tener acceso a él.	Conclusión: <u>PENDIENTE</u> . Verificación del caso 15: <u>PENDIENTE</u> .

*To die by your side  
Well the pleasure, the privilege, is mine*

*There is a light that never goes out.  
There is a light that never goes out.*