

APLICACIÓN Y ADOPCIÓN DE REGLAS LÓGICAS

Application and Adoption of Logical Rules

CAMILA GALLOVICH ^a

camila.gallovich@gmail.com

^a Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

Resumen

El excepcionalismo de la lógica asume que la lógica tiene un estatus epistemológico privilegiado, es normativa y no es revisable. El antiexcepcionalismo, en cambio, rechaza ese carácter excepcional. Recientemente, se ha sugerido que el problema de la adopción de reglas lógicas es transversal a la discusión que se da entre excepcionalistas y antiexcepcionalistas. En este trabajo defendiendo la tesis contraria. En particular, sostengo que, si el problema de la adopción de reglas es un problema central para la lógica como disciplina, el antiexcepcionalismo debe ser incorrecto. En caso contrario, debe ser incorrecta la postura excepcionalista. Evalúo, además, consecuencias directas del análisis presente sobre la discusión en torno al monismo y el pluralismo de la lógica.

Palabras clave: Problema de la adopción; Aplicación canónica; Antiexcepcionalismo; Normatividad.

Abstract

Exceptionalism about logic assumes that logic has a privileged epistemological status, is normative, and cannot be revised. On the other hand, anti-exceptionalism rejects those particular traits. Recently, it has been suggested that the Adoption Problem of logical rules traverses the discussion between both positions. In this paper, I argue that that is not the case. In particular, I hold that if the Adoption Problem is a crucial threat to logic as a discipline, anti-exceptionalism about logic must be an incorrect position. Otherwise, exceptionalism about logic must be incorrect. In addition, I assess some consequences that follow from the previous analysis concerning the discussion on monism and pluralism about logic.

Key words: Adoption Problem; Canonical Application; Anti-exceptionalism; Normativity.

1. Introducción

Se conoce como *excepcionalismo de la lógica* a la postura según la cual la lógica tiene un estatus epistemológico privilegiado (v.g. está justificada a priori o sus verdades son auto-evidentes), es normativa y

no es revisable. Por otra parte, se conoce como *antiexcepcionalismo de la lógica* a la postura que surge de rechazar ese carácter excepcional. En particular, el antiexcepcionalismo sostiene las tesis quineanas de acuerdo con las cuales la lógica está en continuidad con el resto de las ciencias, los métodos empleados en lógica son similares a los métodos empleados en el resto de las ciencias y las teorías lógicas son descriptivas, revisables y evaluables en consideración de las virtudes epistémicas usuales en ciencia (simplicidad, poder explicativo, etc.).¹ Si bien estas son las caracterizaciones generales que suelen ofrecerse de ambas posturas, tanto dentro del excepcionalismo como dentro del antiexcepcionalismo es posible encontrar, a su vez, una gran variedad de tesis diferentes y no siempre compartidas entre sus representantes respecto de la (anti)excepcionalidad de la lógica. En cualquier caso, considero que lo que guardan en común todas las posturas excepcionalistas es un modo particular de entender la interacción entre dos características que tradicionalmente se le atribuyeron a la lógica. A su vez, considero que lo que guardan en común las posturas antiexcepcionalistas es el común rechazo a esa concepción.

Las dos propiedades que tradicionalmente se le han atribuido a la lógica son la generalidad y la normatividad. Priest (2003) advierte de un supuesto ulterior, implícito en la concepción tradicional de la lógica, e incluso en aquellas concepciones que buscan desafiar la tradición, que será de particular relevancia para el análisis presente. A saber, que la lógica tiene su aplicación canónica en el razonamiento. A raíz de este supuesto una puede trazar dos tesis distintas respecto del rol normativo que puede asumir la lógica, una débil y una fuerte. De acuerdo con la tesis que denomino “débil”, la generalidad de la lógica es caracterizada de manera descriptiva y su normatividad se deriva de la adecuación de aquella descripción. La tesis “fuerte”, en cambio, supone la aplicación canónica de la lógica al razonamiento y da una caracterización normativa de su generalidad (más sobre esto en la sección 3). Como veremos, lo que guardan en común las posturas excepcionalistas es su compromiso con la tesis de la normatividad fuerte; llamaré “antiexcepcional” a cualquier postura que surja de rechazar aquella tesis.

Padró (2015) denomina *Problema de la Adopción* (PA) a las consideraciones kripkeanas en torno a la imposibilidad de adoptar determinados principios lógicos. Por su parte, Suki Finn (2019b) sostiene que el PA es transversal a la discusión que se da entre excepcionalistas y antiexcepcionalistas. En este trabajo voy a valerme de las tesis de la

¹ Hjortland (2019).

normatividad fuerte y de la normatividad débil para determinar el alcance del PA y su relevancia para la lógica como disciplina. Mi objetivo principal será defender una tesis contraria a la de Finn: el PA no es transversal a aquella discusión. Para ello, voy a mostrar que la centralidad del PA para la lógica como disciplina depende de asumir la tesis de la normatividad fuerte; además, mostraré que mientras el excepcionalismo es incompatible con el abandono de esa tesis, el antiexcepcionalismo es incompatible con su asunción. Esto me permitirá concluir que, si el PA es un problema central para la lógica *qua* disciplina, el antiexcepcionalismo de la lógica debe ser incorrecto. La estructura del argumento es la siguiente:

Premisa 1: El PA es central para la lógica solo si vale la tesis de la normatividad fuerte.

Premisa 2: Si vale la tesis de la normatividad fuerte, entonces el antiexcepcionalismo es incorrecto.

Conclusión: Si el PA es central para la lógica, entonces el antiexcepcionalismo es incorrecto.

Por otra parte, si bien el excepcionalismo debe comprometerse con una postura monista respecto de la lógica, ello no es necesario para el caso del antiexcepcionalismo. Determinar el alcance del problema de la adopción y su relevancia para el debate entre excepcionalistas y antiexcepcionalistas también nos permitirá decir algo más respecto de esto último.

La *sección 2* de este artículo está destinada a contextualizar y reconstruir el Problema de la Adopción de reglas tal como es propuesto por Padró y por Kripke. En la *sección 3*, elucido la noción tradicional de “lógica” que el PA pone en juego y sostengo que esa noción depende de asumir una tesis especial respecto de la normatividad. Esto me permitirá determinar el alcance del problema de la adopción. En la *sección 4* hago dos cosas. En primer lugar, muestro consecuencias directas del problema de la adopción para el debate entre excepcionalistas y antiexcepcionalistas. En segundo lugar, realizo algunas observaciones respecto de la injerencia del PA para la discusión en torno al monismo y el pluralismo de la lógica. Para finalizar, evalúo brevemente los resultados obtenidos en este trabajo.

2. El problema de la adopción

En una serie de trabajos recientes, Romina Padró (2015, 2021) denomina *Problema de la Adopción* (PA) a las consideraciones

kripkeanas (cf. Kripke, 2021) en torno a la imposibilidad de adoptar determinados principios lógicos.² La autora sintetiza la tesis en los siguientes términos:

Ciertos principios lógicos básicos no pueden ser *adoptados*, porque, si un sujeto ya infiere de acuerdo con ellos, la *adopción* no es necesaria, y si el sujeto no infiere de acuerdo con ellos, la *adopción* no es posible. (Padró, 2015, p. 42).

El concepto de “adopción” debe ser entendido en términos precisos. Padró considera que alguien –en su ejemplo, Harry– adopta un principio lógico si y solo si satisface cada una de las siguientes condiciones: (i) acepta ese principio, y (ii) desarrolla, en virtud de haber aceptado el principio, una práctica de inferir de acuerdo con él. A su vez, se encuentra implícita en la argumentación una condición, necesaria y suficiente, para la posesión de ciertos principios lógicos. Decimos que, para algunos principios lógicos, Harry posee –i.e. participa de la práctica de inferir de acuerdo con– ese principio lógico si y solo si está dispuesto a aceptar cada una de sus instancias. Por supuesto, no debe entenderse que lo anterior excluye toda posibilidad de error, sino meramente que, si Harry posee el principio y sucede que se desvía de la norma (ocasionalmente o, incluso, de manera sistemática), entonces será capaz de reconocer su falta. Este hecho desempeña un papel crucial en el argumento, porque implica que no solo nos encontramos ante un problema de adopción, sino, además, ante un problema de *abandono o restricción* de principios lógicos.³

Veamos cómo funciona el argumento para el caso considerado por Kripke. Esto es, sea Instanciación Universal (IU) el principio en cuestión, o bien una ya infiere de acuerdo con (i.e. posee) IU, o bien no lo hace. Supongamos que Harry infiere ya de acuerdo con IU. No puede aprender algo que ya sabe. Luego, por definición de “adopción”, tampoco

² Cabe aclarar que “principio” se utiliza de manera ambigua tanto para denotar leyes como para denotar reglas. Si bien en la presente sección nos limitaremos a considerar ejemplos de reglas, nada en la argumentación depende de ello.

³ Si, además, consideramos que la lógica correcta es la que norma al pensamiento en general, como se ha hecho tradicionalmente, entonces lo que está en juego acá es una concepción absolutista de la lógica. Llamaré “absolutismo de la lógica” a la tesis según la cual, si hay una lógica correcta, entonces hay una única lógica correcta. Esta etiqueta deja lugar tanto para un monismo lógico (i.e. la idea de que hay una (y solo una) lógica correcta) como para un nihilismo lógico (i.e. la idea de que no hay ninguna lógica correcta). Diré más sobre esto en las secciones 3 y 4 de este trabajo.

puede adoptar IU. Se sigue que, si Harry ya posee IU, entonces no puede adoptar el principio que ya posee. Supongamos, en cambio, que no es el caso que Harry infiera de acuerdo con IU. Luego, no es el caso que esté dispuesto a aceptar cada una de las instancias de IU. En consecuencia, no puede adoptar la regla general. Luego, si alguien no posee IU, entonces tampoco puede adoptarla. Por lo tanto, IU no puede ser adoptada. El argumento concluye que existen principios lógicos (reglas en este caso) que no pueden ser adoptados.

Dada la conclusión del argumento, surgen, inmediatamente, dos cuestiones. En primer lugar, cuáles son, precisamente, los principios que no pueden ser adoptados. En segundo lugar, qué guardan en común todos ellos, i.e. cuál es la característica que permite reconocerlos como inadoptables. Respecto de lo primero, Padró hace referencia explícita al desafío que la Tortuga le propone a Aquiles en el clásico *What the Tortoise Said to Achilles*, de Lewis Carroll. Sugiere, entonces, que el PA es el problema que Kripke halla implícito en ese desafío. Recordémoslo brevemente y veamos la relación que guardan ambos argumentos.

El argumento de la tortuga muestra que la regla del Modus Ponens (MP) no tiene el peso normativo suficiente para obligar lógicamente a actuar a quien no esté ya en condiciones de usar la regla. En este sentido, presenta una diferencia fundamental entre, por un lado, estar dispuesta a aceptar una premisa que establece la regla MP y, por otro lado, usar esa regla: si bien la tortuga concede lo primero, no es capaz de realizar lo segundo. Esa incapacidad es evidenciada mediante un regreso de enunciados hipotéticos. En su lectura habitual, el regreso muestra algo importante acerca de la conexión que hay entre conocer un principio lógico y actuar de acuerdo con él: *saber qué* es el MP no es *saber cómo* usarlo. En el caso del argumento de la adopción que hemos introducido, la diferencia entre el saber proposicional (*knowledge-that*) y el saber procedimental (*knowledge-how*) queda explicitada en las condiciones (ii) y (i), respectivamente, de la definición misma de “adopción”. Ambos conocimientos son igual de necesarios para la adopción de la regla.⁴

Por lo dicho hasta acá, cabe conjeturar que el MP es otra de las reglas que no pueden ser adoptadas. Ahora bien, el argumento regresivo de Carroll advierte de algo más: el problema que surge al intentar introducir la regla que se busca justificar —en este caso, MP— como premisa del argumento. Este último problema resulta clave para

⁴ Padró (2021) arguye que hay una diferencia crucial entre el regreso de Carroll y el problema de la adopción: mientras que el primero muestra la dificultad de Aquiles para justificar la regla del MP, el problema de la adopción muestra la dificultad de Harry para actuar (sin acción no hay regreso).

entender aquello que guardan en común tanto el desafío escéptico de la tortuga, como la lectura que Quine hace de ese desafío, y el problema de la adopción propuesto por Kripke. Además, es de particular interés en lo que concierne a la segunda pregunta que teníamos en mente, i.e. qué guardan en común las reglas problemáticas.

Puede decirse que el uso más famoso que se ha dado del regreso de Carroll es el que desarrolla Quine en *Truth by Convention* (1936). Como es sabido, allí se busca mostrar la inviabilidad del convencionalismo carnapiano en torno a los principios lógicos: los principios lógicos no pueden ser analíticamente verdaderos por convención (i.e. no pueden ser verdades puramente analíticas). A grandes rasgos, Quine arguye que, si la inferencia que hacemos para pasar de una convención general a un caso particular requiere, a su vez, de una regla de inferencia que resulta de una convención general, entonces pronto nos embarcamos en una regresión como la presentada por Carroll. Quine (1951) profundiza su ataque en contra de la noción de “verdad por convención” hasta eliminar cualquier distinción tajante que intente trazarse entre lo analítico y lo sintético. De esta manera, las verdades lógicas ya no son concebidas como verdades analíticas justificadas a priori, sino que quedan en continuidad con las hipótesis del resto de las ciencias y pueden ser revisadas como estas hipótesis.

La postura antiexcepcionalista que resulta del análisis de Quine es cuestionada, a su vez, por Kripke. Según este, Quine pasa por alto cuál es el problema que subyace al regreso de Carroll, i.e. la imposibilidad de adoptar reglas básicas. A raíz de este descuido es posible dirigir la objeción de Quine en contra de sí mismo: por el mismo motivo que los principios lógicos no deben ser concebidos como meras convenciones, tampoco deben concebirse como meras hipótesis científicas que elegimos u abandonamos de acuerdo a la utilidad que reporten. En términos de Kripke:

[...] si las verdades lógicas fueran meras hipótesis, [...] y uno pudiera adoptarlas como desee, ¿cómo sería posible deducir algo a partir de ellas, a no ser que uno cuente ya con una lógica? (Kripke, 2021, pp. 14-15)

El argumento de la adopción toma el desafío propuesto por Carroll y muestra que lo que se evidencia allí respecto de la regla del Modus Ponens es una característica común a ciertos principios básicos; otro caso de este tipo es la regla de Instanciación Universal (IU). En particular, Kripke considera que ciertos principios básicos (reglas en este caso)

subyacen a la práctica inferencial misma y no es posible dar justificación de ellos sin presuponerlos en el razonamiento. Lo que guardan en común esas reglas parece ser el siguiente hecho: para estar justificadas a inferir de acuerdo con el Modus Ponens, debemos inferir de acuerdo con el Modus Ponens; para estar justificadas a inferir de acuerdo con instanciación universal, debemos instanciar el universal. De ahí que el PA concluya que principios como esos no pueden ser adoptados.⁵

Como corolario del argumento de la adopción, se suele extraer la siguiente tesis, a saber: hay ciertos principios lógicos básicos que, puesto que no se pueden adoptar, constituyen la “lógica intuitiva” o “metalógica” de nuestro razonamiento. Esta idea depende de asignarle a las intuiciones un papel determinado en el conocimiento lógico.⁶ Las intuiciones no sirven meramente como disparador en la construcción de teoría, sino que la lógica intuitiva se identifica con el razonamiento mismo que hace posible toda futura teorización.⁷

¿Qué es la intuición? [...] Me refiero a algo así como la razón. Uno solo puede razonar mediante el razonamiento. No se puede razonar fijando un sistema formal y luego decidiendo razonar dentro de él. Si uno no

⁵ Suki Finn (2019b) sugiere que lo característico de las reglas básicas consiste en que son reglas que se autogobiernan (*self-governing rules*) y que se ven presupuestas en la aceptación de toda regla ulterior. Además, sostiene que esta característica es el núcleo común que subyace a las consideraciones que Quine y Kripke extraen del regreso carrolliano: “Sin embargo, a pesar de cualquier diferencia que una pueda notar entre los ataques de Quine y de Kripke, ambos tienen en común el problema de ser capaces de deducir algo a partir de las leyes de la lógica sin valerse de las leyes de la lógica mismas. Sostengo que esto unifica las objeciones y se debe al autogobierno de tales reglas. En consecuencia, a pesar de que el PA es concebido explícitamente por Kripke como una objeción en contra del antiexcepcionalismo quineano, el PA puede embestir con la misma fuerza en contra del excepcionalismo.” (Finn, 2019b, p. 236). Para determinar el alcance del problema de la adopción y evaluar la conclusión que Finn extrae sobre su transversalidad respecto del excepcionalismo y el antiexcepcionalismo de la lógica todavía restan cosas por decir. Volveré sobre esto en la sección 4.

⁶ Como es de esperar, es posible encontrar en la literatura desacuerdos tanto respecto de qué debe entenderse por “lógica” como respecto de qué papel desempeñan las intuiciones en el conocimiento lógico. Cf. Hjortland (2019) para un análisis detallado de la cuestión.

⁷ Padró (2021) se vale de la distinción medieval entre *logica utens* y *logica docens* para precisar este punto (véase también Priest, 2014). La *logica utens* refiere a aquello que subyace a la práctica inferencial misma de los sujetos epistémicos. La *logica docens*, en cambio, consiste en la construcción de teoría para explicar sistemáticamente y corregir aquellas prácticas. En este sentido, la lógica como práctica de construir teorías lógicas presupone a la lógica como práctica inferencial.

contara antes con una manera de razonar e intentara mantener eso en suspenso, entonces no podría entender esta presunta fijación de un sistema formal ni seguir sus reglas. (Kripke, 2021, p. 20)

La lógica intuitiva puede ser entendida, entonces, como un conjunto básico de reglas que hacen posible la práctica inferencial misma. Sin embargo, esto es compatible, en primera instancia, tanto con el hecho de que el conjunto de reglas básicas sea especificable en términos precisos, como con el hecho de que no lo sea en absoluto. Además, si bien lo anterior permite establecer la necesidad de un conjunto básico de reglas que haga posible la práctica inferencial, no es suficiente para determinar si hay un único conjunto correcto o si hay más de un conjunto de este tipo. Las respuestas que consigamos dar a cada una de estas cuestiones determinan en gran medida qué postura debemos asumir frente a la lógica. En este sentido, es posible argüir que, si el conjunto de reglas no es especificable en absoluto porque para toda regla que demos hay un contraejemplo, entonces cabría asumir una postura nihilista de la lógica. Si, en cambio, logramos especificar el conjunto básico de reglas lógicas, entonces, o bien podemos asumir cierto compromiso con el monismo lógico y sostener que es posible hacerlo de una única manera, o bien nos comprometemos con una postura pluralista de la lógica y sostenemos que hay más de una manera de llevar a cabo la tarea en cuestión.

En síntesis, a pesar de la centralidad que desempeña la noción de “lógica intuitiva” en el argumento, aún quedan cosas por decir si queremos despejar las dudas mencionadas. Sin ese tratamiento, resulta difícil determinar cuál es el alcance real del problema de la adopción. Afortunadamente, la idea misma de “lógica intuitiva” y su identificación con la práctica inferencial se encuentra fuertemente arraigada en las discusiones tradicionales dadas en epistemología de la lógica. En la siguiente sección nos volcaremos sobre esa tradición con el objetivo de encontrar en ella algo que arroje luz sobre el rol que el PA desempeña en la discusión más reciente.

3. Normatividad y aplicación canónica de la lógica

En la sección presente me voy a ocupar de especificar los supuestos subyacentes a la noción de lógica que tradicionalmente ha sido identificada con el razonamiento. La lógica del razonamiento se encuentra presupuesta en la posterior construcción de teoría y de sistemas formales que buscan, entre otras cosas, capturarla. Un análisis

más detallado de la relación entre la lógica aplicada al razonamiento en general y los sistemas lógicos puros permitirá identificar compromisos subyacentes al PA y destacar, a su vez, la fuerza que el argumento adquiere en la discusión epistemológica reciente en torno al excepcionalismo y al pluralismo lógico.

Dos características que tradicionalmente se le han atribuido a la lógica son la *generalidad* y la *normatividad*. Para dar cuenta de ellas será útil valernos de la distinción fregeana entre la dimensión normativa y la dimensión descriptiva de las leyes. Entendidas en su dimensión descriptiva, la dirección de ajuste de las leyes es de ley-a-mundo. Puesto que describen cómo son efectivamente las cosas, la negación de una ley de este tipo no implica contradicción alguna. En este sentido, representan leyes posibles que no pueden ser refutadas, i.e. la generalidad de la ley no entra en conflicto con posibles excepciones. En su dimensión normativa, en cambio, la dirección de ajuste de las leyes es de mundo-a-ley. Puesto que prescriben cómo deberían ser las cosas, estas leyes pueden ser infringidas por aquello que suceda de hecho.⁸

Es posible entender la dimensión normativa de las leyes científicas en un sentido derivado de su adecuación descriptiva: puesto que describen, en primera instancia, cómo son las cosas efectivamente, las leyes de este tipo logran tener consecuencias normativas para el pensamiento. En particular, nos dicen qué debemos creer y cómo debemos revisar nuestras creencias acerca de un determinado tema. Llamaré a esto *normatividad débil*.

- *Tesis de la Normatividad Débil*: la lógica es normativa en sentido derivado de la adecuación descriptiva de sus leyes.

La normatividad débil de la lógica no permite distinguirla de la física, la psicología, la semántica, etc. De esta manera surge el problema de la demarcación respecto de las otras ciencias. Se suele decir, entonces, que lo característico de la lógica no es la caracterización descriptiva de su generalidad, en virtud de la cual la lógica es derivadamente normativa, sino la caracterización normativa de su generalidad, en virtud de la cual la lógica es normativa *per se*. La lógica es general en el sentido de que proporciona normas *constitutivas* para el razonamiento en cuanto tal.⁹ De esta manera, la lógica así concebida tiene tema propio

⁸ Cf. MacFarlane (2002), Steinberger (2017).

⁹ Por ejemplo, de acuerdo con Frege, la lógica es una ciencia más general y más normativa que el resto de las ciencias en tanto que su carácter normativo no se limita a un dominio particular, sino que: “prescribe universalmente la manera en la cual uno

(*subject matter*), a saber: el estudio de las normas del pensamiento en general. Se suele denominar a esto la *aplicación canónica* de la lógica al razonamiento; el problema de la demarcación queda sin efecto en virtud de ella.¹⁰

La evaluación teórica entre distintos sistemas lógicos toma por referencia la aplicación canónica; un sistema lógico será mejor que otro en virtud de esta aplicación. En este sentido, Priest (2014) señala lo siguiente:

Al igual que con las geometrías, las lógicas puras tienen una aplicación canónica: el razonamiento (deductivo). Una lógica con su aplicación canónica proporciona una explicación del razonamiento cotidiano. Cabe notar que el razonamiento cotidiano, incluso en ciencias y en matemáticas, no está dado en un lenguaje formal, sino en el lenguaje natural [...]. Y así aplicadas, lógicas puras distintas pueden dar diferentes veredictos respecto de una inferencia. (Priest, 2014, p. 215).

En lo que sigue, llamaré *normatividad fuerte* a la normatividad que surge de reconocer que la lógica tiene esta aplicación canónica en tanto proporciona las normas constitutivas del razonamiento en general. Voy a sostener que en virtud de esta tesis aquello que sucede con la lógica no es lo mismo que aquello que sucede con v.g. “las geometrías”. En este sentido, sostengo que la tesis no es compatible con el antiexcepcionalismo de la lógica.

- *Tesis de la Normatividad Fuerte*: la lógica es normativa en tanto proporciona normas constitutivas para el pensamiento en general.

Por un lado, la lógica como general y normativa en sentido débil puede ser vista en continuidad con el resto de las ciencias. Sin embargo, de asumir esta concepción, se debe admitir que no hay una demarcación estricta entre la lógica y otras disciplinas científicas. Por otra parte, la concepción de la lógica como general y normativa en sentido fuerte

debe pensar, si es que pensar es lo que se busca” (1893/2013, p. xv).

¹⁰ La tesis de la aplicación canónica la encontramos en Priest (2003), donde se sostiene que “[...] la aplicación más importante y tradicional de una lógica pura, lo que puede ser llamado su aplicación canónica, [es]: la aplicación de una lógica en el análisis del razonamiento, que también fue llamado tradicionalmente ‘lógica’ [...]” (Priest, 2003, p. 3).

es la que se ha adoptado tradicionalmente y que se identifica con el razonamiento. Desde esta perspectiva, la lógica no se encuentra ya en continuidad con el resto de las ciencias. Antes bien, a la vez que evita el problema de la demarcación, esta concepción de la lógica la ubica como una empresa excepcional.

Tanto la noción de normatividad débil como la de normatividad fuerte comprenden el hecho de que las leyes son normas constitutivas para el razonamiento, i.e. que no se limitan a regular la práctica racional, sino que las leyes mismas fundan esa práctica.¹¹ Lo crucial de esta comprensión reside en que una actividad gobernada por un conjunto de reglas constitutivas solo puede ser gobernada por ese mismo conjunto de reglas constitutivas. Ahora bien, mientras que en el caso de la normatividad débil el razonamiento se restringe a un dominio particular; en el caso de la normatividad fuerte se habla del razonamiento en sentido irrestricto. Dado que si un conjunto de reglas es constitutivo de una práctica, ese conjunto es único, la diferencia anterior trae las siguientes consecuencias. En primer lugar, solo una lógica puede normar al razonamiento *en general*, de modo que la concepción tradicional que asume la tesis de la normatividad fuerte da lugar a una concepción absolutista de la lógica. En segundo lugar, si adscribimos a la tesis de la normatividad débil, queda abierta la posibilidad de que distintas teorías y, en particular, distintas lógicas resulten igual de adecuadas para constituir actividades racionales distintas.¹²

La concepción tradicional es una concepción absolutista de la lógica, porque identifica las leyes lógicas correctas con las normas del razonamiento en general, de modo tal que la única lógica correcta debe ser, en última instancia, la constitutiva de la práctica de razonar en general. Lo que subyace a la identificación que da lugar a esta concepción es lo que Sheffer denominó como “el dilema logocéntrico” [*logocentric predicament*]: “Para dar una teoría lógica, debemos presuponer y emplear la lógica” (Sheffer, 1926, p. 228). Esta misma preocupación vuelve a plantearse en el problema de la adopción de reglas de Kripke,

¹¹ La distinción entre reglas regulativas y reglas constitutivas es introducida por Searle (1969/2017). Por un lado, las reglas regulativas norman actividades preexistentes; v.g. las reglas de etiqueta. Por otro lado, las reglas constitutivas crean esas actividades; v.g. las reglas del ajedrez.

¹² Vale aclarar que la normatividad no implica que los juicios de una deban ajustarse a las normas derivadas de las leyes o que una deba ser consciente de ellas para poder pensar en un tema determinado. Simplemente, la normatividad –ya sea en sentido débil o fuerte– implica que, si una considera que alguien participa de la actividad de la que la norma es constitutiva, entonces considera, a su vez, que sus acciones son evaluables por referencia a las leyes de las que se deriva la norma.

según el cual las leyes lógicas no pueden ser consideradas como meras convenciones o como meras hipótesis, porque, si han de tener utilidad para la ciencia, i.e. si ha de ser posible inferir algo a partir de ellas, cierta estructura lógica debe ser dada de antemano.

La preocupación previa puede ponerse en los siguientes términos. Una quiere diagnosticar que una teoría precisa ser revisada en virtud de haber observado un fenómeno recalitrante que contradice alguno de los supuestos iniciales. El dilema logocéntrico intenta advertir que, para que ese diagnóstico esté fundado y la revisión sea racional, se debe presuponer previamente la lógica. En este caso, la lógica intuitiva va a ser la que sirva de referencia a la hora de (i) evaluar la necesidad del diagnóstico, (ii) hacer el diagnóstico y (iii) revisar y corregir racionalmente la teoría. Ahora bien, ¿está fundada esta preocupación? Si asumimos la noción tradicional de “lógica”, la respuesta es sí; en cambio, si rechazamos alguno de los presupuestos de la concepción tradicional, la respuesta deja de ser igual de obvia.¹³

En síntesis, sobre las bases expuestas se sienta la distinción tradicional entre, por un lado, la lógica preteórica o intuitiva mediante la cual razonamos y que hace posible ciertas prácticas científicas básicas, y, por otro lado, la lógica entendida como sistema formal puro. Lo que subyace a esta distinción y al PA en general es la tesis de la normatividad fuerte que implica la aplicación canónica de la lógica al razonamiento. En virtud de ello cabe decir que el PA no concierne al lugar que ocupan las reglas en un sistema lógico, sino a la relación entre las reglas lógicas y la práctica inferencial.¹⁴

El problema de la adopción de reglas merece ser tratado con seriedad debido a que representa un desafío directo para la concepción

¹³ Por ejemplo, alguien podría sostener que la práctica no es racional, sino preracional; y que, mediante la construcción de teoría, una proporciona reglas de revisión para la práctica. En este sentido, podría decirse que lo que muestran el regreso carrolliano y el argumento de Kripke es, más bien, cierta circularidad virtuosa común a todas las ciencias. Al mismo tiempo, podría objetarse que esta salida concede demasiado al excepcionalista, y que basta con rechazar algunos de los supuestos asumidos por la concepción tradicional para desmotivar la preocupación.

¹⁴ La lógica aplicada se halla entre la lógica preteórica o intuitiva y la lógica entendida como sistema formal puro. Una lógica aplicada es un sistema formal interpretado. En su aplicación canónica, la lógica es una teoría acerca de las normas correctas del razonamiento. Dado que el razonamiento se presenta en forma de premisas y conclusiones expresadas en lenguaje natural, la interpretación es una traducción entre ese lenguaje y el lenguaje formal. Una vez que se fija la interpretación, se obtiene el valor de verdad de cualquier oración del lenguaje. Puesto que el objetivo es creer cosas verdaderas y los argumentos válidos preservan verdad, la lógica como teoría formal de la validez obtendría, así, su papel normativo del pensamiento y para el pensamiento.

tradicional de la lógica. De hecho, los mismos presupuestos que conducen a plantear la cuestión son aquellos que conllevan al ya tradicional problema del colapso del pluralismo lógico en monismo. En ambos casos, se presupone la tesis de la normatividad fuerte que conduce a la concepción absolutista de la lógica.¹⁵ Puede haber diversos sistemas lógicos disponibles; no obstante, ambos problemas intentan mostrar que la normatividad altera el equilibrio entre todos ellos y va a haber uno que logre imponerse siempre. Después de todo, se suele admitir que hay una única respuesta correcta (si acaso hay alguna) acerca de si se debe o no hacer una inferencia determinada. En consecuencia, lo que hace a estas cuestiones centrales para la lógica es que las respuestas que demos a ellas determinan el papel normativo que esta tiene para el razonamiento.¹⁶

La centralidad del PA para la lógica como disciplina depende de asumir la tesis de la normatividad fuerte. Sin embargo, si abandonamos, por ejemplo, el supuesto tradicional según el cual la lógica se aplica de manera canónica al razonamiento en general y consideramos que la lógica, *qua* disciplina, debe interesarse solo por el lugar que ocupan las reglas en un sistema lógico, entonces el PA deja de ser un problema central para la lógica. En cambio, si consideramos que, en efecto, la relación entre las reglas lógicas y la práctica inferencial es central para la lógica *qua* disciplina (pues el razonamiento es su aplicación canónica), entonces el PA resulta particularmente desafiante para ella. Una vez que hemos identificado la tesis de la normatividad que subyace a la concepción tradicional es posible (y deseable) abandonarla para ver cuánto de lo dicho depende de aquello. Después de todo, no sería de extrañar que el predominio de la tesis de la normatividad fuerte

¹⁵ Read (2006) expone el argumento del colapso en los siguientes términos: “supóngase que realmente hay dos teorías de la validez deductiva que son igualmente buenas, K1 y K2, que β se sigue a partir de α de acuerdo a K1 pero no a K2, y que sabemos que α es verdadera. [...] Se sigue a partir de K1 que β es verdadera, pero no se sigue eso a partir de K2. ¿Deberíamos concluir que β es verdadera o deberíamos no hacerlo? La respuesta parece clara: K1 se impone sobre K2. [...] K1 responde una pregunta crucial que K2 deja sin responder. [Esta] pregunta es la cuestión central de la lógica.” (Read, 2006). La “cuestión central de la lógica” a la que Read hace referencia es la de determinar cuándo una conclusión dada se sigue lógicamente a partir de un conjunto dado de premisas. Si bien la cita evidencia un colapso hacia la lógica más fuerte (K1), cabe notar que esta no es la única posibilidad. El colapso podría darse también hacia la lógica más débil (K2).

¹⁶ Por otra parte, el problema de la adopción permite arrojar cierta luz sobre el problema del colapso, ya que sugiere que la lógica correcta, i.e. la lógica hacia la cual en última instancia se colapsa, es la constitutiva de la práctica de razonar en general; dicha lógica es, además, inadaptable. Cf. Sección 4.

en la concepción tradicional no sea más que herencia incólume del racionalismo clásico.^{17, 18}

Hay razones tanto para preservar la tesis de la normatividad fuerte como para abandonarla. En esta sección vimos qué tan arraigada está en la concepción tradicional de la lógica que se halla presupuesta en la formulación del problema de la adopción. En la próxima sección daré cuenta del rol que desempeña esta tesis y de la injerencia del PA para algunas discusiones dadas en epistemología de la lógica.

4. El rol del problema de la adopción en torno a dos debates en epistemología

Recientemente, Suki Finn (2019a,b) retoma el problema de la adopción de Kripke y arguye que aquello que subyace al mismo son dos características que las reglas constitutivas de la lógica intuitiva (o, en sus términos, la “metalógica”) tienen en común: el hecho de autogobernarse y el hecho de verse presupuestas en la aceptación de toda otra regla.¹⁹ A raíz de lo anterior, desarrolla dos tesis ulteriores. En primer lugar, Finn sostiene que el problema de la adopción es transversal a la discusión que se da entre excepcionalistas y antiexcepcionalistas: la propiedad que las reglas problemáticas tienen en común afecta a ambas concepciones. En segundo lugar, la autora sostiene que, si bien el pluralismo lógico es posible al nivel de los sistemas formales, en lo que concierne a la metalógica cabe asumir una postura monista.

En esta sección voy a analizar brevemente cada una de estas cuestiones a la luz de lo que hemos introducido en las secciones previas.

¹⁷ Por ejemplo, MacFarlane (2002) sostiene que tanto Frege como Kant coinciden en lo que respecta a la generalidad normativa que cada uno le atribuye a la lógica; para ambos, la lógica es general en tanto provee irrestrictamente normas constitutivas para el razonamiento.

¹⁸ No debe interpretarse que tras abandonar la tesis de la normatividad fuerte el problema de la adopción se disuelve o resuelve de alguna manera. Simplemente, su importancia deja de ser central y pasa a ser relativa a una más de las aplicaciones de la lógica, a saber: a la lógica aplicada al razonamiento. En este sentido, podríamos valernos de los diversos sistemas lógicos existentes para propósitos diversos sin interesarnos por la relación que se da entre la lógica y la práctica inferencial. Por supuesto, si una decide abandonar la tesis de la normatividad fuerte y entiende que “lógica” refiere meramente a un sistema de reglas, entonces no solo el problema de la adopción deja de ser central, también desaparece el interés de gran parte de los problemas lógico-filosóficos. En cualquier caso, no creo que este sea un resultado deseable, ni estoy segura de que sea posible abandonar la tesis de la normatividad fuerte. Agradezco a un referí anónimo por sugerir que profundice sobre esta cuestión.

¹⁹ Cf. nota al pie 5.

Comencemos por la primera tesis mencionada: la transversalidad del PA en lo que concierne al excepcionalismo y al antiexcepcionalismo de la lógica.

4.1 *Excepcionalismo y antiexcepcionalismo*

La discusión que se da entre excepcionalistas y antiexcepcionalistas es uno de los debates más populares en torno a la epistemología de la lógica que tuvo lugar en los últimos años. Como se ha mencionado antes, el excepcionalismo puede caracterizarse como la tesis según la cual la lógica tiene un estatus epistemológico privilegiado, es normativa en nuestro sentido fuerte y no es revisable. Por su parte, el antiexcepcionalismo es la tesis quineana según la cual la lógica está en continuidad con el resto de las ciencias, las teorías lógicas son descriptivas, revisables y, si son normativas, lo son solo en nuestro sentido débil. A este respecto, Finn sostiene que:

[...] el PA es indiferente al estatus o a la justificación de la lógica – simplemente no importa si las reglas lógicas son empíricas sin estatus privilegiado alguno, o convencionales con un estatus privilegiado, ya que el PA concierne al hecho de cómo es que tales reglas son puestas en práctica, sin dar importancia, al parecer, al lugar que ocupan en el sistema. (Finn, 2019b, p. 246).

El PA no concierne al lugar que ocupan las reglas en un sistema lógico, sino a la relación entre las reglas lógicas y la práctica inferencial. Ahora bien, si abandonamos el supuesto tradicional según el cual la lógica se aplica de manera canónica al razonamiento en general (i.e. si abandonamos la tesis de la normatividad fuerte) y consideramos que la lógica, *qua* disciplina, debe interesarse solo por el lugar que ocupan las reglas en un sistema lógico, entonces el PA deja de ser un problema central para la lógica. En cambio, si consideramos que, en efecto, la relación entre las reglas lógicas y la práctica inferencial es central para la lógica *qua* disciplina (digamos, el razonamiento en general es la aplicación canónica de la lógica), entonces el PA resulta particularmente desafiante para ella. De ser correctas, las observaciones presentes permitirían poner en duda la tesis de Finn: el PA no parece ser un problema transversal a la discusión que se da entre excepcionalistas y antiexcepcionalistas. En particular, porque mientras que el excepcionalismo es incompatible con el abandono de la tesis de la normatividad fuerte, el antiexcepcionalismo es incompatible

con su asunción. Después de todo, la lógica tiene aplicación canónica en el razonamiento *en general* si y solo si es excepcional (la lógica, excepcionalmente, se encontraría a la base de toda actividad racional). Podemos concluir que, si el PA es un problema central para la lógica *qua* disciplina, entonces el antiexcepcionalismo acerca de la lógica debe ser incorrecto.

El PA no es transversal a la discusión entre excepcionalistas y antiexcepcionalistas en un sentido adicional: mientras que el antiexcepcionalismo es incompatible por definición con la tesis de la normatividad fuerte y, en consecuencia, con el hecho de otorgarle tal centralidad al PA, el excepcionalismo que se ve amenazado por esta tesis es de un tipo muy particular. En rigor, la incompatibilidad se limita, en este caso, al convencionalismo carnapiano. Según este tipo de excepcionalismo, las verdades lógicas están fundadas en convenciones lingüísticas, son necesarias y se conocen a priori.²⁰ Si bien la asimetría es ya evidente, una podría incluso negarse a aceptar que el excepcionalismo de Carnap se vea realmente afectado tal como lo hace cualquier postura antiexcepcionalista. Por ejemplo, Steinberger (2017) arguye que incluso Carnap estaría dispuesto a aceptar que la lógica desempeña un papel constitutivo (aunque moderado y poco sustancial) para el razonamiento. En particular, incluso este autor reconoce la necesidad de cierta estructura básica que haga posible la práctica científica.

4.2. *Monismo, pluralismo, nihilismo*

La posibilidad de abandonar la tesis de la normatividad fuerte acarrea una segunda consecuencia igual de problemática para Finn: el monismo al nivel de la metalógica (entendida esta como la lógica con la que razonamos) tampoco se sigue necesariamente del PA. En lo que sigue voy a entender que (i) una asume una postura monista acerca de la lógica si y solo si considera que hay solo una lógica correcta; (ii) es pluralista si y solo si considera que hay más de una lógica correcta; y (iii) es nihilista si y solo si considera que no hay ninguna lógica correcta. Veamos brevemente cómo la autora plantea esta cuestión.

Finn (2019a) arguye que, para evaluar la adecuación de distintos sistemas lógicos y para compararlos entre sí, es necesario presuponer antes cierto contenido metalógico compartido por ellos. Según este análisis, la tesis pluralista de la lógica se ve fuertemente limitada por el

²⁰ Como fue mencionado en la sección 2, Quine (1936) muestra la inviabilidad de las tesis de Carnap sobre este punto.

argumento de la adopción. Para que los distintos sistemas lógicos sean considerados como *adecuados*, i.e. para poder deducir consecuencias a partir de ellos, deben colapsar en monismo en el metanivel. Luego, con respecto a la metalógica, cabe asumir una postura monista. En términos de Finn,

[...] sin cierto contenido metalógico, la lógica es inútil y, por tanto, no es igualmente digna de ser elegida. Muestro que el pluralismo al nivel de los sistemas lógicos requiere de cierto monismo al nivel metalógico, y así, en algún sentido, no puede haber pluralismo por completo. (Finn, 2019a, p. 2)

Las reglas que motivan una postura monista a nivel metalógico muestran un estatus privilegiado. Finn señala dos propiedades que sirven de criterio para identificarlas: (i) las reglas en cuestión se autogobiernan; y, (ii) las reglas en cuestión gobiernan, en general, a toda otra regla de inferencia. El criterio le permite sostener que el contenido metalógico común a todos los sistemas lógicos adecuados está constituido, necesariamente, por Modus Ponens e Instanciación Universal. A su vez, permite descartar principios que tanto Kripke como Padró habían barajado dentro de los posibles candidatos, v.g. la ley de no contradicción y la regla de introducción de la conjunción. Según Finn, MP e IU manifiestan su capacidad para gobernar en la estructura general de todas las reglas de inferencia, incluso de sí mismas. Por ese motivo, no es posible dar justificación de ellas sin asumirlas previamente.

El razonamiento que conduce a Finn a esta conclusión puede ponerse en los siguientes términos. En primer lugar, Finn sostiene que, si una regla de inferencia presenta la misma estructura que gobierna, entonces esa regla no puede ser adoptada (“adopción” debe entenderse en el sentido delineado en la sección 2). Además, si una regla de inferencia no puede ser adoptada, entonces debe hallarse presupuesta en el metanivel de cualquier sistema lógico adecuado. Por otra parte, todas las reglas de inferencia tienen estructura universal (es decir, se aplican a todos los casos de un cierto tipo) y tienen estructura condicional (es decir, nos dicen cómo actuar frente a un caso de cierto tipo). Dado que MP e IU son reglas de inferencia, sabemos que su estructura es condicional y universal. Ahora bien, MP gobierna o describe cómo tratar con estructuras condicionales e IU gobierna o describe cómo tratar con estructuras universales. En consecuencia, estas reglas de inferencia gobiernan o describen cómo tratar la misma estructura que presentan. Por este motivo, tanto MP como IU son reglas que no pueden

ser adoptadas. Por lo tanto, ambas deben hallarse presupuestas en el metanivel de cualquier sistema lógico adecuado.

El estatus privilegiado de las reglas básicas puede ser entendido en términos de su rol constitutivo para el razonamiento tal cual fue introducido en la sección 3. En este sentido, MP e IU no se limitan a regular, sino que constituyen la metalógica. Si entendemos que, al igual que la lógica intuitiva en el caso de Kripke, la metalógica se identifica con el razonamiento, entonces, MP e IU proveen los principios del pensar en general. Esto explicaría el compromiso que Finn asume con el monismo en el metanivel: el razonamiento en general, si es gobernado por un conjunto de reglas constitutivas, entonces solo puede ser gobernado por ese mismo conjunto de reglas constitutivas.

Dicho esto, considero que el análisis del PA que conduce a Finn a asumir compromisos monistas es poco satisfactorio. En particular, dos observaciones generales permitirán mostrar que los resultados obtenidos por la autora no son suficientes, primero, para excluir la posibilidad de que una postura pluralista de la lógica resulte adecuada y, segundo, para determinar un conjunto específico de reglas como constitutivas de la metalógica.

Primera observación. Al especificar con exactitud el conjunto básico de reglas constitutivas de la metalógica, Finn asume implícitamente cierto compromiso con el realismo monista. Desde esta perspectiva, las reglas lógicas identificadas son principalmente descriptivas y, en virtud de su adecuación descriptiva, es posible derivar a partir de ellas consecuencias normativas para el pensamiento. Si asumimos la tesis de la normatividad fuerte, se sigue que solo una lógica puede normar el razonamiento en general. Pero, si rechazamos esa tesis y nos quedamos solo con la tesis de la normatividad débil, entonces la posibilidad de que otras lógicas resulten igualmente adecuadas para constituir actividades diferentes no queda, *prima facie*, descartada. En rigor, si una considera que la lógica no es excepcional y que la tesis de la normatividad fuerte no debe ser asumida, entonces el monismo al nivel de la metalógica no se sigue del PA.

Una lectura alternativa que puede darse del *dilema logocentrista* que se encuentra implícito en el monismo metalógico de Finn es la siguiente: no hay prioridad epistémica entre la lógica que tiene autoridad normativa en el contexto de la evaluación *entre* teorías divergentes y otras lógicas que tienen autoridad normativa en otros contextos que requieren de formas de razonamiento distintas. Por dar un ejemplo, considérese una teoría que contiene su propio predicado veritativo transparente, i.e. una teoría de la verdad en la que una oración A y la

oración que dice que “A” es verdadera son intersustituibles en contextos extensionales. Es posible que la lógica que resultaba útil para la evaluación *entre* teorías divergentes, L_1 , ya no resulte útil en este caso y que precisemos entonces de otra lógica, L_2 , que nos permita razonar *al interior* de esta teoría específica sin trivialidad ni arbitrariedad.²¹ Esto no impide que cada una de estas lógicas, L_1 y L_2 , puedan reclamar su autoridad normativa en uno y otro caso, respectivamente. La lectura alternativa –que podríamos llamar “contextualista”²²– ilustra un modo de abandonar la pretensión absolutista según la cual la lógica se aplica al razonamiento *en general*. La postura permite explicar, a su vez, cómo es posible la revisión no solo de nuestras teorías lógicas, sino de nuestras prácticas. De esta manera, si bien puede aceptarse el rol constitutivo que desempeña la lógica para el razonamiento, lo que se rechaza en este caso es su generalidad.

Segunda observación. Supongamos, por mor del argumento, que aceptamos la tesis de la normatividad fuerte. Dado que el problema de la adopción muestra la necesidad de partir de un conjunto de reglas básicas y dado que hay solo una lógica capaz de normar al razonamiento en general, de esto se sigue que el nihilismo metafísico queda descartado. Es decir, incluso cuando una no esté en condiciones de especificar cuál es la lógica correcta, eso no quita que haya una (y solo una) lógica correcta. Ahora bien, por los mismos motivos, la tesis de la normatividad fuerte no es suficiente para descartar un nihilismo epistémico. La imposibilidad de especificar cuál es el conjunto de reglas constitutivas del pensamiento puede deberse, por ejemplo, a cierta vaguedad presente en el lenguaje natural. Puesto que el razonamiento se presenta en forma de premisas y conclusiones expresadas en lenguaje natural, si ese lenguaje es vago, no va a haber una única traducción posible entre ese lenguaje y el lenguaje formal. Puede darse tanto que haya más de una interpretación adecuada, exactamente una o ninguna en absoluto. Por este motivo, definir un conjunto cerrado de reglas, tal como hace Finn, resulta problemático. Por supuesto, si el sistema no es especificable en términos precisos por

²¹ Por ejemplo, en sus trabajos de la década de los años 30, Tarski muestra que, dado un lenguaje con el suficiente poder expresivo como para capturar su propia semántica y supuesta la lógica clásica, la verdad (transparente) no puede ser definida en ese lenguaje sin trivialidad ni arbitrariedad. Por su parte, Kripke (1975) muestra un modo de definir un predicado veritativo transparente para una lógica trivaluada como la de Kleene Fuerte.

²² El contextualismo lógico considera que hay distintos contextos de aplicación de las lógicas, lo que da lugar a cierta variabilidad en la validez de los argumentos. Para una defensa de esta postura, cf. Caret (2016).

asuntos epistémicos como los descriptos, al menos queda espacio para construir sistemas coherentes y revisables.

En síntesis, considero que, a partir del rechazo de la tesis de la normatividad fuerte, la primera observación logra dar razones suficientes para poner en duda la tesis monista de Finn. Por otra parte, a partir de la asunción de la tesis de la normatividad fuerte, la segunda observación logra dar cuenta del hecho según el cual la fuerza del PA no reside en mostrar el estatus privilegiado de un sistema de reglas específico, sino en mostrar algo importante acerca de un sistema de reglas en general.

5. Conclusiones

En el presente trabajo mostré la relevancia del problema de la adopción no solo para una concepción de la lógica fuertemente arraigada en la tradición, sino incluso para debates más recientes en epistemología de la lógica. Además, especifiqué dos tesis distintas de la normatividad que permiten echar luz sobre estas discusiones. En particular, presenté consecuencias directas del problema de la adopción para el debate entre excepcionalistas y antiexcepcionalistas, y para la discusión en torno al monismo y el pluralismo de la lógica.

Agradecimientos

Quiero agradecer a Eduardo Barrio, a Romina Padró, a Lucas Rosenblatt y a dos referís anónimos de la revista por motivarme a escribir este artículo y/o por los comentarios (sumamente útiles) que recibí de ellos sobre versiones anteriores de este trabajo.

Bibliografía

- Caret, C. R. (2016). The collapse of logical pluralism has been greatly exaggerated. *Erkenntnis* 82(4), 739-760. <https://doi.org/10.1007/s10670-016-9841-7>
- Carroll, L. (1895). What the tortoise said to Achilles. *Mind*, 4(14), 278-280. <https://doi.org/10.1093/mind/IV.14.278>
- Finn, S. (2019a). Limiting logical pluralism. *Synthese*. <https://doi.org/10.1007/s11229-019-02134-8>
- Finn, S. (2019b). The adoption problem and anti-exceptionalism about logic. *Australasian Journal of Logic*, 16(7), 231-249. <https://doi.org/10.26686/ajl.v16i7.5916>

- Frege, G. (1893/2013). *The basic laws of arithmetic* (translated and edited by Philip A. Ebert and Marcus Rossberg). Oxford University Press.
- Hjortland, O. T. (2019). What counts as evidence for a logical theory? *Australasian Journal of Logic*, 16(7), 250-282. <https://doi.org/10.26686/ajl.v16i7.5912>
- Kripke, S. (1975). Outline of a theory of truth. *Journal of Philosophy*, 72(19), 690-671. <https://doi.org/10.2307/2024634>
- Kripke, S. (2021). The question of logic. Manuscrito aceptado en *Mind* para su publicación.
- MacFarlane, J. (2002). Frege, Kant, and the logic in logicism. *The Philosophical Review*, 111(1), 25-65. <https://doi.org/10.1215/00318108-111-1-25>
- Padró, R. (2015). *What the tortoise said to Kripke: The adoption problem and the epistemology of logic*. CUNY Academic Works. https://academicworks.cuny.edu/gc_etds/603/
- Padró, R. (2021). The adoption problem and the epistemology of logic. Manuscrito aceptado en *Mind* para su publicación.
- Priest, G. (2003). Logic: One or many. In J. Woods and B. Brown (Eds.), *Logical consequence: Rival approaches. Proceedings of the 1999 Conference of the Society of Exact Philosophy* (pp. 22-28). Hermes.
- Priest, G. (2014). Revising Logic. In P. Rush (Ed.), *The metaphysics of logic* (pp. 211-223). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139626279.016>
- Quine, W. V. (1936). *Truth by convention*. In B. Rosser (Ed.), *Philosophical essays for Alfred North Whitehead* (pp. 90-124). Longmans, Green and Co.
- Quine, W. V. (1951). Two dogmas of empiricism. *Philosophical Review*, 60(1), 20-43.
- Read, S. (2006). Monism: The one true logic. In D. Devidi & T. Kenyon (Eds.). *A logical approach to philosophy*. The Western Ontario Series in Philosophy of Science, vol. 69. Springer. https://doi.org/10.1007/1-4020-4054-7_10.
- Searle, J. R. (1969/2017). *Actos de habla*. Cátedra.
- Sheffer, H. M. (1926). *Review of Principia Mathematica*. *Isis*, 8(1), 226-231. <https://doi.org/10.1086/358383>
- Steinberger, F. (2017). Frege and Carnap on the normativity of logic. *Synthese*, 194, 143-162. <https://doi.org/10.1007/s11229-015-0880-4>

Recibido el 27 de febrero de 2021; revisado el 14 de julio de 2021; aceptado el 5 de diciembre de 2021.