

Historia natural y normatividad. Las críticas de Peirce a la lógica de Dewey

Resumen

El carácter normativo de la lógica fue una preocupación permanente para Peirce. En 1904 publica una reseña de la obra de Dewey, “Studies in Logical Theory”, en la que discute la concepción de éste. Mi propósito en esta ocasión será analizar los argumentos empleados por Peirce para criticar la idea de lógica propuesta por Dewey, a la luz de su propia concepción tal como es reformulada en esa época. Dicha crítica supone una concepción de la lógica como ciencia normativa que se ocupa de nuestras prácticas de investigación, a la vez que ofrece una explicación de la corrección lógica que reconfigura la demarcación entre verdad material y verdad formal, y provee una base objetiva a nuestras evaluaciones lógicas.

Palabras clave

Peirce; Dewey; normatividad.

El carácter normativo de la lógica había sido una preocupación permanente para Peirce, pero en las conferencias de Harvard sobre pragmatismo de 1903, la idea de la lógica como ciencia normativa es precisada y completada. Al año siguiente, publica una reseña de la obra de Dewey, “Studies in Logical Theory”, en la que discute la concepción de este. Mi propósito en esta ocasión será analizar los argumentos empleados por Peirce para criticar la idea de lógica propuesta por Dewey, a la luz de su propia concepción tal como es reformulada en esa época.¹ Dicha crítica supone una concepción de la lógica como ciencia normativa que se ocupa de nuestras prácticas de investigación, a la vez que ofrece una explicación de la corrección lógica que reconfigura la demarcación entre verdad material y verdad formal, y provee una base objetiva a nuestras evaluaciones lógicas.

Los argumentos de Peirce

Junto con la reseña para “The Nation”, los *Collected Papers* incluyen fragmentos de la correspondencia con

Dewey de 1904 y 1905 en los que Peirce, con su peculiar estilo, intenta ampliar o incluso corregir lo escrito en la reseña. Presentaré brevemente las objeciones que encuentra Peirce a la lógica de Dewey en estos textos, y las tesis peirceanas en las que se basan con el objeto de delinear qué regula, según él, nuestros juicios acerca de la corrección formal de un razonamiento.

En la reseña

La reseña (Peirce 1958, pp. 188-89) contrapone la idea de la lógica como una historia natural del pensamiento a la concepción normativa de la lógica de manera indirecta. La crítica se centra en la relación de la lógica con otras disciplinas; entendida en el sentido de Dewey, no puede beneficiarse de las otras ciencias, ni ser de utilidad para ellas. Su punto de partida es la distinción entre dos tipos de especialistas: mientras unos consideran que las investigaciones resultantes de métodos distintos a los empleados en su disciplina son inapropiados, otros investigadores estiman que los

estudios de otras ciencias pueden ser de utilidad para su propia disciplina. Ejemplo de esta última posición es el *Discurso del método* y su aplicación a la geometría analítica por parte de Descartes, pero también las investigaciones de los lógicos ingleses, que tendrían aplicación en otras ciencias. La primera posición, en cambio, estaría representada por los lógicos alemanes. Predeciblemente, Peirce encuentra que la escuela de Chicago representa la primera posición: sus resultados no pueden aplicarse en otras ciencias. Pero la idea central de Dewey es proponer una nueva noción de lógica, esto es, entenderla como “una historia natural del pensamiento.” Por toda explicación, Peirce se limita a señalar que, o bien el nombre “historia natural” está siendo usado en un sentido nuevo que debe ser aclarado, o bien se entiende en el sentido tradicional, en cuyo caso es inapropiado. Por una parte, la historia natural en el sentido usual (es decir, la química, la botánica y la zoología) podría ser de utilidad para la lógica, pero por otro lado, el uso de la denominación ‘historia natural’ para referirse a la lógica parece prejuzgar en contra de la naturaleza normativa de la disciplina.

Podemos decir entonces que la concepción de Dewey involucra dos errores de suma importancia para Peirce. Violaría un principio básico de la investigación respecto de la terminología,² o bien emplearía la expresión en su sentido usual, en cuyo caso pondría en cuestión la naturaleza normativa de la lógica. En las próximas secciones me ocuparé de esta última dificultad.

En la correspondencia

En la correspondencia Peirce (1958, pp. 239-44) pretende presentar su punto de vista de un modo menos diluido y ornamentado que en la reseña. Nuevamente su desacuerdo se centra en la idea de la lógica como una historia natural del pensamiento, entendido como experiencia.³ La historia natural, explica Peirce, es inapropiada para entender la teoría de la inferencia. El

argumento peirceano comienza por determinar en qué rama de la historia natural se inscribiría la lógica, y concluye que se trata de la anatomía, y no de la fisiología, porque es aquella la que ha sido transformada por la teoría de la evolución, doctrina central para Dewey.⁴ La lógica de Dewey es, entonces, una anatomía del pensamiento.

Pero el objeto de esta ‘anatomía’ —esto es, el pensamiento— no puede ser el mismo del que se ocupa la lógica en cuanto ciencia normativa. Si bien la ciencia normativa asume las características del pensar que la fenomenología distingue, ninguna ciencia normativa se ocupa de lo que de hecho tiene lugar en el universo. Estas ciencias no se tratan sobre hechos variables y particulares, excepto en cuanto constituyen componentes constantes de los fenómenos; la anatomía comparada, por su parte, no puede ocuparse del estudio de meras posibilidades. Esta diferencia en cuanto a sus objetos es fundamental:

If then you have a “Natural History” (i.e. a comparative anatomy) of thought, -- it is not the merely possible thought that Normative Science studies, but thought as it presents itself in an apparently inexplicable and irrational experience. (Peirce 1958, p. 339)⁵

La absoluta disparidad de sus objetos puede ilustrarse mediante la comparación entre dos disciplinas, la geometría y la química. La primera se ocupa de objetos meramente posibles, como las curvas, pero carece de sentido hablar de una ‘anatomía’ de meras posibilidades: las curvas de la geometría varían en todos los modos posibles. En cambio podemos hablar de un punto de vista ‘anatómico’ en química porque no existen todos los elementos químicos posibles sino solo los incluidos en la Tabla de Mendeléyev. Este punto de vista tiene por condición que no todas las formas concebibles tienen lugar, aunque se requiera de la diversidad de la experiencia. Más aun, al igual que la descripción morfológica de minerales y seres vivos, la simple descripción de las formas de inferencia que los seres humanos emplean no puede dar razón de ellas.

Pero no solo sus objetos difieren; ciertas consecuencias se siguen de considerar a la lógica una historia natural: vuelve laxas las reglas del razonamiento. Esto es así, dice Peirce, porque las distinciones entre correcto e incorrecto, verdadero y falso, tienen por condición el ejercicio del autocontrol. Escribe Peirce (1958): “Now just as Moral Conduct is Self-controlled conduct so Logical Thought is Moral, or Self-controlled, thought” (p. 240).⁶

En tanto la lógica se ocupa del pensamiento autocontrolado, debe apelar a la ética. Las otras dos ciencias que le proveen sus principios son la matemática y la fenomenología. Consecuentemente, recurrir a la metafísica, a la psicología o a la lingüística resulta en una argumentación circular, pues son estas ciencias las que dependen de la lógica. En otras palabras, en tanto la historia natural del pensamiento concibe erróneamente el objeto de la lógica limitándose a las inferencias efectivamente pensadas por los hombres, no puede distinguir entre inferencias correctas o incorrectas, pues las reglas lógicas carecerían de fuerza prescriptiva.⁷

La lógica como ciencia normativa

Se podría pensar que Peirce entiende de un modo demasiado estrecho y literal lo que Dewey quiere decir al llamar a la lógica una historia natural. Pero debe tenerse en cuenta que sus críticas se centran en entender a la lógica como una ciencia normativa, a partir de enfatizar dos características indispensables de la disciplina:

1. Se ocupa del pensamiento posible, es decir, lo pensable.
2. Razonar es una forma del pensamiento autocontrolado.

No es evidente de suyo lo que Peirce entiende por estas dos características, pero espera que el lugar de la lógica en la jerarquía de las ciencias determine en qué

sentido se pueden sostener ambas, al establecer tanto lo que recibe de otras ciencias como lo que aporta a otras disciplinas.

El fin de la lógica y su relación con las otras ciencias

Las ciencias normativas son el tema de la quinta conferencia de Harvard sobre pragmatismo. Define a las ciencias normativas en general como partes de la filosofía:

Philosophy has three grand divisions. The first is Phenomenology, which simply contemplates the Universal Phenomenon and discerns its ubiquitous elements, Firstness, Secondness, and Thirdness, together perhaps with other series of categories. The second grand división is Normative Science, which investigates the universal and necessary laws of the relation of Phenomena to Ends, that is, perhaps, to Truth, Right, and Beauty. The third grand división is Metaphysics, which endeavors to comprehend the Reality of Phenomena. Peirce (1998, pp. 196-7)⁸

La ciencia normativa es una disciplina filosófica que se ocupa de las leyes de la relación de los fenómenos con los fines, sean la verdad, lo correcto o la belleza; es decir, abarca la lógica pero también la ética y la estética. Por una parte, la ética se ocupa de los fines de la acción que estamos preparados para adoptar deliberadamente, y la acción correcta es aquella que se conforma a dichos fines (Peirce 1998, p. 200). Ahora bien, calificar una operación mental como un razonamiento es aprobarlo, y, por tanto, el acto de inferir debe ser voluntario. En otras palabras, lo lógicamente bueno es una especie de lo moralmente bueno (Peirce 1998, p. 201).

La bondad lógica consiste en la verdad. Se suele distinguir entre verdad lógica y verdad material; la primera se atribuye a los argumentos, y la segunda a las proposiciones. Pero esta distinción debe ser enmendada, piensa Peirce, pues un juicio es, o bien un juicio

perceptual, o bien se deriva de juicios perceptuales; estos últimos son indisputables, de modo que la verdad formal se refiere a una única línea de argumento, y la verdad material a todos los argumentos que pudieran tener a la proposición, o a su negación, como conclusión (Peirce 1998, pp. 204-5). Consecuentemente, la bondad lógica es simplemente la “excelencia del argumento”. Así, la lógica se ocupa de la verdad, pues, de acuerdo con su argumentación, la verdad de una proposición consiste en ser correctamente inferida. El punto de partida es una nueva concepción del juicio perceptual.⁹ Para nuestros propósitos presentes basta con señalar que, puesto que los juicios perceptuales son involuntarios, son solo verídicos; la verdad, en cambio, es un fin que puede ser adoptado deliberadamente. Como en ética, la adecuación a su fin es lo que define la corrección, y así la adecuación para alcanzar la verdad define la operación de inferir como correcta. Siempre se ha sostenido que la lógica se vincula con la verdad de un modo distinto que en las disciplinas particulares, las cuales se ocupan de la verdad material de sus afirmaciones. Peirce desdibuja la distinción entre verdad formal y la verdad como característica de las proposiciones pero no elimina la especificidad de la lógica, puesto que esta se interesa por aquellas relaciones entre proposiciones que preservan la verdad. No toda sucesión de juicios que finaliza con un juicio verdadero es un razonamiento, aun cuando los juicios anteriores también lo sean. Cuando decimos que un razonamiento es correcto o conduce a la verdad, queremos decir algo distinto a enumerar los valores de verdad de cada juicio en particular. La corrección o verdad formal que atribuimos a ciertas cadenas de juicios es lo que debe ser explicado no solo en el sentido de qué es lo que reconocemos cuando aprobamos algunas de ellas, sino también por qué.

El objeto de la lógica

Una vez que se ha establecido que la distinción entre inferencia correcta e incorrecta depende de considerar

a la operación de inferir como sometida al autocontrol, es necesario considerar el segundo aspecto de la inferencia lógica, es decir, de qué modo su ámbito se extiende más allá de lo existente. Como se ha mencionado, su objeto es meramente posible, al igual que la matemática, que le provee sus principios.

En la quinta conferencia, Peirce sostiene que la bondad lógica fundamental es la solidez o fuerza probatoria (soundness) de los argumentos. Por toda explicación, afirma que si bien las tres formas de razonamiento —esto es, la deducción, la inducción y la abducción— son irreducibles entre sí, la base de todo razonamiento es “esencialmente deductivo o necesario” (Peirce 1998, p. 206). Ahora bien, todo razonamiento necesario es razonamiento matemático, y todo razonamiento matemático es diagramático (Peirce, 1998). Mediante un ejemplo tomado de la geometría, quiere mostrar a su audiencia que aquello que se observa en el razonar matemático puede extenderse a todos los razonamientos. En primer lugar, el diagrama empleado en la demostración del teorema no es considerado en su individualidad:

A line abuts upon an ordinary point of another line forming two angles. The sum of these angles is proved by Legendre to be equal to the sum of two right angles by erecting a perpendicular to the second line in the plane of the two and through the point of abuttal. This perpendicular must lie in the one angle or the other. The pupil is supposed to see that. He sees it only in a special case, but he is supposed to perceive that it will be so in any case. [...] the interpreter of the argumentation will be supposed to see something, which will present this little difficulty for the theory of vision, that it is of a general nature. (Peirce 1998, p. 207)¹⁰

El uso de diagramas en el razonamiento matemático involucra la *percepción* de algo general. Peirce finaliza la conferencia relacionando esta característica con la admisión de que el ámbito de la lógica es el ámbito de lo sometible al autocontrol. Ciertamente, la elección de la representación icónica apropiada determina su

adecuación para alcanzar la verdad. Nos queda tratar de entender de qué modo la percepción de generalidad en el razonamiento diagramático se vincula con la corrección lógica, y por qué creyó que una historia natural de la inferencia es incapaz de dar cuenta de dicha vinculación.

Corrección lógica e iconicidad. Generalidad y fuerza prescriptiva

Peirce consideró el proceso de razonar o de inferir racionalmente en el contexto de adquisición de creencias; es decir, que razonar es alcanzar una creencia como resultado del conocimiento previo (1998, p. 11). Este percatarnos de que la creencia concluida es efecto de otras creencias se caracteriza por un tipo de compulsión particular, pues la compulsión racional implica que la conclusión se deriva de la contemplación de una construcción ideal:

This ideal construction is not a mere product of casual experimentation; but is regarded as something that will hold good everywhere and always. In whatever world we may find ourselves, we are confident that the truth of premises such as those of the inference before us would be accompanied by the truth of such a conclusion, according to a rule which commends itself to our intelligence. (Peirce, 2000, p. 354)

La construcción ideal en el pensamiento es el diagrama o ícono que corporiza un predicado general (Peirce, 1998, p. 303).¹¹ Es preciso destacar que en el diagrama se observan ciertas relaciones, pero además que en él se muestra que *otras* relaciones deben subsistir entre las partes del diagrama. Estas relaciones tienen generalidad, no están circunscriptas a las particularidades del ícono observado. La característica del ícono por la que tiene un rol cognitivo es que se relacione con su objeto no basándose en una mera apariencia semejante, sino que las partes del ícono se deben relacionar entre sí del mismo modo en que se relacionan

las partes del objeto (por ejemplo, el plano de las líneas de subterráneos cumple con esto último, pero no cumple con lo primero).¹² Si llamamos a esta una semejanza estructural, y un argumento tiene una dimensión icónica, tal dimensión ha de retratar su estructura lógica de modo que quien razona vea en el diagrama que la conclusión es verdadera si las premisas son verdaderas. Esta iconicidad no es meramente una conveniencia práctica para facilitar el razonar, sino que se trata de una parte constitutiva de este. Así:

reasoning consists in the observation that where certain relations subsist certain others are found, and it accordingly requires the exhibition of the relations reasoned within an icon. (Peirce, 1931, p. 363)

La base del razonamiento diagramático es una “completa analogía” entre aquello sobre lo que se razona y el diagrama; es decir, que las relaciones entre las partes del objeto estén representadas en el diagrama:

all deductive reasoning, even simple syllogism, involves an element of observation; namely, deduction consists in constructing an icon or diagram the relations of whose parts shall present a complete analogy with those of the parts of the object of reasoning, of experimenting upon this image in the imagination, and of observing the result so as to discover unnoticed and hidden relations among the parts.

For instance, take the syllogistic formula,

*All M is P
S is M
∴ S is P.*

This is really a diagram of the relations of S, M, and P. The fact that the middle term occurs in the two premisses is actually exhibited, and this must be done or the notation will be of no value. (Peirce, 1931, p. 363)¹³

El punto crucial es que al elegir un diagrama representando ciertas relaciones, otras quedan determinadas, y

que estas relaciones también se hallarán en el objeto; en este sentido, la analogía es completa. En el ejemplo geométrico, al elegir trazar la perpendicular a una recta, quedan determinados los ángulos y las propiedades de estos; igualmente, si elegimos diagramas de Venn para representar las relaciones de inclusión entre los términos del silogismo, aparecerá la conclusión, y así, de las relaciones conocidas entre las cosas que son S y las cosas que son P respecto de las cosas que son M, hallamos que las cosas que son S también son P.

Como se ha dicho más arriba, la corrección lógica alude a la propiedad de preservar o conducir a la verdad que distingue a los razonamientos de otros conjuntos de juicios, pero esa vinculación ha de quedar manifiesta en el diagrama que los representa. Por una parte, el diagrama nos permite alcanzar una verdad respecto del objeto, pero además, se observa que ha de ser así para todos los casos en que se cumplen las relaciones representadas. La capacidad de generalizar del pensar es una capacidad legislativa (Peirce 1958, p. 464), es decir, esta generalidad percibida en el pensar cuando razonamos tiene fuerza prescriptiva. En tanto el diagrama retrata una estructura inferencial, la generalidad involucrada es la propia de seguir una regla. Peirce explica esta idea de generalidad mediante el ejemplo de un cocinero que sigue un libro de recetas para preparar un pastel de manzanas; este fin —un buen pastel de manzanas— se alcanza siguiendo las reglas del recetario. Pero el fin de la conducta del cocinero no es un objeto particular con tales cualidades particulares, y que aún no existe.¹⁴ El cocinero se vale de particulares —las manzanas de este cesto— pero ninguna de sus realizaciones agota la receta, siempre pueden hacerse otros pasteles siguiendo el procedimiento del recetario, que expresa, por tanto, algo general.¹⁵

Considero que Peirce vincula esta idea de generalidad con la analogía completa propia de los diagramas no solo para analizar qué hacemos cuando razonamos, sino también para dar cuenta de la justificación de la corrección lógica. La relación estructural entre las partes del razonamiento tiene el carácter de una norma o

patrón inferencial. Al experimentar sobre el diagrama en un razonamiento geométrico, la figura construida impone las restricciones propias de las figuras representadas. Del mismo modo, la representación diagramática de un razonamiento retrata las relaciones entre las premisas y nos muestra la conclusión. Esta dependencia entre unas y otra que se observa en el diagrama tiene un carácter general, pues se dará en todo caso semejante. Lo que vale para un razonamiento en particular, se extiende a los casos semejantes. Así, a partir del caso particular, juzgamos acerca de todos los casos posibles, pues juzgar que un razonamiento es correcto es reconocer la fuerza prescriptiva de la regla que lo guía. Pero Peirce señala que este juicio forma parte de todo razonamiento. Al realizar una inferencia:

Hence the mind is not only led from believing the premiss to judge the conclusion true, but it further attaches to this judgment another—that every proposition like the premiss, that is having an icon like it, would involve, and compel acceptance of, a proposition related to it as the conclusion then drawn is related to that premiss. [This is the third step of inference.] Thus we see, what is most important, that every inference is thought, at the time of drawing it, as one of a possible class of inferences. In the case of a rational inference, we see, in an icon which represents the dependence of the icon of the conclusion upon the icon of the premiss, about what that class of inference is, although, as the outlines of icons are always more or less vague, there is always more or less of vagueness in our conception of that class of inferences. (Peirce, 1998, p. 23).¹⁶

Reconocer que un razonamiento es correcto implica reconocer la *posibilidad* de extender su uso a nuevos casos; de allí la fuerza prescriptiva que nos compele a extraer la conclusión. Sin este juicio, no estaríamos ante un pensamiento autocontrolado, pues el paso de las premisas a la conclusión sería meramente mecánico. Al mismo tiempo, estimo que el análisis de lo que sucede cuando inferimos puede sugerir un modo de fundar la corrección lógica, partiendo del caso dado. Si consideramos a este la representación icónica de la

forma válida, de igual modo se ha de cumplir la misma relación de dependencia para la forma en general; es decir, por el principio de la analogía completa, la regla o principio que guía la inferencia debe ser —formalmente— verdadero. Pero Peirce señala explícitamente que este principio siempre se concibe con algún grado de vaguedad.¹⁷ En efecto, en la historia de la lógica la representación diagramática del silogismo por parte de Euler, por ejemplo, fue corregida por Venn, cuyos diagramas, a su vez, fueron corregidos por el mismo Peirce. Es el principio de la analogía completa el que hace universalizable lo observado en el diagrama particular. Una consecuencia de enorme importancia es que, al apelar a un principio no deductivo como base de la generalización, la justificación de la validez lógica evita la circularidad.

Historia natural

Estamos en condiciones de entender mejor por qué creía Peirce que la concepción de Dewey no podía dar cuenta de la normatividad. Una historia natural en el sentido usual, al menos desde los comienzos de la revolución científica, es una disciplina descriptiva que recopila *'matters of fact'* y evita pronunciarse acerca del por qué. Ahora bien, lo propio de la lógica es justificar por qué ciertas prácticas inferenciales constituyen razonamientos correctos:

Thus a logic which is a natural history merely, has done no more than observe that certain conditions have been found attached to sound thought, but has no means of ascertaining whether the attachment be accidental or essential; and quite ignoring the circumstance that the very essence of thought lies open to our study; which study alone it is that men have always called "logic" or "dialectic." (Peirce, 1931, p. 8)¹⁸

Hemos visto que Peirce entendía que la lógica es una ciencia normativa en la medida en que se ocupa de un tipo especial de corrección o adecuación a fines; la

corrección lógica consiste en la adecuación para alcanzar la verdad. Para evaluar que dicha relación entre medios y fines se satisface no basta con presentar ejemplos; cuando se juzga que un razonamiento es correcto se afirma algo más que no puede agotarse en los casos particulares sino que se extiende a todos los casos semejantes, esto es, que razonamientos con íconos semejantes al caso considerado preservan la verdad; de lo contrario, haber alcanzado una conclusión verdadera sería un hecho meramente fortuito. En cuanto a la justificación de dicho juicio, esto es, del principio que guía las inferencias (*leading principle*), he sugerido que se trata de la regla de la analogía completa. Esta regla no se agota en ningún número de instanciaciones, sino que se presenta como una esperanza de naturaleza intelectual; esto es, como un principio regulativo de toda investigación (Peirce, 1931, p. 405).

El hecho de que tanto Peirce como Dewey concedieran una importancia fundamental a nuestras prácticas de investigación como relevantes para los estudios lógicos podría sugerir que ambos autores en realidad acuerdan en aspectos importantes.¹⁹ Sin embargo, lo que Dewey llamó "sentido orgánico del hábito" no es más que un aspecto del hábito.²⁰ Un hábito inferencial adquirido carece de la generalidad requerida por la lógica; en su pensamiento maduro, lo que Peirce entiende por hábito es el significado pragmático mismo, es decir, involucra Terceridad.²¹ El hábito, como significado de una concepción, constituye el interpretante lógico último. Así, el significado pragmático de una regla de inferencia se proyecta hacia el futuro, como un fin al que tienden nuestras prácticas inferenciales. La verdad formal aspira al límite ideal de la verdad material.

Por otro lado, resulta esencial en todo razonamiento el juzgar que lo observado en los datos sigue una regla. El carácter icónico de la estructura lógica puede dar cuenta de la generalidad relacional propia de la normatividad lógica. Si entendemos por regla inferencial simplemente aquellos usos que en determinado momento histórico emplea una comunidad, se abre

una brecha entre esos usos y su interpretación futura. El significado pragmático del pensamiento inferencial incluye las interpretaciones futuras, y de allí su generalidad. Pero la normatividad ha de ser reconocida en las prácticas inferenciales mismas; al hacer del juicio acerca de la corrección lógica un elemento constituyente del proceso cognitivo inferencial, el razonar se

torna una forma de la conducta autocontrolada. Como tal, dicho juicio no es una mera constatación de conformidad con el modo como pensamos. Al mismo tiempo, es un juicio justificado racionalmente, pues apela a una conformidad a fines como su base. La cuestión de la corrección lógica ha de entenderse a la luz del pragmatismo.

Notas

¹ No me será posible, sin embargo, discutir si la interpretación peirceana de los estudios lógicos de Dewey es exacta.

² Para la importancia que Peirce atribuye a esta cuestión, véase Peirce. (1998, pp. 263-66) (“The Ethics of Terminology”).

³ “You propose to substitute for the Normative Science which in my judgment is the greatest need of our age a “Natural History” of thought or of experience. Far be it from me to do anything to hinder a man’s finding out whatever kind of truth he is on the way to finding out. But I do not think anything like a natural history can answer the terrible need that I see of checking the awful waste of thought, of time, of energy, going on, in consequence of men’s not understanding the theory of inference.” Peirce (1958, p. 239) “Usted propone sustituir a la Ciencia Normativa, que a mi juicio es la mayor necesidad de nuestro tiempo, por una “Historia natural” del pensamiento o la experiencia. Lejos de mí está el hacer cualquier cosa que entorpezca los hallazgos de un hombre en su camino a la verdad. Pero realmente no pienso que nada semejante a una historia natural pueda responder a la terrible necesidad que veo de frenar el desagradable desperdicio de pensamiento, tiempo, y energía que está sucediendo como consecuencia de que los hombres no entiendan la teoría de la inferencia.” Todas las traducciones son propias.

⁴ Naturalmente, la apreciación de Peirce responde al estado de la teoría en ese momento; sin una explicación de los mecanismos bioquímicos de los que resultan las transformaciones adaptativas, solo es posible registrar las modificaciones morfológicas que sufre una especie a lo largo del tiempo. Desde su origen, la historia natural, al igual que la historia civil, es una disciplina descriptiva, que no explica las causas de los fenómenos, y se opone así a la filosofía natural (Kuhn, Des Chennes, Dear, etc.). Las descripciones permiten elaborar taxonomías. Ecos de esta concepción se encuentran en Peirce, para quien “la historia natural es el término aplicado a las ciencias descriptivas de la naturaleza, es decir, a las ciencias que describen diferentes clases de objetos, y también los

clasifica, en tanto permanece ignorante de sus esencias y los agentes últimos de su producción, y que buscan explicar las propiedades de esas clases por medio de leyes que otra rama de la ciencia llamada “filosofía natural” ha establecido” (Peirce, 1931, p. 8). [“Natural History” is the term applied to the descriptive sciences of nature, that is to say, to sciences which describe different kinds of objects and classify them as well as they can while they still remaining or ant of their essences and of the ultimate agencies of their production, and which seek to explain the properties of those kinds by means of laws which another branch of science called “Natural Philosophy” has established].

⁵ “Si entonces Ud. tiene una “historia natural,” es decir, una anatomía comparada del pensamiento, no es meramente el pensamiento posible que estudia la Ciencia Normativa, sino el pensamiento como se presenta a sí mismo en una experiencia inexplicable e irracional”.

⁶ “Ahora bien, tal como la Conducta Moral es conducta Autocontrolada, así el pensamiento lógico es moral, o pensamiento Autocontrolado.”

⁷ La segunda selección de los *Collected Papers* corresponde a una carta escrita alrededor de 1905. Aunque Peirce aprecia el tono elogioso respecto a un artículo suyo para *The Monist*, insiste en desaprobando sus estudios lógicos. Esta vez sostiene que la concepción de Dewey no deja lugar a sus investigaciones de los últimos dieciocho años. Más aún, viola la primera máxima de la investigación (“no bloquear el camino de la investigación”) y el argumento de Dewey a favor de la concepción genética de la lógica es erróneo tanto en sus premisas como en su conclusión: ni es verdad que las conclusiones de la lógica no concebida genéticamente carecen de aplicaciones reales, pues han conducido a descubrimientos en matemática y a la formulación de experimentos, ni se puede concluir que ninguna investigación lógica no genética es válida a partir de refutar la posición de un único autor (Lotze), sino solo que para ciertos problemas lógicos es pertinente tener en cuenta el desarrollo cognitivo. (Peirce, 1958, pp. 243-44)

⁸ “La filosofía tiene tres grandes divisiones. La primera es la Fenomenología, que contempla el Fenómeno Universal y discierne sus elementos consabidos, Primeridad, Segundidad y Terceridad, junto quizás con otras series de categorías. La segunda gran división es la Ciencia Normativa, que investiga las leyes universales y necesarias de la relación de los fenómenos con los fines, esto es, quizás, la verdad, lo correcto y lo bello. La tercera gran división es la Metafísica, que se empeña en comprender la realidad de los fenómenos.”

⁹ Ver una discusión de las interpretaciones de esta concepción en Vargas (2008).

¹⁰ “Una línea linda con un punto cualquiera de otra línea formando dos ángulos. Fue probado por Legendre que la suma de estos ángulos es igual a la suma de dos ángulos rectos erigiendo una perpendicular a la segunda línea en el plano de las dos y a través del punto de contigüidad. Esta perpendicular debe estar en un ángulo o en el otro. Se supone que el alumno ve eso. Él ve solo un caso especial, pero se supone que será así en cualquier caso. [...] se supondrá que el intérprete de la argumentación ve algo, que presentará esta pequeña dificultad para la teoría de la visión, el que esta visión es de una naturaleza general.”

¹¹ “A *diagram* is an *icon* or schematic image embodying the meaning of a general predicate, and from the observation of this *icon* we are supposed to construct a new general predicate” Peirce (1998, p. 303). [Un diagrama es un ícono o imagen esquemática que corporiza el significado de un predicado general, y a partir de la observación de este ícono se supone que construimos un nuevo predicado general].

¹² “Many diagrams resemble their objects not at all in looks; it is only in respect to the relations of their parts that their likeness consists” Peirce (1998, p. 13). [Muchos diagramas no se asemejan en absoluto a sus objetos en su apariencia; su parecido consiste solo en las relaciones de sus partes].

¹³ “razonar consiste en la observación de que donde ciertas relaciones subsisten se hallan ciertas otras, y ello consiguientemente requiere exhibir las relaciones razonadas dentro de un ícono. [...] todo razonamiento deductivo, aun un simple silogismo, involucra un elemento de observación; a saber, la deducción consiste en construir un ícono o diagrama de las relaciones de cuyas partes presentarán una analogía completa con aquellas de las partes del objeto de razonamiento, en experimentar sobre esta imagen en la imaginación, y en observar el resultado de modo de descubrir relaciones inadvertidas y ocultas entre las partes. Por ejemplo, tómesese la fórmula silogística,

Todo M es P

S es M

∴ S es P.

Este es realmente un diagrama de las relaciones de S, M y P. El hecho de que el término medio aparezca en las dos premisas se exhibe realmente, y esto debe hacerse o la notación no será de ningún valor” Peirce (1931, p. 363).

Por supuesto, Peirce cree que su lógica de grafos es el modo más adecuado de representación de la inferencia (v., por ej., Peirce 1931, p. 8).

¹⁴ “Let us examine the idea of generality. Every cook has in her recipe-book a collection of rules, which she is accustomed to follow. An apple pie is desired. Now, observe that we seldom, probably never, desire a single individual thing. [...]But it is not any particular apple pie; for it is to be made for the occasion; and the only particularity about it is that it is to be made and eaten today. For that, apples are wanted; and remembering that there is a barrel of apples in the cellar, the cook goes to the cellar and takes the apples that are upper most and handiest. That is an example of following a general rule.” Peirce (1931, p. 341)

¹⁵ Una interpretación interesante de este texto, aunque algo diferente del aquí presentado, puede leerse en Legg (2003).

¹⁶ “Por tanto la mente no solo es llevada a creer la premisa para juzgar verdadera la conclusión, sino que además le une a este otro juicio - que toda proposición como la premisa, esto es, teniendo un ícono como ella, involucraría e impondría la aceptación de una proposición relacionada con ella como la conclusión así inferida se relaciona con esa premisa. [Este es el tercer paso de la inferencia] Así vemos, lo que es más importante, que toda inferencia es pensada en el momento de realizarla, como una de una clase posible de inferencias. En el caso de una inferencia racional, vemos, en un ícono que representa la dependencia del ícono de la conclusión sobre el ícono de la premisa acerca de qué clase de inferencia es, aunque como los esbozos de los íconos son más o menos vagos, hay siempre más o menos vaguedad en nuestra concepción de esa clase de inferencias. Peirce (1998, p. 23)

¹⁷ El juicio acerca de la validez del razonamiento sería entonces lo que Kant había denominado un “juicio reflexionante”, que parte del caso particular e imagina la ley que lo rige cuando la regla o el principio no están dados. Aunque no me es posible desarrollar este punto, sigo la interpretación de estos juicios propuesta por Allison (2001).

¹⁸ “Por tanto una lógica que es meramente una historia natural no ha hecho más que observar que ciertas condiciones se encontraron unidas al pensamiento válido, pero no tiene ningún medio de asegurar si lo unido es accidental o esencial; e ignora la circunstancia de que la esencia misma del pensar se encuentra abierta a nuestro estudio, estudio este que es el único que los hombres siempre han llamado lógica o dialéctica.”

¹⁹ Escribe Colapietro (2002): “Peirce should have liked Dewey’s logic better than he did, at least a Little better. Dewey was offering not so much a rival logic as a complementary part of what Peirce himself sketched, to wit, a comprehensive account of our heuristic practices in which the theory of biological evolution, the history of experimental investigations, and the forms of reliable inference (to name but three main strands) are woven together into a single fabric. Whether he should have liked it as a contribution to logic is another matter, not at all incidental or insignificant” (48).

²⁰“Neither the existence nor the indispensability of primary logical principles is, then, denied. The question concerns their origin and use. In what is said upon this matter I follow in the main the account given by Peirce of “guiding” or “leading” principles. According to this view, every inferential conclusion that is drawn involves a habit (either by way of expressing it or initiating it) in the organic sense of

habit, since life is impossible without ways of action sufficiently general to be properly named *habits*. At the outset, the habit that operates in an inference is purely biological. It operates without our being aware of it. We are aware at most of particular acts and particular consequences. Later, we are aware not only of what is done from time to time but of how it is done. Attention to the way of doing is, moreover, indispensable to control of what is done. The craftsman, for example, learns that if he operates in a certain way the result will take of itself, certain materials being given. In like fashion, we discover that if we draw our inferences in a certain way, we shall, other things being equal, get dependable conclusions. The idea of a method of inquiry arises as an articulate expression of the habit that is involved in a class of inferences” (Dewey, 1938, p. 1). Ver también la cita en la nota anterior.

²¹No compartimos, por tanto, la interpretación de Colapietro

Referencias Bibliográficas

- Peirce, C. S. (1931-5; 1958). *Collected Papers*. (ed. rev.) (Vols. 1-6, 8). Cambridge: Harvard University Press.
- Peirce, C. S. (1998). *The Essential Peirce: Selected Philosophical Writings*. (ed. rev.) (Vol. 6). Bloomington: Indiana University Press.
- Peirce, Charles S. (2000). *Writings of Charles S. Peirce: A Chronological Edition*. (ed. rev.) (Vol. 6). Bloomington: Indiana University Press.
- Allison, H. (2001). *Kant’s Theory of Taste*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Colapietro, V. (2002). Experimental Logic: Normative Theory or Natural History?. En Burke, F. et al. (eds.). *Dewey’s Logical Theories. New Studies and Interpretations*. Nashville: Vanderbilt University Press, 43-71.
- Dewey, J. (1903). *Studies in Logical Theory*. Chicago: University of Chicago Press.
- Dewey, J. (1938). *Logic: The Theory of Inquiry*. New York: Henry Holt & Company.
- Kuhn, T. (1976). Mathematical versus Experimental Traditions in the Development of Physical Science. *The Journal of Interdisciplinary History*, 7, 1-31.
- Legg, C. (2003) This Is Simply What I Do. *Philosophy and Phenomenological Research*, 66 (1), 58-80.
- Shapin, S. (1996). *The Scientific Revolution*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Sher, G. (2013). The Foundational Problem of Logic. *The Bulletin of Symbolic Logic*, 19 (2), 145-198.