

## REVISIÓN PARA UNA TEORÍA DE LA INFERENCIA: EL APORTE PEIRCEANO

### *REVIEW FOR A THEORY OF INFERENCE: THE PEIRCE CONTRIBUTION*

**Alex Ibarra Peña\***

Universidad Católica del Maule  
Talca-Chile

*Recibido 9 de octubre 2009/Received October 9, 2010  
Aceptado 20 de abril 2010/Accepted April 20, 2010*

### RESUMEN

En epistemología actualmente surgen distintas propuestas provenientes de lo que ha venido llamándose epistemología naturalizada, entre las cuales muchas gozan de respaldo teórico consistente. La mayoría de éstas se les suele comprender ligadas a las teorías de la percepción, entendidas desde un enfoque psicologista. Sin embargo, hay que reconocer la presencia de un enfoque distinto más bien cercano a la lógica y a la inteligencia artificial. Dentro de este enfoque encontramos las teorías de la inferencia. Nuestro trabajo abordará algunas de las discusiones pertenecientes a estas teorías.

**Palabras Clave:** Abducción, Inducción, Deducción, Rol Inferencial, Epistemología.

---

\* Universidad Santo Tomás. Escuela de Enfermería Av. Carlos Schorr 255.  
Talca. Chile. E-mail: alex\_ibape@yahoo.com

### **ABSTRACT**

*Nowadays, epistemology offers an emerging variety of proposals from what it's been called Naturalized Epistemology. Many of these proposals are based in a consistent theoretical endorsement. The majority of them are usually understood connected to the theories of perception from a psychological approach. Nevertheless, it is necessary to recognize the presence of a different approach rather nearer logic or artificial intelligence. Within this approach we found the Theories of the Inference. Our work will move towards some of the discussions pertaining to these theories.*

**Key Words:** *Abductio, Induction, Deduction, Inferencial Role, Epistemology.*

## I. INTRODUCCIÓN

Según mi entender en la actualidad podemos encontrar múltiples teorías que explican nuestro modo de conocer. La discusión al respecto es tremendamente rica. Tan rica que en nuestra tradición filosófica nacional nos perdemos gran parte de la discusión, todavía estamos entrampados en ciertas manifestaciones de la hegemonía metafísica.

Una filosofía que se coloque como alternativa al tipo de explicaciones metafísicas tan enquistadas en nuestra academia resulta de total atractivo someter a revisión. Creo que una tradición que se caracteriza como adversaria a este tipo de metafísica es el desarrollo de la filosofía analítica, entendiendo un concepto amplio de ésta (filosofía de las ciencias, filosofía del lenguaje, filosofía de la mente, entre otras).

El intento teórico que tomo irá desde una concepción de la filosofía con valor relativo, es decir, no absoluto. Con esto quiero decir que la filosofía aquí no se instaura como tribunal supremo. Una filosofía como la pregonada por Moritz Schlick, una filosofía del viraje, una filosofía que viene de vuelta y que regresa cansada de solemnidad y de autoridad, pero que sigue siendo rigurosa y radical.

Desde esta perspectiva la epistemología que me resulta interesante se acerca a la llamada epistemología naturalizada, es decir, se le otorga valor teórico a lo producido por la ciencia, en cuanto modo de comprender la realidad. La pregunta fundamental es por la realidad, por el cómo conocemos esa realidad o por el cómo validamos nuestros intentos de comprensión de la realidad.

Entiendo que de múltiples teorías interesantes actuales podría darse una clasificación de dos tipos: teorías de la percepción (ligadas principalmente a la psicología y otras ciencias empíricas) y las teorías de la inferencia (ligadas principalmente a la lógica y a la inteligencia artificial). En este texto nos interesan las últimas.

Por esta razón necesitamos dar una mirada a los postulados de Gilbert Harman en donde ha defendido fuertemente a la teoría de la inferencia, y también a la discusión que ha abierto últimamente los postulados de las tres formas inferenciales dados por Peirce.

## II. RECHAZO DE LA CONDICIÓN HUMEANA DESDE UNA EPISTEMOLOGÍA CONTEMPORÁNEA

En el artículo *Semántica del rol conceptual*, encontramos –en Harman– presente la teoría de la percepción y también la teoría de la inferencia. De alguna manera la teoría de la inferencia queda ligada a la teoría de la percepción. La pretensión será disipar la semántica de los conceptos. En esto coinciden muchas teorías sobre el significado que reivindican la vinculación del significado con el criterio empírico de significado, cuál más cuál menos, habría que aceptar una noción de “empirismo mínimo”, siguiendo la expresión de McDowell<sup>1</sup>. Esto dado por el hecho de que el rol funcional se daría dentro de la percepción. Sin embargo, la inferencia parece ser un paso más allá de la percepción. Por

---

<sup>1</sup> McDowell, J. (2003). *Mente y mundo*. (p. 15). Salamanca: Sígueme.

ejemplo, Sperber y Wilson en el texto “*Resumen de Relevance: Communication and Cognition*” defienden el aporte que haría la deducción en este sentido:

Mantenemos, por el contrario, que la formación de suposiciones por deducción, que es esencialmente un proceso espontáneo e inconsciente, es un proceso clave en la inferencia no demostrativa. Más generalmente, la capacidad de realizar deducciones provee a la mente con un medio adaptado de manera singular para extraer más información de la que ya posee anteriormente, de derivar el máximo beneficio cognitivo de la información nueva, y de comprobar la consistencia mutua de sus suposiciones (Valdés, 2005, p. 681).

Entiendo que no muchos defenderían la inferencia deductiva en este sentido. Otro ejemplo lo podemos ver en Dancy, que considera que la inferencia inductiva al no entregar valor de verdad concluyente –como sí lo hace la deducción– iría más allá del dato perceptivo, dice este autor:

El razonamiento inductivo se da cuando consideramos que nuestras razones son suficientes para justificar una conclusión, sin ser concluyentes en el sentido anterior, o cuando pensamos que tenemos algunas razones, que no llegan a ser concluyentes, en favor de la conclusión, quizá a la espera de encontrar razones ulteriores, de modo que la suma total de razones sea suficiente. Esto puede expresarse más claramente en términos de probabilidad. Un argumento inductivo con éxito es el que convierte su conclusión en algo probable, o en algo más probable que cualquier alternativa igualmente detallada; la probabilidad (relativa) que da a su conclusión puede no ser suficiente todavía para justificar nuestra creencia en ella, porque puede haber razones más poderosas en su contra, o porque el grado de probabilidad que se obtiene no es lo suficientemente grande para justificar nada más que una creciente tendencia a seguir buscando. Pero, suponemos que, con razones adicionales, acabaremos por estar justificados para aceptar la conclusión (Dancy, 2002, pp. 225-226).

Así la inducción exitosa podría alcanzar valor justificativo, ¿pero esto daría valor de explicación a la inducción?, la respuesta

no será dada ahora, intentaremos dejar esto más claro en un rato más. Lo relevante del planteamiento de Dancy es que no acepta una reducción de la inducción hacia la deducción, con esto entrega autonomía al razonamiento inductivo: “En general, no puede ser queja alguna contra los argumentos inductivos el que no sean deductivos; la justificación de la inducción no es el intento de mostrar que todos los argumentos inductivos son implícitamente deductivos” (p. 231)<sup>2</sup>.

De esta manera, creo se puede usar la idea de que las teorías de la inferencia dan un paso más allá del dato perceptivo. Esto podría llevar a una discusión más fructífera, ya que entiendo que las teorías de la percepción se desangran entre la pugna dada entre internistas (el conocimiento es dado por los sentidos) y externistas (el conocimiento es dado por el mundo). ¿Por dónde avanzar mientras se dirime el combate?

Harman va a aceptar dentro de su teoría semántica de los conceptos, o más bien del rol conceptual, una relación estrecha con la teoría de la inferencia, así se produce el salto hacia el contenido de los conceptos por sobre la pregunta por el significado: “Suponiendo que la semántica del rol conceptual es un armazón básico, resulta plausible que todos los conceptos tengan una función en el razonamiento que es relevante para sus contenidos” (p. 651)<sup>3</sup>. Dentro de los conceptos, estarían los que tienen alguna relación especial con la percepción, por ejemplo, los conceptos para color, pero incluso estos conceptos tienen relación con la inferencia. En otro tipo de conceptos como los de forma y número la inferencia juega un rol más amplio, aunque éstos mantengan conexiones perceptivas. Conceptos como “porque” también sirven para la comprensión de fenómenos, pero en la inferencia tendría un rol central. Con otras palabras como “y”, “no”, “todo” y “alguno” la inferencia es claramente importante para sus contenidos. Y por último, hay términos teóricos como

---

<sup>2</sup> Dancy, 2002, p. 231.

<sup>3</sup> Op, cit., Valdés, L. (2005). *La búsqueda del significado*. Madrid: Tecnos.

“quark”, que no desempeñan ningún rol perceptivo, de modo que quedan enteramente determinados por la inferencia<sup>4</sup>. Así el rol inferencial resulta determinante.

De aquí que se requiera de una teoría importante sobre la inferencia, el desarrollo de la teoría lógica no corresponde a la teoría de la inferencia, la lógica estudia la implicación y la argumentación. Pero la inferencia es algo distinto a eso:

La inferencia es, desde luego, un proceso de pensamiento que culmina típicamente con un cambio de punto de vista, un cambio en las creencias si se trata de razonamiento teórico, un cambio en los planes e intenciones en el caso del razonamiento práctico (Existe también el caso límite en el que no se hace ningún cambio) (Valdés, 2005, p. 653).

Entonces es interesante ver el desarrollo de la teoría de la inferencia. Sólo he querido dar un marco justificatorio a la teoría de la inferencia. A continuación haremos alusiones a cuestiones actuales de la teoría de la inferencia, principalmente nos referiremos a la abducción.

### III. ACEPTACIÓN DE LA CONDICIÓN PEIRCEANA DESDE UNA EPISTEMOLOGÍA CONTEMPORÁNEA

Resulta novedoso plantear una revisión de la teoría de la inferencia desde el planteamiento de Peirce, que a diferencia de cómo planteamos el problema en el punto de arriba, distingue tres formas autónomas de inferencia, a las ya sabidas deducción e inducción agregaría la inferencia abductiva. A continuación haremos una panorámica de cómo se ha llevado a cabo la interpretación de este postulado peirceano, por cierto que no será una presentación concluyente.

---

<sup>4</sup> *Ibidem*, pp. 651-652.

Debemos dejar claro que las interpretaciones sobre Peirce siempre tienen un valor aproximativo y no definitivo, esto en parte por el estilo de escritura que desarrolló. Cuestión por la cual la interpretación en torno a este autor también se plantea muchas veces desde perspectivas muy disímiles, incluso contradictorias. El valor por este autor ha sido rescatado extensamente desde la semiótica, pero aquí interesa otra dimensión de los alcances de este pensamiento, nos interesa el valor que presta a la epistemología.

Dicho valor epistémico también se da en una dualidad, por una parte respetaría el acuerdo epistemológico que podemos llamar el consenso lógico, pero también su teoría se abriría con rendimientos hacia una epistemología distinta que desde Quine podemos llamar naturalizada.

Dada esta introducción veamos la postulación que prometí revisar. Partiré diciendo que para Peirce “*la abducción es el proceso de formar una hipótesis explicatoria*”. Esta explicación estaría cargada del componente de la novedad. En cuanto a la inferencia abductiva, Peirce plantea dos formas<sup>5</sup>.

La primera forma de la abducción es la forma silogística, ésta es presentada por Peirce en el desarrollo de su lógica de la indagación. En esta lógica encuentran autonomía los tres tipos de razonamiento, aquí la abducción aparece mencionada como hipótesis y la estructura de ésta estaría dada por un procedimiento de inversión de la estructura de la deducción. La deducción iría del siguiente modo: regla, caso y resultado; la inducción ocuparía el modo: caso, resultado y regla; y la abducción como: regla, resultado y caso.

Posteriormente ve estos tipos de razonamiento como tres etapas del método que posibilita la indagación lógica, aquí la abducción sería la primera etapa. La forma lógica de la abducción

---

<sup>5</sup> Seguiremos aquí un artículo de Peirce titulado “Deducción, inducción e hipótesis” y la Lección VI titulada “Los tres tipos de razonamiento” del texto *Lecciones sobre el pragmatismo*. Ver [www.unav.es/gep/DeducInducHipotesis.html](http://www.unav.es/gep/DeducInducHipotesis.html) y [www.unav.es/gep/OnThreeTypesReasoning.html](http://www.unav.es/gep/OnThreeTypesReasoning.html)

en su forma IME (inferencia sobre la mejor explicación disponible) sería: “*Se observa un hecho sorprendente, C; pero si A fuera verdadera, C sería una cosa corriente; por lo tanto, hay razón para sospechar que A es verdadera*”.

En relación a la psicología habría que analizar el término intuición con el cual, en ocasiones, Peirce denomina a la abducción. Podríamos decir que al proponer una teoría del conocimiento inferencial se estaría oponiendo a una teoría del conocimiento intuitivo, así no cabría aquí una validación de una teoría de las percepciones. Intuición aquí no se entiende, en sentido estricto como una manera de abordar directamente la realidad, tendría un sentido secundario en cuanto una manera más indirecta de abordar la realidad. Creo que esto daría mayor credibilidad a una forma de la abducción en su forma IME. Aunque el asunto sobre la psicología no puede ser resuelto con claridad, ya que habría una forma de abducción que es netamente intuitiva.

Para Hanson<sup>6</sup> en la *Lógica del descubrimiento* no todo proceso de descubrimiento es necesariamente deudor del azar, ya que estarían involucrados algunos procesos lógicos. Habría que entender aquí a la lógica como una teoría del razonamiento, en este sentido como ciencia de las leyes del pensamiento, así como la entendía Peirce.

El positivismo en su lógica de la justificación, alcanzó a reconocer las conjeturas. Éstas (las conjeturas) podrían estar dentro de una lógica del descubrimiento como la que sostiene la postulación del razonamiento abductivo en la teoría de Peirce. Hanson entiende esta demanda por la justificación dentro de lo que él llama las razones para aceptar, pero postula que este tipo de razones se diferencian de las razones para proponer una hipótesis. Pues, en estas últimas razones caerían las conjeturas o las abducciones y al ser razones se abre aquí la puerta a la posibilidad del rol explicativo de éstas. Coloca como ejemplo el

---

<sup>6</sup> Hanson, N. (1958). The Logic of Discovery. *Journal of Philosophy*. LV (25), 1073-1089.



caso de Newton mediante el cual quiere analizar la postulación de la fuerza inversa. Aquí analiza el ejemplo siguiendo el análisis desde las razones para aceptar y desde las razones para proponer. Se veía en Newton un razonamiento que va desde las hipótesis hacia las observaciones, el cual sería adecuado dentro del terreno de las razones para aceptar, sin embargo, esto no explicaría cuáles fueron las razones en que se justifica el haber propuesto la hipótesis. Con esto hay un cuestionamiento al modelo de explicación hipotético-deductivo. Pero, junto con esta crítica queda el espacio para postular a la abducción como un tipo de explicación que dé cuenta de las razones para proponer.

Así como Hanson puede ser leído como un defensor de la inferencia abductiva, también encontramos algunos adversarios a este tipo de inferencia. Para Famerton<sup>7</sup> en *Inducción y razonamiento a la mejor explicación* la abducción no sería más que una inducción, esto dado en el análisis que hace a partir de las formas lógicas de cada razonamiento. Acepta la abducción como IME pero sostiene que para determinar cuál es la mejor explicación se requiere de criterios, estos criterios que utiliza son los expuestos por Thagard. Una teoría científica válida debe dar cumplimiento a estos criterios, aquella teoría que no los cumple sería desacreditada. Pues bien, esta evaluación mediante criterios revelaría que en la IME siempre habría una naturaleza inductiva. Responde a la crítica que se le hace en cuanto a que sus referencias sólo tienen en consideración lo observable, diciendo que su análisis puede ser analogable a lo inobservable. Así no queda espacio a la lógica del descubrimiento, ya que un análisis según criterios siempre es a posteriori. En Kapitan<sup>8</sup> *Peirce y la autonomía del razonamiento abductivo*, también hay un análisis en el cual va a ir demostrando cómo la abducción puede ser reducida, en cuanto forma lógica, a la forma de las otras inferencias. Por ejemplo, la

---

<sup>7</sup> Famerton, R. (1980). Induction and Reasoning to the Best Explanation. *Philosophy of Science*, 47 (4), 589-600.

<sup>8</sup> Kapitan, T. (1992). Peirce and the Autonomy of Abductive Reasoning. *Erkenntnis*, 37, 1-26.

forma silogística indudablemente tendría una reducción a la forma deductiva. Al llevar la forma de la abducción hacia la IME iría mostrando cómo la abducción puede ser reducida a inducción. Según el planteamiento de ambos autores no nos encontraríamos justificados para otorgar autonomía al razonamiento abductivo.

Thagard<sup>9</sup> en *Filosofía computacional de la ciencia* entre el IV-V capítulos, plantea una oposición directa a Peirce al postular la posibilidad de la abducción a reglas. Peirce se compromete con la idea de que la abducción es siempre hacia el caso, es decir, hacia lo particular, siempre se abduce un particular, esto si consideramos la forma silogística de la abducción. La otra forma de la IME puede verse como algo que no tiene relación con lo universal, pero esto no indicaría un compromiso con lo particular, en este sentido la IME quedaría como una posibilidad abierta, tal vez ahí encuentre rendimiento esta propuesta de Thagard. Este autor va a insistir de alguna manera en la distinción hecha por Hanson, entre las razones para aceptar y las razones para proponer una hipótesis, estableciendo que se podría hablar de una instancia productora y una instancia evaluativa.

Es en la instancia evaluativa en la cual deben generarse criterios de especificación, por cierto que dichos criterios no se establecen como rígidos, pero aparecen como necesarios para determinar clasificaciones para los tipos de razones. De aquí que los criterios no sean propuestos de manera definitiva, es decir, aparecen sólo en el plano de lo tentativo. Thagard no dejará este asunto tan difuso, de ahí que se anime a la propuesta de tres criterios, los cuales serían el de simplicidad, esto es, que resulta conveniente ir en búsqueda de una explicación simple, esto al más estilo del método cartesiano; el de consilencia que es una estrategia para acercar posiciones antagónicas, es decir, la posibilidad de establecer síntesis; y por último la analogía, o sea, el recurso a una explicación que opera por similaridad. En

---

<sup>9</sup> Thagard, P. (1993). *Computational Philosophy of Science*. Massachusetts: MIT.

el caso de las teorías, establecerá que éstas no se pueden aceptar sólo porque explican; es decir, no se puede recurrir a un mero funcionalismo, habría que ir hacia una fundamentación, por lo tanto se les debe pedir algo más, debe haber claridad en cuanto a que por qué tal teoría es la mejor explicación disponible. En esta fundamentación juega un rol importante la filosofía de las ciencias, en cuanto aporte epistemológico. La abducción como IME establece las bases epistemológicas para el control y selección de las hipótesis; como ya decía Peirce, sólo algunas hipótesis pueden resultar interesantes dentro de la gran cantidad de hipótesis posible.

De lo que se está es de una lógica basada en el descubrimiento, cuestión que se opone a un automatismo lógico, de ahí el escaso lugar para las deducciones en este esquema, ya que éstas carecen de novedad. Estaríamos hablando de la preocupación en la generación de las hipótesis y en el análisis de éstas. La forma IME sólo es un acercamiento, ya que nos acerca al análisis de la hipótesis y no a la generación propiamente tal. Son dos las vías de análisis para el análisis de hipótesis, la primera tendría que ver con la revisión histórica de ésta, es decir, referir a la comunidad y discursividades en que se produjo; pero la novedad estaría en la implantación de programas computacionales que faciliten el cotejo de las hipótesis, así habría justificación para la forma lógica.

Por último, mostraré algunas implicaciones hacia la filosofía de la ciencia desde el trabajo de Atocha Aliseda. Aliseda<sup>10</sup> en *La abducción como cambio epistémico: C. S. Peirce y las teorías epistémicas en inteligencia artificial*, concede que la abducción puede ser dada a partir de la novedad, pero extiende la idea al usar el término de la sorpresa. La novedad sería una de las formas de la sorpresa. Pero la sorpresa también puede constituirse por anomalía. De esta manera, la novedad y la anomalía serían los llamados detonadores de la sorpresa. En la epistemología de Peirce,

---

<sup>10</sup> Aliseda, A. (1998). La abducción como cambio epistémico: C. S. Peirce y las teorías epistémicas en inteligencia artificial. *Analogía*, (12), 125-144.

la sorpresa juega el rol esencial para cambiar un hábito, o si se quiere una creencia. Para Peirce, según Aliseda, la epistemología es oscilante entre la duda y la creencia, es decir, es un proceso dinámico: *“una experiencia novedosa o anómala da lugar a un hecho sorprendente, el cual genera un estado de duda que rompe un hábito de creencia, y así dispara el razonamiento abductivo”*. Así la explicación abductiva sugiere una prueba que tendrá que ser puesta a evaluación para convertirla en creencia. En consecuencia, el rendimiento radical de la abducción es que posibilita el cambio epistémico: *“El razonamiento abductivo es una forma de cambio epistémico por medio del cual puede modelarse la incorporación de nuevas creencias”*. Por último, señalar que la novedad y la anomalía exigen operaciones o métodos distintos. En la novedad el fenómeno a explicar es totalmente nuevo, pero consistente con una teoría de base; en definitiva habría una extensión de la teoría. En la anomalía, la operación sería de revisión, así se puede llegar a la incorporación del hecho a la teoría. Esto quiere decir que en la abducción siempre hay un recurrir a una teoría de base.

#### IV. CONCLUSIONES

Sostengo que un análisis de la inferencia abductiva encuentra mayor consistencia al considerar esta teoría como una discusión pendiente dentro de una teoría sobre la inferencia. Con esto las teorías sobre inferencia abductiva no aparecen como algo extraño a la discusión epistemológica. Si bien es interesante el establecimiento de una forma lógica de la abducción, creo que es más interesante adscribir a su rendimiento epistémico. La importancia de la abducción estaría dada por su rol en la epistemología contemporánea.

La postulación de Peirce necesariamente lleva al análisis lógico, de ahí que dentro de los defensores como dentro de los adversarios de la abducción encontramos una evaluación de la

forma lógica. Esto creo que coincide con la inclusión, al parecer necesaria, en la discusión de los teóricos que representan el consenso lógico. Otro trabajo, tal vez implique un análisis más detallado de qué entendieron éstos por conjetura y cuál es el valor real que le entregan.

Aquí también se ha dejado de lado el análisis de un enfoque de corte sicologista, tal vez esto no sea una estrategia muy provechosa. Pero, por razones de claridad creo que está bien determinar una estrategia de división del trabajo, de esta manera una revisión más ligada a la psicología vendría a complementar esta investigación.

El riesgo de apartar el enfoque sicologista nos coloca en aprietos con el compromiso con la denominada epistemología naturalizada. Podríamos entender que esto viene a ser salvado con la inclusión de la perspectiva que incluye a la inteligencia artificial.

#### REFERENCIAS

- Aliseda, A. (1998). La abducción como cambio epistémico: C. S: Peirce y las teorías epistémicas en inteligencia artificial. *Analogía* (12), 125-144.
- Dancy, J. (2002). *Introducción a la epistemología contemporánea*. Madrid: Tecnos.
- Famerton, R. (1980). Induction and Reasoning to the Best Explanation. *Philosophy of Science*, 47 (4), 589-600.
- Hanson, N. (1958). The Logic of Discovery. *Journal of Philosophy*, LV (25), 1073-1089.
- Kapitan, T. (1992). Peirce and the Autonomy of Abductive Reasoning. *Erkenntnis*, 37, 1-26.
- Mcdowell, J. (2003). *Mente y mundo*. Salamanca: Sígueme.
- Peirce, Ch. (1878). *Deducción, Inducción e Hipótesis*. Recuperado en agosto 25, 2009 disponible en <http://www.unav.es/gep/DeducInducHipotesis.html#nota1>
- Peirce, Ch. (1903). Lecciones de Harvard sobre el pragmatismo. *Lección VI: Tres tipos de razonamiento*. Recuperado en agosto 25, 2009

disponible en [www.unav.es/gep/OnThreeTypesReasoning.html](http://www.unav.es/gep/OnThreeTypesReasoning.html)

Thagard, P. (1993). *Computational Philosophy of Science*. Massachusetts: MIT.

Valdés, L. (2005). *La búsqueda del significado*. Madrid: Tecnos.