

LA ABDUCCIÓN EN EL CAMPO JURÍDICO*

por Gustavo González Solano **

Resumen

El presente trabajo estudia el concepto y función de la abducción en el campo jurídico. Es estudiada la posibilidad de considerarlo como uno de los mecanismos para resolver (descubrir o crear) las decisiones de los casos jurídicos. Se distinguen dos tipos básicos de abducción: la abducción del caso y la abducción de la regla y se caracterizan sus principios fundamentales como la innumerabilidad de las respuestas, la inexistencia de la idoneidad previa de la solución y su uso real en el Derecho.

Palabras clave

Metodología jurídica, Casos jurídicos, Resolución de casos, Deducción, Abducción, Lógica jurídica, Semiótica jurídica, Ciencias cognitivas.

Sumario

I. Problemática general. II. Figuras afines: deducción, inducción, analogía. III. Estructura de la abducción. IV. La abducción en el campo jurídico. Bibliografía.

I. Problemática general.

El estudio de la abducción¹ en el campo jurídico no ha sido muy abordado por la literatura jurídica actual². Inclusive la literatura científica³ al respecto, la aborda muy sumariamente, y entre ello

* Recibido el 1 de julio de 2006. Publicado el 27 de septiembre de 2006.

** Profesor de Lógica jurídica de la Facultad de Derecho de la Universidad de Costa Rica.

¹ Según el Diccionario de la Lengua Española de la Real Academia Española, Madrid, XXI edición, 2001: "...**abducción**. (Del lat. *abductio*, -*ōnis*, separación). **1.** f. Movimiento por el cual un miembro u otro órgano se aleja del plano medio que divide imaginariamente el cuerpo en dos partes simétricas. *Abducción del brazo, del ojo*. **2.** f. Supuesto secuestro de seres humanos, llevado a cabo por criaturas extraterrestres, con objeto de someterlos a experimentos diversos en el interior de sus naves espaciales. **3.** f. *Fil.* Silogismo cuya premisa mayor es evidente y la menor menos evidente o solo probable..." Nuestro trabajo se centra en la tercera de las definiciones.

² Sobre posibles aplicaciones en el campo jurídico, véase Bonorino, Pablo Raúl, Sobre la abducción, en *Doxa. Cuadernos de filosofía del Derecho*, Alicante, Universidad de Alicante, Número 14, 1993, pp. 207- 241

³ *Dictionary of Cognitive Science*. Olivier Houdé editor, New York, Psychology Press, LTD, 2004, 167-168.; Von Eckardt, Barbara. *What Is Cognitive Science?* Massachusetts. Massachusetts Institute of Technology. 1993. También véase *The Nature of Cognition*, edited by Sternberg, Robert J. Massachusetts. Massachusetts Institute of Technology. 1999; Gardner, Howard. *La nueva ciencia de la mente*. Barcelona. Ediciones Paidós Ibérica. 1987, p. 44 (traducido del original en inglés *The Mind's New Science. A History of the Cognitive Revolution*, New York, Basic Books Inc., 1985); Thagard, Paul, *Mind. Introduction to Cognitive Science*. Massachusetts, MIT Press, 1996; *Cognitive Science* edited by Benjamin Martin Bly and David E. Rumelhart, California. Academic Press, 1999, pp. 289-292; Rosenthal, David. *The Nature of Mind*. New York, Oxford University Press, 1991.

puede destacarse el libro de Rescher⁴, y más recientemente por Magnani⁵ y Aliseda-Llera⁶. Por lo que, en este trabajo se tratará de dar una posible explicación y aplicación en el campo jurídico.

Anteriormente había escrito⁷ algo muy sencillo sobre la abducción en el campo jurídico. No sé si tal vez por la novedad, o el poco interés en ese momento, o más bien, por lo extenso que podía llegar a ser la investigación, fue que no quise ni pude abordar la totalidad de su concepción y estructura. Allí, hablando sobre la prueba indiciaria indiqué que:

“...La prueba indiciaria es el dato obtenido por el juez mediante (de modo preponderante aunque no se excluye la obtención de datos, mediante otros tipos de razonamientos como el deductivo, analógico) el despliegue de un tipo de razonamiento concreto, denominado abducción⁸. Así, la prueba indiciaría es el *dato* y el *medio de prueba* es el *razonamiento*. En la práctica se le presenta al juez o jueza en el expediente, una serie de elementos físicos (objetos o materiales específicos) o intelectuales (frases, contextos, simbolismos) que fueron hallados o aportados por las partes y supuestamente tienen alguna importancia para demostrar la existencia de un hecho. Pero es el juez el que tiene que ESTABLECER un vínculo entre tales elementos para obtener un dato que demuestre la existencia de ese hecho. El problema es cómo se ESTABLECE la vinculación entre un resultado concreto (que es la conclusión del razonamiento) y los casos

⁴ Rescher, Nicholas. *Hypothetical Reasoning*. Studies in Logia and the Foundations of Mathematics. Ámsterdam. North-Holland Publishing Company. 1964

⁵ Magnani, Lorenzo. *Abduction, Reason and Science. Processes of Discovery and Explanation*, New York, Springer, 2000.

⁶ ALISEDA-LLERA, Atocha. *Abductive Reasoning. Logical Investigations into Discovery and Explanation*, Springer-Kluwer, Series: Synthese Library, Vol. 330, 2006; y *Seeking Explanations: Abduction in Logic, Philosophy of Science and Artificial Intelligence*, Amsterdam, Institute for Logic, Language and Computation (ILLC), 1997.

⁷ González Solano, Gustavo. *Lógica jurídica*. San José, Editorial de la Universidad de Costa Rica, 2003, p. 95-97

⁸ Peirce, Charles Sanders. *La ciencia de la semiótica*. Buenos Aires, Ediciones Nueva Visión, 1974, p. 40 (Traducción de Beatriz Bugni de textos seleccionados de *Collected Papers of Charles Sanders Peirce*. Massachusetts, The Belknap Press of Harvard University Press, 1965)

particulares aislados (que es la premisa menor) para obtener regla general [nuevo dato] que explique aquel resultado como caso de esa regla. Para luego desprender esa regla como DATO⁹...”

En ese momento, debo reconocer que no comprendía realmente los alcances cognoscitivos de este procedimiento, no solo para su uso en la determinación de la prueba indiciaria¹⁰, sino en realidad, para los eventuales procesos de obtención de una conclusión jurídica.

II. Figuras afines: deducción, inducción, analogía.

Analicemos las siguientes inferencias:

a)

<p>Todos los abogados son licenciados en Derecho Juan es abogado, por ende Juan es licenciado en Derecho.</p>	<p>El razonamiento a) es un razonamiento deductivo válido, donde se utilizó una regla denominada <i>modus ponens</i>.</p>
---	--

⁹ Las dificultades ofrecidas por este tipo de razonamiento son básicamente dos: una es la concerniente a la aceptación que tenga el vínculo entre los enunciados entre sí; y otra es la relativa a la aceptación que tenga el vínculo establecido entre el **dato** obtenido y los hechos que pretende explicar. Esa aceptación será dada solamente por el grupo de personas conocedoras del tema o de otras situaciones análogas. Ya que en último término es **la experiencia** la que dicta la verosimilitud de tales vínculos. Aunque sea, al fin y al cabo, la aceptación de los conocedores de la materia la que determine su validez o no (esto último no ofrece ningún problema si en dicho grupo se determina con claridad sobre lo que se está o no de acuerdo), sí se conoce el mecanismo de la abducción, se conocerá el tipo enlaces proposicionales que este razonamiento tiene, para obtener prueba. Así en un contexto científico jurídico, se puede establecer con claridad, si de tales pruebas o datos, se pueden desprender o no, de tales ilaciones, y tener un mayor control de ellas.

¹⁰ “...En el campo jurídico se hacen constantemente este tipo de inferencias, las cuales básicamente se les encubre con otro tipo de nombres que confunden a cualquier persona que intente evaluar este razonamiento o sus resultados. Puede ser que en lo fundamental, dos operadores jurídicos que conocen el mecanismo, logren comparar resultados y tratar de establecer ciertos patrones comunes para una obtención normal de resultados. Pero entre la maraña de los términos como "indicios", "presunciones", "evidencias", "conjeturas", "hipótesis", "pruebas", "datos", "informes", "símbolos", "sospechas", etc., la indeterminación del como-llamarle-a-cada-cosa tiende a establecer una amplísima confusión de los términos utilizados, y de los controles de dichos mecanismos, estorbando cualquier intento de llevar a cabo, procesos inferenciales racionales o científicos que se quieran efectuar en el campo jurídico...” *Idem*, p. 97

b) El razonamiento b) es una **abducción con conclusión verdadera**. Efectivamente es cierto que todos los abogados son Licenciados en Derecho.

Juan es abogado
 Juan es licenciado en Derecho, por ende
 Todos los abogados son licenciados en Derecho

b') El razonamiento b') es una **abducción con conclusión falsa**. No es cierto que todos los Licenciados en Derecho sean Abogados.

Juan es abogado
 Juan es licenciado en Derecho, por ende
 Todos los licenciados en Derecho son abogados

No se piense que los ejemplos b) y b') pudieran ser inducciones ya que en realidad las inducciones tendrían el siguiente esquema:

c)

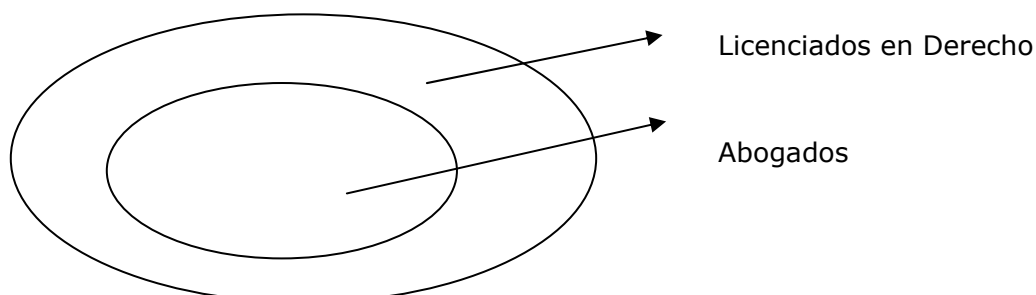
Juan es abogado y licenciado en Derecho
 Marco es abogado y licenciado en Derecho
 Ana es abogada y licenciada en Derecho
 María es abogada y licenciada en Derecho, por ende,
probablemente

Todos los abogados son licenciados en Derecho y viceversa
 Puedo falsear la conclusión preguntando: ¿hay abogados que **no** sean licenciados en Derecho? R/ No.

O bien, ¿hay licenciados en Derecho que no sean abogados? R/
 Sí.¹¹

Así organizo la conclusión como un condicional, y no como una equivalencia.

¹¹ En Costa Rica, "Abogado (a)" es la persona que obtuvo un título y grado universitario de Licenciatura en Derecho y está incorporado (a) al Colegio de Abogados. Si no está incorporado (a), no es abogado (a), pero sí es Licenciado (a) en Derecho.



En la inducción requiero una serie de casos (eventualmente infinitos) para establecer tentativamente una conclusión genérica.

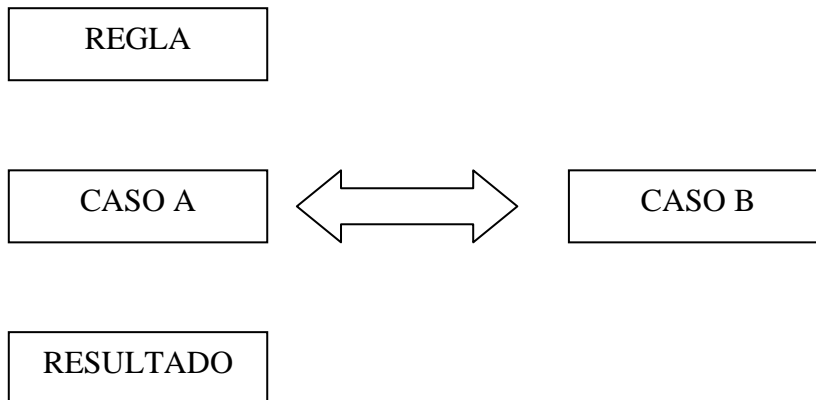
Inicialmente en la abducción, tal serie de casos no se tienen a mano. Precisamente solamente se tiene uno solo (un caso o un resultado) que Juan sea abogado y Licenciado en Derecho) al cual se le debe otorgar una explicación que justifique ese caso y resultado (iconjeturo!, ¿será que todos los abogados son Licenciados en Derecho y viceversa?).

Es decir, se plantea una especie de solución a una adivinanza. Se debe de adivinar¹² bajo que regla se subsumen los casos y resultados descubiertos. Se conjetura con pocos datos, la existencia de una totalidad (o generalidad) ordenada que justifica esos pocos datos; pero que además justificará cualquier otro dato exactamente igual a futuro¹³. Así si se encuentra otro abogado o abogada, se sabrá que es licenciado en Derecho, sin tener que verificar nada más.

¹²Según el *Diccionario de la Lengua Española* de la Real Academia Española: "...**adivinar**. (Del lat. *addivināre*).1. tr. Predecir lo futuro o descubrir lo oculto, por medio de agüeros o sortilegios.2. tr. Descubrir por conjeturas algo oculto o ignorado.3. tr. Acertar lo que quiere decir un enigma.4. tr. Acertar algo por azar.5. tr. Vislumbrar, distinguir. *A lo lejos adivinó la silueta del castillo*. U. t. c. prnl..."

¹³ Lo anterior se explica, por el hecho de que nuestros antepasados prehistóricos como el *homo ergaster* y "heredadamente" el *homo sapiens sapiens* empiezan a afrontar una serie de problemas y necesidades mayores, a los "acostumbrados" debido a su obligada y necesaria convivencia en grupos. Se requieren diversas, complejas y sobre todo *especiales* interacciones sociales de cooperación, dominio y obediencia (intratropa) y competencia (intertropa) para la supervivencia de la especie. Se desarrollan pautas de comportamiento *exigidas* por su grupo o tropa. Y para ello "colabora" mucho el aumento de tamaño del órgano destinado para entender esas relaciones: un cerebro más grande. Con mayor capacidad cerebral, no solo se tienen nociones pre-semióticas de las percepciones de los objetos, cosas o animales, sino también se conceptúa, categoriza y memoriza más sectores importantes del mundo físico. Igualmente se re-crean nociones de la realidad y

La abducción no es una *analogía*¹⁴. Ya que en la primera, apenas se está construyendo el silogismo (ya que como destaca su raíz latina) están separados sus enunciados. En la analogía, se requiere que exista un silogismo ya construido para poder comparar sus casos, y ver la posibilidad de plantear una similitud, entre ellos para darles un mismo resultado.



calculan o sopesan, las acciones o actos para la supervivencia de la tropa (caza, alimentación, protección, reproducción). Este desarrollo mental no sería posible sin un cerebro más grande y más aún sin un mecanismo o maquinaria genéticamente heredada como lo es lenguaje. Históricamente este mecanismo de espejos, reflejos y proyecciones fue posiblemente el insipientemente utilizado para coordinar las relaciones *intra-tropa* como *inter-tropa*. Con ello el *homo ergaster* inicialmente, y el *homo sapiens sapiens* posteriormente, aprendieron a "leer la mente" de los demás miembros de su grupo. Ello obviamente es un mecanismo de *control* que brinda una [falsa] seguridad, tranquilidad y estabilidad tanto al organismo, como al grupo. Con este conjunto de creencias y el mecanismo que las genera, se amplifica el conocimiento del mundo: se sabe *más* que lo que permiten "ver" u "oír" los sentidos. Se cree saber más y hasta saberlo *todo*. No solo sé lo que pienso, sino que sé lo que piensan los demás; y por ello puedo *esperar* que los otros (con lo que sé que piensan) actúen de la manera que creo y hasta que quiero. Inclusive se "sabe" lo que [supuestamente] creen que los demás de uno, y los otros a su vez creen saber que saben lo que yo creo de mí mismo. ¡Y lo mejor de ello es acertar! Es como un niño esperando que el mago saque el conejo del sombrero. Aunque no saca el conejo del sombrero sino de la manga del traje. Pero es como un acto de "magia". El sentido mágico o místico de acertar, de jugar a adivinar. Una tendencia que subyace en todo espíritu creativo: asombrarse y asombrar a los demás.

14 "...analogía. (Del lat. *analogia*, y este del gr. *ἀναλογία*, proporción, semejanza).1. f. Relación de semejanza entre cosas distintas.2. f. Razonamiento basado en la existencia de atributos semejantes en seres o cosas diferentes.3. f. Biol. Semejanza entre partes que en diversos organismos tienen una misma posición relativa y una función parecida, pero un origen diferente.4. f. Der. Método por el que una norma jurídica se extiende, por identidad de razón, a casos no comprendidos en ella.5. f. Gram. Semejanza formal entre los elementos lingüísticos que desempeñan igual función o tienen entre sí alguna coincidencia significativa.6. f. Ling. Creación de nuevas formas lingüísticas, o modificación de las existentes, a semejanza de otras; p. ej., los pretéritos *tuve*, *estuve*, *anduve* se formaron por analogía con *hube*..." *Diccionario de la Lengua Española de la Real Academia Española*, Madrid, XXI edición, 2001.

Por ejemplo:

d) Veo que Juan quiere ingresar un perro en el restaurante y se lo prohíben, abduzco por ende que "Se prohíbe el ingreso de perros en el restaurante".

e) El razonamiento sería: "El ingreso de perros en el restaurante es prohibido"

Juan intenta ingresar un perro al restaurante, por ende
Se lo prohíben.

f) Una analogía es: Juan quiere ingresar un mono al restaurante, ¿se lo prohibirán?

La respuesta dependerá simplemente de si el mono es considerado como un perro o en la categoría¹⁵ de "animales" como lo es el perro. Obsérvese aquí que no hay abducciones de ningún tipo, ni deducciones, y ni siquiera inducciones aplicables. Es un problema semántico. Un problema de interpretación y conceptos.

i) Interpreto la palabra "perro" como el mamífero doméstico de la familia de los cánidos (con lo cual el mono no es cánido y sí puede entrar al restaurante)

ii) o bien interpreto la palabra "perro" como cualquier tipo de animal distinto al humano (con lo cual el mono no entra al restaurante)

Si creo i) y el mono no es considerado animal, no se aplica ni d) ni e)¹⁶. Entra el mono.

¹⁵ Alemán Pardo, Anastasio. *Teoría de las categorías en la filosofía analítica*. Madrid, Editorial Tecnos S.A., 1985

¹⁶ "...El criterio en esta cuestión, tan esencial para la práctica, no se halla en la figura deductiva en cuanto tal, sino en la definición del círculo de semejanza correspondiente al caso. según como se lo trace, de manera más o menos estrecha, podrán sacarse más o menos conclusiones análogas. Pero sin una definición precisa de sus límites no puede concluirse nada. Por otra parte, para los objetos más diversos es factible definir un círculo de semejanza, con sólo que haya entre ellos cualquiera igualdad parcial. El caso extremo sería, por ejemplo, la semejanza de dos cosas respecto de su propiedad de ser objetos. Así que es decisivo el punto de vista que se adopte. No se da, pues, más restricción que la impuesta por la finalidad. Por tanto, los criterios sobre la permisibilidad lógica de una conclusión analógica, hasta que no se haya definido delimitadamente el círculo de semejanza, no son lógicos, sino **teleológicos**. Pero si se ha llegado a definir delimitadamente el círculo de semejanza, la analogía tomara forma exacta y precisa, y podrá

Si pasa ii) y se considera como cualquier otro animal, se aplica la regla abducida en d), y el razonamiento en e). No entra el mono.

Aún así no puedo obviar que existe un sentido también de analogía que a veces puede confundirse con la abducción y que eventualmente puede dar pie a pensar en alguna similitud, entre estas dos figuras. Así por ejemplo:

C1: Hay una bala encontrada en un cadáver que tiene una serie de características x.

C2: En otro cadáver se encontró otra bala con las mismas características x.

Conclusión: Es probable que fuera la misma arma.

Sobre este tema es esclarecedor el esquema presentado por Camacho¹⁷ al respecto

	Deducción	Inducción por analogía	Inducción por generalización
Consiste en	a partir de una o más premisas se deriva una conclusión	Se compara una situación o un hecho con otra situación o hecho y se obtiene así una conclusión particular.	A partir de uno o más casos se obtiene una conclusión general.
Carácter de la conclusión obtenida.	Necesaria: si se admiten las premisas se tiene que admitir la conclusión	Probable: se pueden admitir los datos y no admitir la conclusión particular.	Probable: se pueden admitir los casos y negar o admitirla conclusión general.

Aquí la analogía es un procedimiento estipulativo en el cual, se tienen dos datos (C1 y C2) o enunciados lingüísticos relativos a una situación o hecho, y se establece un tercer enunciado que establece una similitud o parecido como conclusión. Tal determinación es producto de las similitudes que tienen entre sí, los dos primeros datos que se encontraron.

decidirse de manera unívoca la cuestión de si una determinada conclusión analógica está o no lógicamente permitida..." KLUG, Ulrich, *Lógica jurídica*, Buenos Aires, Publicaciones de la Facultad de Derecho, 1961, p. 186

¹⁷ Camacho Naranjo, Luis. *Introducción a la Lógica*. San José, Editorial de la Universidad de Costa Rica, varias ediciones, p.143

El parecido de la analogía con la abducción, aparentemente es muy grande. Pero en realidad hay dos diferencias:

a) En el ejemplo anterior, no se ha abducido ninguna regla, solo se efectuó una comparación. Faltaría explicitar y explicar por qué motivo se piensa que es la misma arma. Y ello solamente acontece cuando se elabora la abducción correspondiente. Empecemos por la construcción de la regla:

“Toda bala x disparada tiene una marca y del arma z.”

Esta regla, en la analogía, no ha sido elaborada. No ha sido reconstruida ni inserta en algún razonamiento para que deductivamente se pueda probar así:

Toda bala x disparada tiene una marca y del arma z.

Hay una bala x disparada con una marca y por ende,

Esa bala fuere disparada con la misma arma z.

Este sería la construcción del razonamiento deductivo¹⁸, que elaboramos previamente por una abducción. Pero además, en la analogía se incluye otro caso para ser comparado con el primero de esta forma:

Toda arma X disparada deja una marca Y en sus balas.

Hay una bala X con una marca Y

Hay una bala P con la misma marca Y, por ende,

Ambas balas fueron disparadas con la misma arma X¹⁹

En este caso tenemos otra bala que creemos probablemente que fue disparada con la misma arma porque presenta la misma marca. Pero aquí la conclusión no es necesariamente cierta. Y esto nos lleva a la segunda diferencia entre la analogía y la abducción.

¹⁸ Regla de inferencia válida: transitividad del condicional.

¹⁹ Por cierto, razonamiento no necesariamente cierto, ya que puede haber armas que hagan las mismas marcas (precisamente por ello se puede reconocer hasta el fabricante específico de un arma), o se puede falsear las marcas para que parezcan iguales y en realidad provengan de armas distintas.

b) La segunda diferencia es que, tal y como se observa en el ejemplo y en el cuadro, la posibilidad de que tal conclusión obtenida sea verdadera, es decir, que se adecue a la realidad, es solo **probable**²⁰. La analogía estipula una supuesta identidad apoyada en un criterio de similitud de dos o más situaciones para establecer la regularidad o la posibilidad de una conclusión del mismo tipo para ambas.

En el caso de la abducción, la conclusión **no puede ser probable**. O es cierta o es falsa, y a su vez, por corrección deductiva, o es válida o inválida. Ya que la abducción es una reconstrucción de premisas y conclusiones de un silogismo deductivo, que inicialmente se encuentra separado, y se organiza, para su uso y comprobación.

La abducción no es una deducción. La *verificación* de la abducción se hace por procedimientos deductivos. Por ello es más fácil y evidente entender las diferencias con analogía. La **analogía es un tipo de inducción**, y el tipo de la conclusión (que en un caso es necesaria y en otro probable), es lo que marca la diferencia entre estos dos procesos.

III. Estructura de la abducción.

Pero lo anterior no obsta para que uno pueda tener primero ciertos enunciados de modo separado, y plantearlos como las premisas o la conclusión, para tratar de formar un razonamiento deductivo válido.

²⁰ Wackerly, Dennis, Mendelhall III, William y Scheaffer, Richard. *Estadística matemática con aplicaciones*, México, Internacional Thomson Editores, 2002, p. 1-82; Haeussler, Ernest y Paul, Richard. *Matemática para Administración, Economía, Ciencias Sociales y de la Vida*, México, Prentice Hall Hispanoamericana, Octava edición, 1997, p. 401-516 (Traducido del original en inglés *Introductory Mathematical Analysis for Business, Economics and the Life and Social Sciences*, 1996)

Así por ejemplo, si tengo el resultado:
 “Juan es mortal”, y el caso: “Juan es persona”.

Puedo pretender construir la premisa que explique que ello es así, porque hay una regla que establece que “Todas las personas son mortales”. De lo cual puedo re-construir el razonamiento lógico:

e)	
Regla	Todas las personas son mortales
Premisa mayor	
Caso	Juan es persona,
Premisa menor	
	Por ende,
Resultado	<i>Juan es mortal</i>
Conclusión	

Obsérvese que este ejemplo no es igual al ejemplo c), anteriormente visto, dado que la **regla** aquí no es una *conclusión* del razonamiento, sino se mantiene y es considerada una *premisa* del razonamiento. Así la diferencia que hay entre los ejemplos c) y e) es precisamente que en c), la conclusión es una generalidad; mientras que en e) la regla general no es una conclusión sino una premisa que se postula como parte del razonamiento, y que es reconstruido.

Este tipo de rompecabezas, se conoce como procedimiento abductivo. Abducción significa separación, y en ese tipo de casos se estudia, la separación de enunciados que, como átomos de una molécula preexistente, hay que reconstruir, para determinar su validez lógica.

En sentido técnico, la abducción no es un procedimiento lógico, dado que no debe cumplir ningún tipo de regla de formación o transformación de enunciados. Estas reglas se siguen **después** del

proceso de abducción, es decir, cuando se unen los tres enunciados y se verifica su validez lógica. Por ello la abducción aparece **antes** de la formación del razonamiento deductivo.

La abducción inicia con un resultado o conclusión específica. A partir de aquí se trata de postular una de las dos siguientes cosas (o ambas al mismo tiempo):

1) una **regla** que explique ese resultado como un caso de esa regla. Lo que se conoce generalmente como **abducción de la regla**.

O bien,

2) un **caso nuevo**, que explique la existencia de ese resultado y a la vez que proviene de una **regla**²¹. Lo que se denomina **abducción del caso**.

Lo anterior genera que haya dos tipos de abducciones: una para descubrir la regla y otra para descubrir el caso y conjuntamente la regla. Las llamaremos AB1, y AB2, respectivamente.

1. Abducción de la regla

Volvamos a nuestros ejemplos b) y b').

²¹ "...la abducción es un proceso inferencial (llamado también hipótesis) que se opone a la deducción en cuanto la deducción parte de una regla, considera un caso de esa regla e infiere automáticamente un resultado necesario. Un buen ejemplo de deducción es: 1) cada vez que A golpea, entonces B mueve la pierna, 2) pero A ha golpeado, 3) entonces B ha movido la pierna. Supongamos ahora que yo no sepa nada de todo esto y vea que B mueve la pierna. Me sorprende ese extraño resultado 3). Según experiencias previas procedentes de campos diferentes (por ejemplo, he notado que los perros aúllan cuando se les pisa la cola) intento formular una regla aún desconocida 1). Si la regla 1) valiera y si 3) fuera el resultado de un caso 2), entonces 3) ya no sería sorprendente. Obviamente, mi hipótesis deberá ser sometida a prueba para poder transformarse en una ley, pero hay (en la semiosis) muchos casos en los que no se buscan Leyes Universales, sino una Explicación capaz de desambiguar un acontecimiento comunicativo concreto. Alguien dice rosa y yo no sé si se refiere a una flor roja o al color. Forjo la hipótesis de que el hablante es un floricultor y apuesto por la primera interpretación. Tanto mejor si el contexto fomenta la abducción (un contexto como he cultivado una rosa constituiría un indicio seguro). Resumiendo: la abducción es un procedimiento típico mediante el cual en la semiosis, somos capaces de tomar decisiones difíciles cuando se están siguiendo instrucciones ambiguas..." Eco, Umberto, *Los Límites de la Interpretación*, Barcelona, Editorial Lumen, 1992, pp. 249-250 (Traducción de Helena Lozano de la edición en italiano *I limiti dell' interpretazione*, Milán, Gruppo Editoriale Fabbri, Bompiani, Sonzogno, Etas S.p.A., 1990).

Todos los abogados son licenciados en Derecho	Regla
Juan es abogado	Caso
Juan es licenciado en Derecho.	Resultado

Lo que pasa es que inicialmente la persona solamente tiene el caso y el resultado, y se desconoce la regla, y así tiene conocimiento nada más de que:

Juan es abogado y Licenciado en Derecho, por lo que, en este caso puedo abducir tres cosas:

Que todos los abogados son Licenciados en Derecho, o

Que todos los Licenciados en Derecho son Abogados, o

Ambas situaciones al mismo tiempo: todo abogado es licenciado en derecho y viceversa.

Evidentemente hago aquí un procedimiento contrario a la lógica (concretamente del cálculo cuantificado²²): una violación a la regla de la generalización universal, que se denomina *falsa generalización*, dado que lógicamente no se puede crear un conjunto de individuos solamente del conocimiento de los atributos de uno solo de sus miembros.

Lo cognitivamente interesante es que, si se da el caso que ese conjunto (ilógicamente concebido²³), existe así, se logra una abducción.

Adicionalmente se debe **seleccionar** deductivamente cuál de las tres reglas (los dos primeros condicionales o la equivalencia) va a servir de premisa correcta para el razonamiento.

²² Regla de la generalización universal, véase COPI, Irving, *Lógica Simbólica*, México, Compañía Editorial Continental, S.A., 1995, p. 97 y 125; y González Solano, Gustavo. *Lógica jurídica* San José, Editorial de la Universidad de Costa Rica, 2003, p. 134.

²³ Es decir, todos los demás miembros del conjunto deben existir únicamente con las cualidades que nosotros suponemos que tiene y que nos dice la lógica que no siempre puede tener.

Condicional 1	Condicional 2	Equivalencia
Todos los abogados son licenciados en Derecho	Todos los licenciados en Derecho son abogados	Ambas situaciones al mismo tiempo
Juan es abogado, por ende	Juan es licenciado en Derecho, por ende	Juan es abogado, por ende
Juan es licenciado en Derecho	Juan es abogado	Juan es licenciado en Derecho y viceversa
Razonamiento válido	Razonamiento inválido	Razonamiento inválido

Así para abducir hay que pensar ilógicamente al inicio del procedimiento, para luego probar con las reglas de inferencia de la lógica el resultado.

La abducción es un "tanteo" mental, un salto a la ilogicidad, para encontrar resultados lógicos. La lógica misma no podría generar abducciones precisamente porque no puede violar sus propias reglas de formación o transformación de proposiciones. Pero el ser humano sí puede, y parece que hasta evolutivamente debió hacerlo, para aumentar su panorama de conocimientos y explicaciones²⁴ sobre la realidad.

La lógica debe ser brevemente ignorada para obtener luego más conocimientos. Esta es la particularidad de la abducción. Se salta la lógica, para luego volver a ella a validar lo descubierto.

En ese sentido tiene mucha razón Carnota²⁵ cuando habla también de los sistemas computaciones y la inteligencia artificial que:

"...contrario sensu, hay situaciones en las que el sistema debe actuar aunque no posea una descripción completa del estado de cosas existente o aunque, en caso de poseerla, no resulte tolerable en el tiempo el análisis de todos los factores en juego. En este caso actuará a partir de extraer conclusiones no seguras (en el sentido de

²⁴ Para las ciencias cognoscitivas es un interesante ejemplo de creatividad pensar ilógicamente, y como lo señala Calvin, una muestra de la diferencia entre el homo sapiens sapiens anatómicamente moderno, del homo sapiens sapiens conductualmente moderno. Calvin, William, *A brief History of the Mind. From Apes to Intellect and Beyond*. Oxford, University Press, 2004, p. 129.

²⁵ Carnota, Raúl J., *Lógica e Inteligencia Artificial* en Enciclopedia Iberoamericana de Filosofía, Madrid, Editorial Trotta, Volumen 7, 1995, p. 152

“control de calidad” exigido por la lógica standard), corriendo el riesgo de que, ante la llegada de nueva información, las decisiones adoptadas haya resultado erróneas. Esta contracara de la racionalidad útil nos lleva a la cuestión de las extensiones no monótonas de las inferencias deductivas...”

La *Regla* que explica los casos y resultados en el mundo real se debe construir *ilógicamente*, por lo que se requiere de cierta experiencia, casualidad, ingenio o hasta suerte y azar.

2. Abducción del caso

Veamos el segundo tipo de AB2, *descubrimiento del caso*.

Así por ejemplo, ante un resultado como el siguiente: se encuentra un cadáver con una herida mortal en el pecho, hay cinco posibles opciones que las explican: homicidio, suicidio, accidente, muerte natural o desconocida; se efectúa un proceso de selección y abducciones: no desconocida, no accidente, no muerte natural, no suicidio, por ende, homicidio. Con otros resultados como:

- ropa ensangrentada de la víctima X en la casa de fulanito Y,
- un cuchillo que encaja en el tipo de herida causado a la víctima X
- tipo de sangre idéntico en el cuchillo con la sangre de la víctima X

Se abduce dos cosas: el caso y la regla.

El caso: Que este es un ejemplo de una persona que tiene la ropa ensangrentada de la víctima, un cuchillo que encaja con el tipo de herida de la víctima y el tipo de sangre es idéntico.

La regla: Las personas que tienen la ropa ensangrentada de la víctima, con un cuchillo que encaja con el tipo de herida de la víctima y el tipo de sangre es idéntico, suele ser quienes matan a la víctima.

Para armar el siguiente razonamiento:

Las personas que tienen la ropa ensangrentada de la víctima, con un cuchillo que encaja con el tipo de herida de la víctima y el tipo de sangre es idéntico, son quienes matan a la víctima.

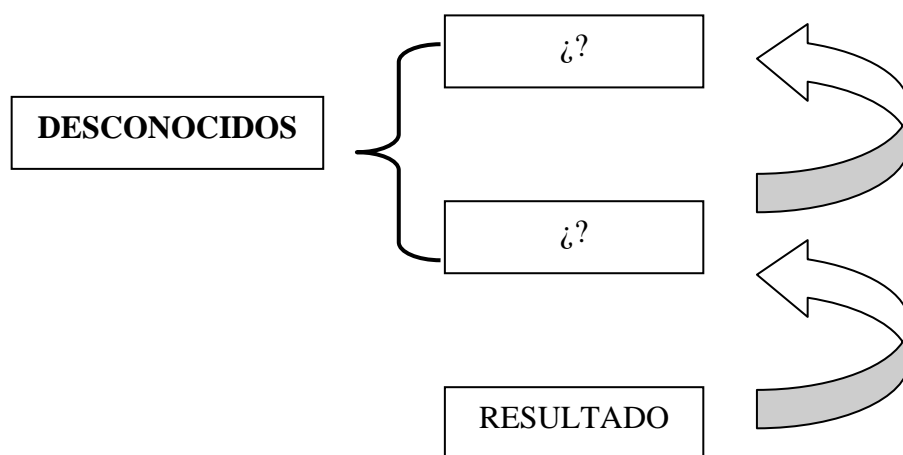
Juan tienen la ropa ensangrentada de la víctima, con un cuchillo que encaja con el tipo de herida de la víctima y el tipo de sangre es idéntico, por ende,

Juan mató a la víctima.

Así para explicar la vinculación entre un Resultado y un Caso, se ha de establecer primero una **regla de la cual se pueda desprender que el Caso se dio**. Como señala Eco, el problema es que la determinación de la *Regla* que señale una supuesta regularidad de acontecimientos de la vida real y la *vinculación* de esa regla con el caso, se efectúa simultáneamente:

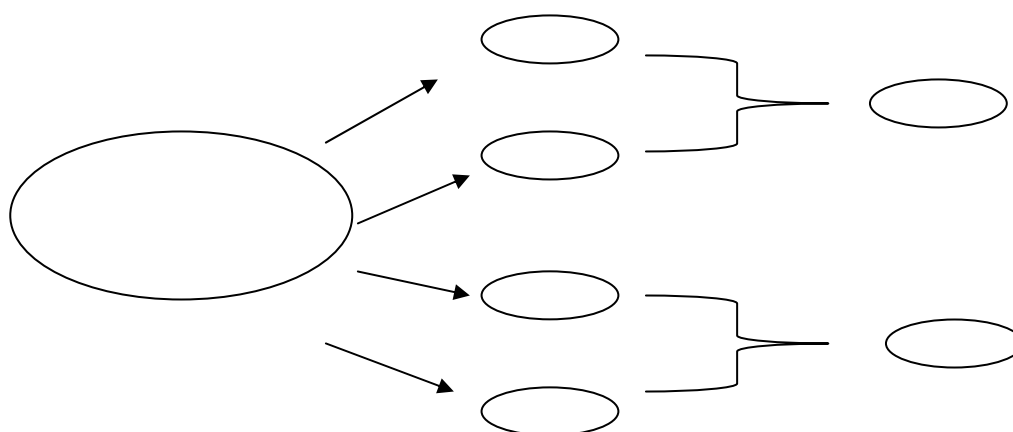
“...a la luz de las observaciones precedentes, hay que volver a considerar la definición que Peirce da de la abducción. En CP: 2623 Peirce señala que, mientras la inducción es la inferencia de una Regla a partir de un Caso y un Resultado, la hipótesis es la inferencia del Caso a partir de una Regla y un Resultado. Según Thagard (1978), existe una diferencia entre la hipótesis como inferencia a un Caso y la abducción como inferencia a una Regla...de momento es importante subrayar que el auténtico problema no reside en encontrar primero el Caso o la Regla, sino, más bien, en **cómo obtener la Regla y el Caso al mismo tiempo**, puesto que están recíprocamente relacionados, vinculados entre sí por una especie de quiasma, donde el término medio es la piedra angular de todo el movimiento inferencial...”²⁶

²⁶ Eco, Umberto, Los límites....pp. 259-260.



3. Representación de la abducción

Por lo anterior, una representación de la abducción es como la siguiente:



Ante un resultado concreto, se dispara en el cerebro una serie de posibles candidatos que sean casos que puedan producir de ese resultado y sucesivamente la búsqueda de la regla que explique esos casos, y a su vez, el resultado. Por lo que efectivamente el procedimiento no es deductivo, no se pasa de la regla al caso ni luego al resultado, sino que se inicia al revés: del resultado, al caso y a la regla.

a) Innumerabilidad e incomputabilidad de la abducción.

Otra particularidad del proceso abductivo es que como es posible encontrar no solo una regla para un caso y su resultado, sino

una interrelación de reglas para un mismo caso y a su vez una serie de casos para un mismo resultado, la cantidad total de interrelaciones de casos y reglas aplicables a los resultados es prácticamente infinitos e inclusive transfinitos²⁷. Lo que genera la imposibilidad de enumerar el conjunto total de abducciones posibles.

Es un conjunto no numerable. Por lo cual, es un procedimiento con un conjunto no numerable y por lo tanto, tampoco es ni computable²⁸. Como tal, no es posible producir un sistema formal, que derive todos los resultados abductivos posibles, y por esencia el procedimiento abductivo es no formalizable.²⁹

b) Pertinencia.

Aún dejando ficticiamente de lado, el insalvable problema de la innumerabilidad de la abducción, y suponiendo que pueda existir una correspondencia numerable de casos o reglas a los resultados, se presenta otro problema que puede ser inclusive mayor que la enumerabilidad, que es la **pertinencia** de esa relación, la cual no es siempre (de hecho nunca es) la misma para explicar cada resultado. Unas reglas son más *idóneas* que otras, y ello deviene en la *calidad* de la abducción elaborada.³⁰

²⁷ Por la existencia de relaciones entre sí de casos similares para el mismo resultado; o bien reglas relacionadas entre sí, para el mismo caso y el mismo resultado, demás subconjuntos posibles de conformidad con el teorema de Cantor.

²⁸ "...Se llama cómputo a la obtención de una solución o resultado (generalmente en el sentido matemático/aritmético del término), a partir de ciertos datos o entradas utilizando para ello un proceso o algoritmo..."
http://es.wikipedia.org/wiki/Teor%C3%ADa_de_la_computaci%C3%B3n

²⁹ Véase Freund, Max. *Conceptualismo realista y computabilidad*. San José. 2006, material en preparación, Nota 24, donde se explica la correlación de funciones no numéricas con funciones numéricas, y el mecanismos para la computabilidad de conjuntos infinitos y enumerables; por demás desarrolla un concepto de computabilidad desde el conceptualismo realista.

³⁰ La no pertinencia o impertinencia de las razones con los resultados, es lo que precisamente genera otra gama importante de conocimiento: los chistes y la fantasía. "Va un hombre en la parte trasera de un bus a medio día sudando...y repite constantemente: '¡Cómo estoy sudando!, ¡cómo estoy sudando!, y este sol, qué fuerte está este sol...ahhhh, pero ¿por qué estoy sudando? Ahhhh, ¡estoy sudando, porque hace CALOR! Algunas chistes son verdaderas abducciones que precisamente son graciosas porque son impertinentes, sea porque brindan un conocimiento muy sabido (conocimiento obvio) o bien un conocimiento impertinente.

En toda abducción no solo se debe **inventar** una regla para los casos y los resultados, sino que además hay que hacer una **selección previa** de los enunciados que conformarán la abducción³¹. Pero que epistémicamente es imposible de llevar a cabo esa selección, y ello es primero imposible porque no se conocen previamente **todas** esas relaciones. Y segundo porque esa relación entre resultados, casos y reglas **no existe previamente**, sino que hay que construirla (testearla, probarla y verificarla para ver su conveniencia), por lo cual siempre estará sujeta a la casualidad o el azar.

Así por ejemplo si tenemos el resultado: "Juan va a un proceso penal", podemos abducir lo siguiente:

-Todas los imputados van a un proceso penal", y si Juan va a un proceso penal, eso quiere decir que Juan es un imputado.

Reconstruyendo el supuesto razonamiento lo estableceríamos así:

Todos los imputados van a un proceso penal,
Juan es un imputado, por ende,
Juan va a un proceso penal

En este ejemplo el razonamiento es válido y correcto. Pero la abducción efectuada anteriormente no siempre tiene que generar este razonamiento correcto, ya que el hecho de que Juan vaya a un proceso penal, no quiere decir que sea un imputado. Puede ser un testigo, un perito, un juez, un abogado defensor o fiscal...

La racionalidad³² (valoración de utilidad o pertinencia) de la abducción está determinada por la adecuación que cree la persona que tiene la regla con el resultado concreto.

³¹ Aparte del testeo deductivo posterior que se debe hacer con esos enunciados para constatar su eventual validez.

³² "...La acción es racional en la medida en que persigue fines posibles dentro de las condiciones de la situación, y por los medios que, entre los disponibles para el

La persona o las personas construyen su propio razonamiento, y por "acierto o error" considera si el caso o la regla explican el resultado³³. Se involucra tanteos, yerros, convencimientos y acuerdos intersubjetivos entre las personas. Discusión que entra inclusive, en la extensa y tradicional temática del descubrimiento científico, sobre la aparición o construcción de las verdades científicas y el progreso científico.³⁴

Como señala Wittgenstein:

"...Dar una razón de algo que uno hizo o dijo significa mostrar un **camino** que conduce a esta acción. En algunos casos significa

actor, resultan más adaptados intrínsecamente al fin, por razones comprensibles y verificables por la ciencia empírica positiva..." Parsons, Talcot. *La Estructura de la Acción Social*. Madrid, Ediciones Guadarrama, Primera edición en español, 1968, p. 98 (Traducción de Juan José Caballero y José Castillo Castillo de la edición en inglés *The Structure of Social Action (A study in Social Theory with Special Reference to a Group of Recent European Writers)*. New York, The Free Press of Glencoe, Second printing, 1961).

³³ Véase Nozick, Robert. *La naturaleza de la racionalidad*. Barcelona, Ediciones Paidós Iberoamérica S.A., Primera edición en castellano, 1995, 286 p. (Traducción de Antoni Domènech de la edición en inglés "The nature of rationality", New Jersey, Princeton University Press, 1993); RESCHER, Nicholas. *La Racionalidad*, Madrid, Editorial TECNOS S.A., Primera Edición en español, 1993, 253 p. (Traducción de Susana Nuccetelli de la edición en inglés *Rationality. A Philosophical Inquiry into the Nature and the Rationale of Reason*, Oxford University Press, 1988).

³⁴ Hempel, Carl G. *La Explicación científica*. Estudios sobre la filosofía de la ciencia, Buenos Aires, Editorial Paidós S.A., Primera edición en español, 1979. 485 p. (Traducción de N. MIGUEZ de la edición en inglés *Aspects of Scientific Explanation and other Essays in the Philosophy of Science*. New York, The Free Press, 1965); Popper, Kart. *La Lógica de la Investigación Científica*. Madrid, Editorial TECNOS S.A., Sétima reimpresión de la Primera edición en español, 1985, 451 p. (Traducción de Víctor Sánchez de Zavala de la edición en inglés *The Logic of Scientific Discovery*. Londres, Hutchinson & Co. Ltd., 1959); Popper, Kart. *Post Scriptum a La Lógica de la investigación científica: Realismo y el objetivo de la ciencia*. Madrid, Editorial TECNOS S.A., Primera edición en español, Volumen I, 1985, 462 p. (Traducción de Marta Sansigre Vidal de la edición en inglés *Realism and the aim of science from the Postscript to the Logic of Scientific Discovery*, Edited by W.W. Bartley III, 1983); Reichenbach, Hans. *La filosofía científica*. México, Fondo de Cultura Económica, Segunda reimpresión de la Segunda edición en español, 1975, 334 p. (Traducción de Horacio Flores Sánchez de la edición en inglés *The Rise of Scientific Philosophy*, Berkeley, California, University of California Press, 1951); Bergmann, Gustav. *Filosofía de la Ciencia*. Barcelona, Editorial TECNOS S.A., 1961, 215 p. (Traducción de Manuel Medina Ortega de la edición en inglés *Philosophy of Science*, University of Winconsin Press, 1955); Braithwaite, Richard B. *La Explicación Científica*, Madrid, Editorial TECNOS S.A., Primera edición en español, 1965, 410 p. (Traducción de Víctor Sánchez de Zavala de la edición en inglés *Scientific Explanation (A study of the function of the theory, probability and law in science)*, England, Cambridge University Press, 1959).

descubrir el camino que uno mismo ha recorrido; en otros significa describir un camino que conduce allí y está de acuerdo con ciertas reglas aceptadas...³⁵ (negrilla no es del original)

Por lo anterior, la imposibilidad de generar las reglas formales para determinar el procedimiento abductivo presenta dos grandes inconvenientes:

1. El problema **cuantitativo**, dado que es absolutamente imposible contemplar la totalidad de casos o reglas aplicables a todos los resultados posibles. Ello por innumerabilidad, lo que generaría su imposibilidad de computar. Eso se llamaría *principio de innumerabilidad e informalización del procedimiento abductivo*.

2. El problema **cualitativo**, dado que la **idoneidad** de la regla [y de la abducción en sí] depende su pertinencia cognoscitiva [proximidad o alejamiento del resultado], para encontrar el razonamiento correcto. Y en este punto tampoco es posible siquiera enumerar los diversos grados de interés, conveniencia o pertinencia de las soluciones. Este se llamaría *principio de idoneidad de las abducciones*.

Por lo que el problema real no es al final, si la abducción pasa o no el examen deductivo, sino la generación inicial de los componentes que posteriormente formarán un razonamiento. Esta determinación inicial forma parte de la clásica distinción en la filosofía de la ciencia del "contexto de descubrimiento" y contexto de justificación"³⁶.

³⁵ Wittgenstein, Ludwig. *Los cuadernos azul y marrón*. Madrid. Editorial Tecnos S.A., 1993, p. 41 (Traducción del original *The Blue and Brown Books*, Oxford, Basil Blackwell & Mott Ltd., 1958)

³⁶ "...The context of discovery is left to psychological analysis, whereas logic is concerned with the context of justification, i.e., with the analysis of ordered series of thought operations so constructed that they make the results of thought justifiable. We speak of a justification when we possess a proof which shows that we have good grounds to rely upon those results..." Reichenbach, Hans. *Elements of Symbolic Logic*...p. 2; También Carnap, Rudolf. *Experience and Prediction*. Chicago. University of Chicago Press, 1938.

IV. La abducción en el campo jurídico.

Este tipo de procedimiento es el utilizado en el campo jurídico, para el establecimiento de los hechos de un caso, es decir, para la construcción de las premisas fácticas (sobre hechos), mediante la construcción de la prueba indiciaria, como se observa en los ejemplos anteriores³⁷. Pero no estimamos que sea el procedimiento que usualmente siguen los jueces para la determinación de la norma jurídica aplicable en un caso dado.

Recordemos que existen supuestamente seis maneras de solucionar un caso, a saber:

1	2	3	4	5	6
Deducción	Deducción			Abducción1	Abducción2
REGLA	REGLA	CASO	CASO	RESULTADO	RESULTADO
CASO	RESULTADO	REGLA	RESULTADO	REGLA	CASO
RESULTADO	CASO	RESULTADO	REGLA	CASO	REGLA

Efectivamente la abducción se puede utilizar en el campo jurídico, pero su aplicación parece más un juego de adivinanza, que un procedimiento normal de creación de una decisión, dado que como

³⁷ "II.- Para la Sala, tanto la sentencia del Juzgado como la emitida por la Sección Segunda del Tribunal Superior de Trabajo, ambos de San José, tienen su base en hechos debidamente probados, cuya determinación responde, de manera fiel, a lo que consta en el expediente. En efecto, el análisis de los elementos de convicción aportados, de conformidad con lo previsto en el ordinal 493 del Código de la materia, no permite fijar un cuadro fáctico diferente del que consignaron, en sus resoluciones, los referidos juzgadores de primera y de segunda instancias. En todo caso, el que esos pronunciamientos tengan fundamento en "probabilidades" (entendido este término como indicios) no riñe con las reglas vigentes en esta materia. Tal y como lo reconocen los numerales 318 y 417 del Código Procesal Civil, aplicables en esta litis por disponerlo así el 452 del de Trabajo, las presunciones humanas o indicios son medios de prueba o, más propiamente, un método legítimo para fijar lo sucedido en un caso concreto. Y es evidente que, tales indicios, no son más que *meras probabilidades* asumidas como ciertas por la autoridad jurisdiccional, a partir de uno o de varios hechos acreditados en forma debida y gracias a la inducción lógica, a su experiencia y a su imaginación (sana crítica). En consecuencia, no es posible identificar vicio alguno en la valoración de la prueba, que haga procedente y necesaria la revocatoria del fallo impugnado." *Sentencia: 00087 de las 09:40 del 18/03/1998 de Sala Segunda de la Corte Suprema de Justicia de la República de Costa Rica.*

bien se observa, los ejemplos 5 y 6, en realidad no resuelven ningún caso, sino que tratan de adivinar o conjeturar porque a Juan se le penó con 12 a 18 años. Y ello abductivamente puede ser bien explicado buscando el caso concreto (ejemplo #5) o descubriendo la regla aplicable (ejemplo #6).

Volviendo al ejemplo explicado páginas atrás: si se tiene el resultado: "Juan va a un proceso penal", se puede abducir lo siguiente:

-Todas los imputados van a un proceso penal", y si Juan va a un proceso penal, eso quiere decir que Juan es un imputado.

Y si se reconstruye el supuesto razonamiento lo se establecería que:

Todos los imputados van a un proceso penal,
Juan es un imputado, por ende,
Juan va a un proceso penal

Pero como ya vimos aunque el razonamiento sea válido y correcto, la abducción no siempre tiene que generar este razonamiento correcto.

Por lo que nuestro éxito abductivo depende de si es cierto (y que es el supuesto caso que adivinamos en la abducción del caso) que Juan es un *imputado*. Si es cierto, también validamos la regla "Todos los imputados van a un proceso penal".

Pero como se observa, estas abducciones tienen una finalidad más de gimnasia mental (como las adivinanzas de los profesores en los exámenes que efectúan a los estudiantes, que son verdaderas abducciones). Un juez o jueza no va a hacer estas abducciones (adivinar si Juan es el imputado o no), sino que debe verificar si efectivamente lo es, con lo cual ya deja de abducir y entra a efectuar el ejemplo #4:

“Juan es imputado, entonces Juan va a un proceso penal, porque Todos los imputados van a un proceso penal”

(CASO-RESULTADO-REGLA).

Tradicionalmente vamos a encontrar las siguientes situaciones en la vida real:

Primero el caso, luego se busca la regla aplicable y posteriormente se da el resultado. Veamos.

Ana prostituta le dice a Juan que por dólares tendrá relaciones sexuales con ella. Juan le entrega \$100, Ana los toma y sale corriendo, huye, y no tiene la relación sexual. Juan acusa a Ana por el delito de estafa. ¿Prosperará la denuncia?

En este caso el juez (a) primero conocerá del caso y luego buscará la norma adecuada. Se encontrará que existe la norma siguiente en el Código Penal:

“...Artículo 216.- Quien induciendo a error a otra persona o manteniéndola en él, por medio de la simulación de hechos falsos o por medio de la deformación o el ocultamiento de hechos verdaderos, utilizándolos para obtener un beneficio patrimonial antijurídico para sí o para un tercero, lesione el patrimonio ajeno, será sancionado en la siguiente forma:

1.- Con prisión de dos meses a tres años, si el monto de lo defraudado no excediere de diez veces el salario base.

2.- Con prisión de seis meses a diez años, si el monto de lo defraudado excediere de diez veces el salario base...”

El juez (a) leerá que a Juan le pasó lo que dice la norma y analizará si:

-Se le indujo a error al simularle hechos falsos, dado que se le engaño que iba a tener una relación sexual y eso era mentira.

-Esa mentira de Ana sirvió para obtener un beneficio patrimonial antijurídico para ella.

-Lesionó el patrimonio de Juan.

Por lo anterior, el juez (a) dictará como resultado que sancionará a Ana a una pena de prisión de dos meses.

Como se ve, el procedimiento legal es distinto a las abducciones sea del caso como de la regla. Veamos otro ejemplo, muy parecido.

Ana prostituta le dice a Juan que por \$100 dólares tendrá relaciones sexuales con ella. Juan acepta y le dice que le entrega el dinero después del acto. Tienen relaciones sexuales entre sí, pero Juan no le paga. Ana denuncia a Juan por el delito de estafa. ¿Prosperará la denuncia?

Nuevamente el procedimiento normal es que el juez (a) primero conoce el caso, y nuevamente ubicará la norma que cree que se aplica:

"...ARTÍCULO 216.- Quien induciendo a error a otra persona o manteniéndola en él, por medio de la simulación de hechos falsos o por medio de la deformación o el ocultamiento de hechos verdaderos, utilizándolos para obtener un beneficio patrimonial antijurídico para sí o para un tercero, lesione el patrimonio ajeno, será sancionado en la siguiente forma:

- 1.- Con prisión de dos meses a tres años, si el monto de lo defraudado no excediere de diez veces el salario base.
- 2.- Con prisión de seis meses a diez años, si el monto de lo defraudado excediere de diez veces el salario base.."

El juez (a) nuevamente leerá que a Ana le pasó lo que dice la norma y analizará si:

-Se le indujo a error con hechos falsos, dado que se le engaño que le iban a pagar por tener una relación sexual y eso fue mentira.

-Esa mentira de Juan sirvió para obtener un beneficio patrimonial antijurídico para él.

-Lesionó el patrimonio de Ana.

-Pero en este caso puede pensar que como la prostitución no es una actividad legal autorizada, entonces, Juan no estaba obligado a

pagarle. Si no estaba obligado a pagarle, Juan no engañó a Ana al no pagarle por la relación sexual. Por lo que tampoco hay estafa.

Así el juez (a) determina que Juan no estafó a Ana y es declarado inocente del delito.

Como se observa, el procedimiento sigue siendo CASO-REGLA-RESULTADO. No como señalan las abducciones: RESULTADO-CASO-REGLA, ni RESULTADO-REGLA-CASO.

La abducción sí tiene una gran relevancia en la creación de prueba³⁸. Genera nuevos datos que tratan de auto-convencer al juez o jueza de la existencia o no de ciertos hechos. La abducción trata de crear la creencia³⁹ de una posible explicación a los resultados aislados, para conjeturar hechos desconocidos. Por lo anterior, las abducciones no son los procesos por los cuales los jueces resuelven los casos. No solo por lo dicho anteriormente, sino también porque el mecanismo de la abducción en este contexto tiene otra finalidad⁴⁰.

Bibliografía.

AARNIO AULIS. *Lo racional como razonable*. Madrid, Centro de Estudios Constitucionales, Primera edición en español, 1991, 313 p.

³⁸ Como se afirmó anteriormente, las abducciones tienen una finalidad cognoscitiva muy importante: determinar qué pasó o cómo se dio un resultado concreto. Y plantear futuras regularidades que expliquen también (pero ya deductivamente) eventos futuros.

³⁹ Para un estudio más técnico y pormenorizado, que el presentado aquí véase Dancy, Jonathan. *Introducción a la epistemología contemporánea*. Madrid, Editorial Tecnos S.A., 1993. También Hintikka Jaakko. *Saber y creer. Una introducción a la lógica de las dos nociones*. Madrid. Editorial Tecnos S.A., 1979 (traducido del original en inglés *Knowledge and belief*, Cornell University, 1962. Para un interesantísimo texto sobre aplicaciones de lenguajes y metalenguajes en creencias y metacreencias ver Smullyan, Raimond, *Juegos por siempre misteriosos. Recorriendo los caminos abiertos por Gödel sobre la verdad y la probabilidad*, Barcelona, Gedisa editorial, 1995.

⁴⁰ "...Hypothetical inference thus plays a very wide-spread part in both scientific and in common life reasoning, and occurs in a enormously wide spectrum of applications, ranking from the most serious to the most frivolous contexts. A systematic examination of the logical theory of hypothetical inference is thus an enterprise which promises to have considerable value and interest..." Rescher, Nicholas. *Hypothetical Reasoning...*Op. Cit., p. 10

(Traducción de Ernesto Garzón Valdés de la edición original en inglés *The Rational as Reasonable. A Treatise on Legal Justification*, D. Reidel Publishing Company, 1987).

ACERO Juan José, BUSTOS, Eduardo y QUESADA, Daniel. *Introducción a la Filosofía del Lenguaje*. Madrid, Ediciones Cátedra S.A., Tercera edición, 1989, 283 p.

ALBERT, Hans. *Tratado de la Razón Crítica*. Buenos Aires, Editorial SUR S.A., Primera edición en español, 1973, 261 p. (Traducción de Rafael Gutiérrez Girardot de la edición en alemán **Traktat über Kritische Vernunft**, Tübingen, J.C.B. Mohr (Paul Siebeck), 1968).

ALEMÁN PARDO, Anastasio. *Teoría de las categorías en la filosofía analítica*. Madrid, Editorial Tecnos S.A., 1985.

ALISEDA-LLERA, Atocha. *Abductive Reasoning. Logical Investigations into Discovery and Explanation*. Springer-Kluwer, Series: Synthese Library, Vol. 330, 2006;

- *Seeking Explanations: Abduction in Logic, Philosophy of Science and Artificial Intelligence*. Amsterdam, Institute for Logic, Language and Computation (ILLC), 1997.

ATIENZA Manuel. *Las Razones del Derecho*. Madrid, Centro de Estudios Constitucionales, Primera reimpresión de la Primera edición, 1993, 268 p.

BENJAMIN MARTIN BLY AND DAVID E. RUMELHART. *Cognitive Science* edited by, California. Academic Press, 1999.

BERGER, Peter L. y LUCKMANN, Thomas. *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires. Amorrortu editores, cuarta edición en español, 1976. (Traducción de Silvia Zuleta de la edición en inglés *The Social Construction of Reality*, New York, Doubleday & Company Inc., no indica año de publicación).

BERGMANN Gustav. *Filosofía de la Ciencia*. Barcelona, Editorial TECNOS S.A., 1961, 215 p. (Traducción de Manuel Medina Ortega de la edición en inglés *Philosophy of Science*, University of Wisconsin Press, 1955).

BLANCHE, Robert. *La Axiomática*. México D.F., Universidad Autónoma de México, Primera edición en español, 1965, 88 p. (Traducción de Federico Osorio Altúzar y revisión de Bernabé Navarro de la edición en francés *L' Axiomatique*, París, Presses Universitaires de France, 2^o ed., 1959).

BOBBIO, Norberto. *Contribución a la Teoría del Derecho*. Madrid, Editorial Debate S.A., 1990, Primera Edición, p.406. (Recopilación y traducción de Alfonso Ruiz Miguel).

- *Teoría General del Derecho*. San Fe de Bogotá, Editorial Temis S.A., Primera Reimpresión de la Segunda edición en español, 1994, 269 p. (Traducción de Jorge Guerrero R. de la edición en italiano de *Teoria della norma giuridica*, Torino, G. Giappichelli-Editore, 1958 y de *Teoria dell'ordinamento giuridico*, Torino, G. Giappichelli- Editore, 1960).

BONORINO Pablo Raúl. Sobre la abducción. en *Doxa. Cuadernos de filosofía del Derecho*, Alicante, Universidad de Alicante, Número 14, 1993, pp. 207- 241.

BRAITHWAITE Richard B. *La Explicación Científica*. Madrid, Editorial TECNOS S.A., Primera edición en español, 1965, 410 p. (Traducción de Víctor Sánchez de Zavala de la edición en inglés *Scientific Explanation (A study of the function of the theory, probability and law in science)*, England, Cambridge University Press, 1959).

CALVIN, William. *A brief History of the Mind. From Apes to Intellect and Beyond*. Oxford, University Press, 2004, p. 129.

CAMACHO NARANJO Luis. *Introducción a la Lógica*. San José, Editorial de la Universidad de Costa Rica, varias ediciones, p.143.

CARNAP, Rudolf. *Introduction to symbolic logic and its applications*. New York, Dover, 1958.

- *Experience and Prediction*. Chicago. University of Chicago Press, 1938.

CARNOTA, Raúl J. *Lógica e Inteligencia Artificial* en Enciclopedia Iberoamericana de Filosofía, Madrid, Editorial Trotta, Volumen 7, 1995.

COPI, Irving. *Lógica Simbólica*. México, Compañía Editorial Continental, S.A., 1995.

- *Introducción a la Lógica*. Buenos Aires, Editorial Universitaria de Buenos Aires, Quinta Edición en español, 1967, p. 22 (Traducción de Néstor Míguez de la edición en inglés *Introduction to Logic*, New York, The Macmillan Company, 1953).

DANCY, Jonathan. *Introducción a la epistemología contemporánea*. Madrid, Editorial Tecnos S.A., 1993.

ECO Umberto. *Tratado de Semiótica General*. Barcelona, Editorial Lumen, Quinta edición, 1991, 461 p. (Traducción de Carlos Manzano de la edición en inglés *A Theory of Semiotics*, 1976).

- *Los Límites de la Interpretación*. Barcelona. Editorial Lumen, 1992, pp. 249-250 (Traducción de Helena Lozano de la edición en italiano *I limiti dell' interpretazione*, Milán, Gruppo Editoriale Fabbri, Bompiani, Sonzogno, Etas S.p.A., 1990).

- *Semiótica y filosofía del lenguaje*. Barcelona, Editorial Lumen, 1990, 355 p. (Traducción R.P del original en italiano *Semiótica e filosofia del linguaggio*, 1990).

FREUND, Max. *Conceptualismo realista y computabilidad*. San José. 2006, pendiente de publicación.

FREUND, Max. *Lógica de enunciados*. San José. 2006, pendiente de publicación.

GARCÍA DAMBORENEA, Ricardo. *Uso de Razón*. Madrid, Editorial Biblioteca Nueva, 2000.

GARDNER, Howard. *La nueva ciencia de la mente*. Barcelona. Ediciones Paidós Ibérica. 1987, p. 44 (traducido del original en inglés *The Mind's New Science. A History of the Cognitive Revolution*, New York, Basic Books Inc., 1985).

GARRIDO Manuel. *Lógica Simbólica*, Madrid, Editorial Tecnos S.A., Segunda edición, 1991, 441 p.).

GARRIDO, Manuel (editor), VALDÉS, L.M., MOSTERÍN, J., GARCÍA SUÁRES, A., OTERO, C.P. *Lógica y lenguaje*. Madrid. Editorial Tecnos S.A., 1989.

GRANGER, Gilles Gastón. *La Razón*. Buenos Aires, Editorial Universitaria de Buenos Aires, Cuarta edición, 1972, p. 39. (Traducción de Nannina Rivaroba de la segunda edición francesa *La raison*, Presses Universitaires de France, 1958, primera edición es de 1955).

GRANGER Pilles, Gastón. *Formalismo y ciencias humanas*. Barcelona, Editorial Ariel, Primera edición en español, 1965, 255 p. (Traducción de Manuel Sacristán de la edición original en francés *Pensee Formelle et Science de l'homme*, París, Éditions Montaigne, 1960).

GOLEMAN, Daniel. *La Psicología del autoengaño*. Buenos Aires, Editorial Atlántida, 1997.

GÓNGORA, Enrique. *Introducción al Pensamiento Lógico-Matemático*. San José, Editorial UNED, 1979.

GONZÁLEZ SOLANO, Gustavo. *Semiótica jurídica. Sobre las interpretaciones y las argumentaciones jurídicas*. San José, Editorial Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2002.

- *Lógica jurídica*. San José, Editorial de la Universidad de Costa Rica, 2003.

- *Nuevas perspectivas de la Filosofía del Derecho: la racionalidad jurídica, ¿nueva tecno-(ideo)-logía?* en *Temas de Filosofía del Derecho*, Medellín, Universidad de Medellín, 2003, pp. 115-151.

- "¿Por qué la práctica racional del Derecho por parte del juez es absolutamente irrealizable?" en la *Revista Telemática de Filosofía del Derecho*, N. 6, 2002-2003, en la siguiente dirección: www.filosofiyderecho.com/rtfd/numero6.html

- *Mitos y manías de la interpretación jurídica*, en *Revista de Ciencias Jurídicas* N. 109, 2006.

GUIBOURG, Ricardo A, GHIGLIANI, Alejandro M y GUARINONI, Ricardo V. *Introducción al conocimiento jurídico*. Buenos Aires, Editorial Astrea de Alfredo y Ricardo Depalma S.R.L., no indica número de edición, 1984, 224 pp.

HABA MÜLLER, Enrique. *Esquemas metodológicos en la interpretación del derecho escrito*. Caracas, Universidad Central de Venezuela, Facultad de Derecho, Cuadernos de Filosofía del Derecho número 9, 1972, pp. 5-6.

HABA MÜLLER, Enrique Pedro. *La Idea del Totalitarismo y la Libertad Individua*. Bogotá, Editorial TEMIS Ltda., 1976, 256 p.

- Ciencia Jurídica: ¿Qué "ciencia"? Revista de Ciencias Jurídicas de la Facultad de Derecho de la Universidad de Costa Rica, San José, número 51 de setiembre-diciembre 1984, pp. 11-35.

HABERMAS, Jürgen. *Teoría de la acción comunicativa*. Madrid, Editorial Cátedra, Primera edición en español, 1992, 507 p. (Traducción de Manuel Jiménez Redondo de la edición alemana *Vorstudien und Ergänzungen zur Theorie des kommunikativen Handelns*, Frankfurt am Main, Suhrkamp Verlag, 1984).

HAEUSSLER, Ernest y PAUL, Richard. *Matemática para Administración, Economía, Ciencias Sociales y de la Vida*. Mexico, Prentice Hall Hispanoamericana, Octava edición, 1997 (Traducido del original en inglés *Introductory Mathematical Analysis for Business, Economics and the Life and Social Sciences*, 1996).

HEMPEL Carl G. *La Explicación científica*. Estudios sobre la filosofía de la ciencia, Buenos Aires, Editorial Paidós S.A., Primera edición en español, 1979. 485 p.(Traducción de N. MIGUEZ de la edición en inglés *Aspects of Scientific Explanation and other Essays in the Philosophy of Science*, New York, The Free Press, 1965).

HINTIKKA Jaakko. *Saber y creer. Una introducción a la lógica de las dos nociones*. Madrid. Editorial Tecnos S.A., 1979 (traducido del original en inglés *Knowledge and belief*, Cornell University, 1962).

- KELSEN, Hans. *La Teoría Pura del Derecho. Introducción a la problemática científica del Derecho*. México, Editora Nacional. 1981.
- KOLAKOWSKI, Leszek. *El racionalismo como ideología*. Barcelona, Ediciones Ariel, Primera edición en español, 1970, p. 52 (Traducción de Jacobo Muñoz de la edición alemana editada por R. Piper Verlag, München, 1967).
- *La presencia del mito*. Madrid, Ediciones Cátedra S.A., 1990, pp. 98-99 (Traducción de Gerardo Bolado de la edición en alemán *Die Gegenwärtigkeit des Mythos*, 1972).
- KLUG, Ulrich. *Lógica jurídica*. Buenos Aires, Publicaciones de la Facultad de Derecho, 1961.
- UCKMANN, Thomas. *Teoría de la acción social*. Barcelona, Ediciones Paidós Ibérica S.A., Primera edición, 1996, 76-77.
- MAGNANI, Lorenzo. *Abduction, Reason and Science. Processes of Discovery and Explanation*. New York, Springer, 2000.
- MANS PUIGARNAU, Jaime. *Lógica para Juristas*. Barcelona, Editorial BOSCH S.A., no indica edición, 1978.
- MC CAWLEY, James. *Everything that Linguists have Always Wanted to Know about Logic* but were ashamed to ask*. Chicago and London. The University of Chicago Press, 2nd ed., 1993.
- MEADOR, Daniel John. *Los Tribunales de los Estados Unidos*. México, Pereznieto Editores, 1995.
- MORRIS, Charles. *Fundamentos de la teoría de los signos*. Barcelona, Ediciones Paidós Ibérica S.A., Primera edición en español, 1985, (Traducción de Rafael Grasa de la edición en inglés "Foundations of the Theory of Signs" publicado como la Parte Segunda de *Writings on the General Theory of Signs*, Mouton, La Haya-París, 1971).
- NOZICK, Robert. *La naturaleza de la racionalidad*. Barcelona, Ediciones Paidós Iberoamérica S.A., Primera edición en castellano, 1995, 286 p. (Traducción de Antoni Domènech de la edición en inglés "The nature of rationality", New Jersey, Princeton University Press, 1993).

OLIVIER HOUDÉ (editor). *Dictionary of Cognitive Science*. New York, Psychology Prees, LTD, 2004, 167-168.

PALAU, Gladys. *Introducción filosófica a las lógicas no clásicas*. Barcelona, Editorial Gedisa S.A., 2002

PARSONS, Talcote. *La Estructura de la Acción Social*. Madrid, Ediciones Guadarrama, Primera edición en español, 1968, p. 98 (Traducción de Juan José Caballero y José Castillo Castillo de la edición en inglés "The Structure of Social Action (A study in Social Theory with Special Reference to a Group of Recent European Writers)", New York, The Free Press of Glencoe, Second printing, 1961).

PEIRCE, Charles Sanders. *La ciencia de la semiótica*. Buenos Aires, Ediciones Nueva Visión, 1974, p. 40 (Traducción de Beatriz Bugni de textos seleccionados de *Collected Papers of Charles Sanders Peirce*, Massachusetts, The Belknap Prees of Harvard University Press, 1965, volumen II, *Element of Logic*, libro II, "Speculative Grammar"; *ibíd*, volumen IV, *The Simplest Mathematics*, libro II, "Existential Graphs; *Charles S. Peirce: Selected Writings (Values in Universe of Change)*, New York, Dover Publications Inc., 1958, capítulo 24, "Letters to Lady Welby")

PERELMAN, Chaim. *La Lógica Jurídica y la Nueva Retórica*. Madrid, Editorial CIVITAS S.A., Reimpresión de la Primera edición, 1988, (Traducción de Luis Díez-Picazo de la edición en francés "Logique Juridique. Nouvelle rhétorique, París, Jurisprudence Generale Dalloz, 1976.).

POPPER, Karl. *La Lógica de la Investigación Científica*. Madrid, Editorial TECNOS S.A., Sétima reimpresión de la Primera edición en español, 1985, 451 p. (Traducción de Víctor Sánchez de Zavala de la edición en inglés "The Logic of Scientific Discovery", Londres, Hutchinson & Co. Ltd., 1959);

- *Post Scriptum a La Lógica de la investigación científica: Realismo y el objetivo de la ciencia*. Madrid, Editorial TECNOS S.A., Primera edición en español, Volumen I ,1985, 462 p. (Traducción de Marta

Sansigre Vidal de la edición en inglés "Realism and the aim of science from the Postscript to the Logic of Scientific Discovery", Edited by W.W. Bartley III, 1983);

REICHENBACH, Hans. *Elements of Symbolic Logic*. New York, The Macmillan Company, 1947.

- *La filosofía científica*. México. Fondo de Cultura Económica, Segunda reimpresión de la Segunda edición en español, 1975, 334 p. (Traducción de Horacio Flores Sánchez de la edición en inglés "The Rise of Scientific Philosophy", Berkeley, California, University of California Press, 1951);

RESCHER, Nicholas. *Hypothetical Reasoning*. Studies in Logia and the Foundations of Mathematics. Ámsterdam. North-Holland Publishing Company. 1964

- *La Racionalidad*. Madrid, Editorial TECNOS S.A., Primera Edición en español, 1993, p. 223 (Traducción de Susana Nuccetelli de la edición en inglés "Rationality. A Philosophical Inquiry into the Nature and the Rationale of Reason", Oxford University Press, 1988).

ROSENTAL, David. *The Nature of Mind*. New York, Oxford University Press, 1991.

ROTTENSTREICH, Steve, Yuval, WISNIEWSKI, Edward, HADJICHRISTIDIS, Constantino y FOX, Craig R. *Typical versus Atypical Unpacking and Superadditive Probability Judgment* en Journal of Experimental Psychologic: Learning, Memory and Cognition, N. 3, Vol. 30, 2004, pp. 573-582.

SCHÜTZ, Alfred. *La construcción significativa del mundo social*. Barcelona, Ediciones Paidós Ibérica, primera reimpresión de la segunda edición, 1993, 279 p. (Traducción de Eduardo J. Prieto de la edición alemana *Der sinnhafte Aufbau der sozialen Welt*, Viena, Springer Verlag, 1932).

SCHREIBER, Rupert. *Lógica del Derecho*. Buenos Aires. Editorial SUR S.A., Primera edición en español, 1967, (Traducción de Ernesto

Garzón Valdés de la edición en alemán " Logik des Rechts ", Berlin, Springer-Verlag, 1962)

SMULLYAN, Raimond. *Juegos por siempre misteriosos. Recorriendo los caminos abiertos por Gödel sobre la verdad y la probabilidad*. Barcelona, Gedisa editorial, 1995.

SALAS SOLÍS, Minor, ¿Qué pasa actualmente en la Teoría del Derecho alemana? en Doxa. Cuadernos de Filosofía del Derecho, Alicante, 2001, pp. 203-234.

STERNBERG, Robert J. *The Nature of Cognition*. Massachusetts. Massachusetts Institute of Technology. 1999.

STEVENSON, Charles L. *Ética y lenguaje*. Buenos Aires, Editorial Paidós, Primera edición en español, sin fecha, 308 p. (Traducción de Eduardo Rabossi de la edición en inglés *Ethics and Language*, New Haven, Yale University Press, sin fecha).

STRAWSON, P.F., *Introducción a una teoría de la lógica*, Buenos Aires, Editorial Nova, 1969 (Traducción del original en inglés *Introduction to logical Theorie*, Londres, Methuen & Co. Ltd., 1963)

THAGARD, Paul. *Mind. Introduction to Cognitive Science*. Massachusetts, MIT Press, 1996.

TENTORI, Katya, BONINI, Nicolao y OSHERSON, Daniel. *The conjunction fallacy: a misunderstanding about conjunction?* Cognitive Science. Vol. 28, 2004, pp. 467-477.

VAZ FERREIRA, Carlos. *Lógica viva*. Buenos Aires, Editorial Losada S.A., Segunda edición, 1952, 228 pp.

VON ECKARDT, Barbara. *What Is Cognitive Science?* Massachusetts. Massachusetts Institute of Technology. 1993.

WACKERLY, Dennis. MENDELHALL III, William y SCHEAFFER, Richard. *Estadística matemática con aplicaciones*, México, Internacional Thomson Editores, 2002

WEINBERGER, Otta. *Rechslogik*, Berlín, Springer, 1970.

WITTGENSTEIN, Ludwig. *Philosophical Investigation*. Cambridge, The Macmillan Company, 1953

WITTGENSTEIN, Ludwig. *Los cuadernos azul y marrón*. Madrid. Editorial Tecnos S.A., 1993, p. 41 (Traducción del original *The Blue and Brown Books*, Oxford, Basil Blackwell & Mott Ltd., 1958)