

La Lógica como ciencia: El anti-excepcionalismo

Logic as science: Antiexceptionalism

Gavriloff, Ivan Vladimir  ^{1, 2}

¹Universidad Nacional de Tucumán

²CONICET

ivanvgavriloff.filo@gmail.com

Resumen

Desde que la lógica se instauró como lógica matemática o como lógica simbólica, varios lógicos han instaurado que ciertas características fundamentales son únicas de la lógica. La idea de que la lógica es deductiva, analítica, a priori y necesaria. Esta es la visión excepcionalista de la lógica. En los últimos años se ha desarrollado una visión que va en contra de lo excepcional de la lógica. En el presente trabajo se propone una breve y sucinta exposición de la posición en filosofía de la lógica denominada anti-excepcionalismo. Para ello vamos a proceder a dar primero unas definiciones de las características fundamentales de la lógica entendida por los lógicos contemporáneos. Luego daremos algunos nombres de los exponentes del anti-excepcionalismo. Además, indagaremos algunas de las propuestas anti-excepcionalistas como ser la de Maddy, quien presenta un naturalismo actualizando la lógica kantiana y reformando las características fundamentales de la lógica; la de Hjortland quien acuña el término de anti-excepcionalismo y también analiza el análisis abductivo para las teorías lógicas y la de Read quien se centra en la distinción a priori / a posteriori para realizar una clarificación terminológica a la visión anti-excepcionalista. Al último daremos algunas conclusiones de todas estas posturas.

Palabras Claves: *Anti-excepcionalismo, naturalismo, filosofía de la lógica*

Abstract

Since logic establish itself as mathematical or symbolic logic several logicians have stated that certain fundamental features are exceptional to logic. These features are that logic is deductive, analytic, a priori and necessary. This vision is the excepcionalist view of logic. In recent years a new vision has been developed against the excepcionalism. The aim of this paper is briefly review the anti-excepcionalist vision of logic. To do this, we will first proceed to give some definitions of the fundamental characteristics of logic as understood by contemporary logicians. Then, few anti-excepcionalist authors will be named and reviewed: Maddy, who presents a naturalism updating Kantian logic and reforming the fundamental characteristics of logic; Hjortland who coins the term anti-excepcionalism and analyzes abductive analysis for logical theories and Read who focuses on the a priori / a posteriori distinction to make a terminological clarification of the anti-excepcionalist vision. Finally, some general conclusions will be stated.

Keywords: *anti-excepcionalism, naturalism, philosophy of logic*

La lógica contemporánea, desde que fue creada a partir de los trabajos de los matemáticos y lógicos del siglo XIX como Boole, Frege, Peano, Russell y Whitehead (solo por nombrar a algunos), se consideró

que tenía ciertas características fundamentales las cuales hacían a la disciplina de dicha manera y no de otra. Es decir, no tan solo la lógica queda determinada por su objeto de estudio (la relación de consecuencia lógica) sino también por ciertas características de los elementos de su objeto de estudio y de la metodología que sigue la disciplina lógica.

Algunas de esas características son que la lógica trabaja con enunciados de carácter *a priori*, analíticos y necesarios. Por otro lado, también se considera que las conclusiones que extrae la lógica son de carácter normativo. Es decir, que la lógica permite distinguir de manera tajante modos de trabajar con la consecuencia lógica de modo correcto e incorrecto (modos válidos e inválidos). Esto es fundamental ya que para los lógicos contemporáneos la lógica no solo describe sistemas formales que permiten caracterizar una determinada relación de consecuencia lógica, sino que también permite que dichos sistemas nos sirvan como una vara de corrección respecto de los argumentos utilizados como agentes en determinados contextos.

Sin embargo, no es completamente unánime la posición respecto de dichas características en la disciplina. Esto se debe fundamentalmente a cuestionamientos filosóficos y a preguntas del ámbito de la filosofía de la lógica que son importantes ya que a que atañen a la práctica misma que realiza la comunidad lógica. Hay ciertos lógicos que no consideran que las características mencionadas anteriormente sean fundamentales para la disciplina ni que definan aquello que es la lógica. Lo que estos autores sostienen es que la lógica es mucho más parecida a cualquier ciencia (sobre todo a una ciencia natural). Estos autores han sido denominados como *anti-excepcionalistas* debido a que se encuentran en contraposición de la posición *standard* de la lógica como una ciencia excepcional, gracias a las características antes mencionadas.

Básicamente la idea del anti-excepcionalismo en lógica es la siguiente:

“La lógica no es especial. Sus teorías son contiguas a la de la ciencia, sus métodos son continuos con el método científico. La lógica no es a priori ni sus verdades son verdades analíticas. Las teorías lógicas son revisables, y si son revisables, son revisables bajo la misma base que las teorías científicas.” [Hjortland (2017). 631]¹

En este breve párrafo se encuentra condensada toda la postura anti-excepcionalista. No sólo cuestiona que las características de la lógica sean excepcionales, sino que afirma que la lógica es una ciencia más (i.e. tiene las mismas características, propiedades y problemas que cualquier otra ciencia y comparten el mismo método). A su vez, establece que las teorías lógicas son revisables, es decir que pueden cambiar rotundamente a lo largo del tiempo y que pueden parecerse más a lo que sucedió en la física con las revoluciones científicas del paso de la teoría mecánica a la teoría de la relatividad.

El anti-excepcionalismo no ha sido nombrado así desde un principio. Varios autores han dado alguna cuota de dicha definición en mayor o menor medida. Recién con Hjortland (2017) el término queda acuñado, aunque no del todo definido con la mayor precisión posible como veremos a lo largo del trabajo. Es decir, el anti-excepcionalismo es una postura que se encuentra en desarrollo actualmente.

Algunos de los exponentes contemporáneos del anti-excepcionalismo son Penélope Maddy, Timothy Williamson, Ole Hjortland, Graham Priest, Stephen Read. Todos consideran que el padre, o mejor dicho el abuelo del anti-excepcionalismo fue Quine (1951), ya que el sentó las bases de la discusión de la revisión de las teorías lógicas.

En este trabajo nos vamos a centrar principalmente en la propuesta de Maddy, de Hjortland y de Read. Williamson y Priest son nombrados debido a que han realizado trabajos acerca de esta postura o sobre alguna de las características de estas posturas, pero no nos encontramos en posición de poder determinar precisamente si tienen que ser considerados anti-excepcionalistas.

1. Las citas son traducciones propias a menos que se aclare lo contrario.

1 La propuesta de Maddy

Maddy (2002) presenta una visión naturalista de la lógica. Si bien su propuesta está de acuerdo con lo propuesto por los anti-excepcionalistas, en sentido estricto, no tiene que ser incluida en esta corriente. No toma todas las consideraciones dadas por los anti-excepcionalistas como ser la metodología de la lógica y la competencia de teorías lógicas (esto será tratado más adelante).

Para Maddy el naturalismo es una conducta del investigador acerca de cómo encarar los problemas y las preguntas sobre el mundo. Es decir, el naturalismo tiene una amplitud respecto de los objetos de estudio que éste puede considerar. El naturalista comienza su trabajo con observaciones, experimentaciones, formación de teorías, y ciertos métodos que se clasifican de científicos.

Maddy es clara en diferenciarse del naturalismo en su sentido más clásico ya que varios de sus desarrollos fueron relevantes para la historia de la ciencia y la filosofía de la ciencia. Su naturalismo no es un naturalismo del materialismo científico del siglo XIX, ni del psicologismo, ni del inductivismo de Mill, ni del convencionalismo. Su naturalismo va a realizar una actualización de las categorías kantianas y la tabla de juicios a partir de Frege. Fundamentalmente esta actualización implica cambiar la distinción Sujeto/Predicado por la de Argumento/Función.

La propuesta de Maddy es sacarle todo lo trascendental a la lógica trascendental de Kant. Hacer que la lógica no sea algo acerca de un sujeto trascendental sino más bien llevarlo a un sujeto empírico. Claramente esto puede llevar a ciertos problemas no deseados. Uno de ellos es la psicologización de la lógica. Pero como ya hemos marcado antes, la autora no desea caer en dicho tipo de naturalismo psicologista. A su vez la lógica no es verdadera al mundo, auto evidente y universal como lo planteó Kant en la *Crítica de la Razón Pura*, sino que se encuentra relacionada con la empírea del mundo. Volviendo a remarcar, el objetivo final de este naturalismo es el de colapsar el nivel trascendental con el nivel empírico.

De este modo, Maddy considera varios puntos, que revisa con esta mirada naturalista:

1. Los humanos son de tal manera que usan la conceptualización de las formas y categorías de Kant-Frege y por eso es que se encuentran atadas a una lógica rudimentaria, pero las leyes completas de la lógica moderna resultan solo de una significativa idealización y presupuestos adicionales.
2. El mundo tiene una estructura general caracterizada por las categorías y las formas, en gran parte, pero hay excepciones en que la lógica rudimentaria pierde.
3. Los humanos creen en partes rudimentarias de la lógica porque son dictadas por su maquinaria conceptual fundamental, además conocen esas leyes solo en tanto las conceptualizaciones fundamentales puedan ser mostradas como verídicas.

Tomando en consideración estos puntos, Maddy realiza una revisión de las características fundamentales de la lógica de la siguiente manera (77):

Necesidad: la confianza de la lógica depende de si nuestras idealizaciones y presupuestos son benignos en contextos o aplicaciones particulares. Cuando el mundo deja de cooperar, nuestra lógica no puede aplicarse. Esto quiere decir que cuando las idealizaciones realizadas por los lógicos no puedan ser aplicadas a la mayor cantidad de contextos particulares, éstas idealizaciones no tienen la propiedad de necesidad.

A prioridad: Si bien consideramos las verdades como obvias, esta creencia tiene que estar sujeta a verificaciones para que sea considerada conocimiento. Que las idealizaciones y los presupuestos sean benignos no hacen que sean *a priori* por sí mismos.

Analiticidad: la verdad lógica solo difiere en grado con respecto a las verdades físicas, por tanto, no es analítica.

Normatividad: no hay ningún tipo de normatividad en la propuesta de Maddy. Hay un aspecto fenomenológico del “deber” de lo obvio y lo auto evidente, pero hasta que no sea conocimiento, no tiene que ser afirmado.

Con puede verse la postura de Maddy es bastante similar a la que hemos considerado en la cita de Hjortland más arriba.

2 La propuesta de Hjortland

Además de la noción de anti-excepcionalismo Hjortland propone una clasificación de antiexcepcionalistas:

Clásicos:

- Quine
- Penelope Maddy
- Gillian Russell
- Timothy Williamson

No clásicos:

- Graham Priest con una preferencia por la lógica paraconsistente
- Ole Hjortland con una preferencia por el pluralismo intra-teórico

La diferencia entre clásicos y no clásicos tiene que ver con cuáles son o deben ser la o las lógicas correctas. Los clásicos bregan por la lógica clásica y los no clásicos bregan o bien por una lógica no clásica o por un pluralismo lógico. Es cierto que esto lleva a otras discusiones (como la de monismo/pluralismo lógico) pero no trataremos el tema aquí.

La propuesta de Hjortland es la que ya hemos enunciado al inicio del trabajo: hay una continuidad entre la lógica y las demás ciencias, no tiene un carácter *a priori* su verdad ni son analíticas. Las teorías lógicas pueden ser revisadas y los criterios para ello son los mismos que aquellos usan las demás ciencias.

Hjortland sostiene que la metodología de la lógica es una metodología abductiva. Para él hay una competencia entre teorías lógicas para la explicación de algún fenómeno lógico. Frente a esta competencia de teorías, los lógicos, al momento de explicar o estudiar algún fenómeno lógico, tienen que escoger alguna teoría en detrimento de la otra. Esto lo hacen a partir de ciertos criterios relacionados a cuál de todas las teorías es aquella que lleva “la mejor explicación” posible.

El anti-excepcionalista sostiene que si uno revisa la historia de la lógica ésta no es muy distinta a la historia de cualquier otra ciencia, como la física, las matemáticas o la biología. Bajo este supuesto se encuentra la apuesta por la metodología abductiva para la revisión y competencia entre teorías lógicas. Por ejemplo, ante como entender las paradojas semánticas de la lógica puede haber varias respuestas (la clásica, la intuicionista o la subestructural del sistema *ST*).²

Para esto Hjortland se nutre de lo siguiente:

“La elección de las teorías científicas sigue una metodología ampliamente abductiva. [...] Las teorías científicas son comparadas con respecto a que tan bien se ajustan la evidencia, pero también con respecto a las virtudes como fuerza, simplicidad, elegancia y poder unificador. Podemos hablar vagamente sobre inferencia a la mejor explicación, aunque en

2. Hasta ahora este es uno de los puntos débiles del anti-excepcionalismo ya que no queda del todo claro cuando hacen referencia al método abductivo o al abductivismo.

el caso de los teoremas lógicos no significa específicamente explicación causal, más bien un proceso de traer nuestra información miscelánea bajo generalizaciones que unifican de manera iluminadora.” (Williamson 2015, 14)

Las teorías lógicas se contrastan unas a otras dependiendo el fenómeno lógico que deseen explicar utilizando varios criterios y virtudes (como las descriptas en la cita de arriba). Aun dicho esto, nuestra postura es que es necesario una mejor clarificación de la denominada “metodología abductiva” ya que al utilizar el término abducción puede significar dos cosas: la denominada “inferencia a la mejor explicación” (que al parecer es lo que se refieren los anti-excepcionalistas cuando hablan de una metodología) o la denominada abducción como tipo de razonamiento considerada por Charles S. Peirce. Para un futuro trabajo sería bueno analizar cuál de las dos nociones apoyan mejor las posturas antiexcepcionalistas.

Por último, Hjortland promueve con su anti-excepcionalismo un pluralismo *intra-teórico*, es decir que solo se necesita una teoría lógica, pero la teoría misma nos recomienda principios lógicos para diferentes partes del lenguaje. En otras palabras, dadas ciertas partes del lenguaje que se desee analizar lógicamente es posible que nos encontremos con la capacidad de utilizar otra teoría lógica diferente e incluso contradictoria a la que se sostiene para la totalidad del lenguaje. Teniendo esto en cuenta es que Hjortland habla de que el anti-excepcionalista tiene que mirar a las otras ciencias. Por ejemplo, la teoría newtoniana es una teoría estrictamente falsa, aunque provee simplificaciones útiles para una variedad de casos. Así habría que pensar a la lógica clásica: como una teoría útil pero que no es apropiada para una teoría general acerca del argumento válido.

3 La propuesta de Read

Read (2019) va a enfocarse en una clarificación terminológica acerca de la disputa por una de las características que discute el anti-excepcionalista: que la lógica es *a priori*. Para ello va a realizar un análisis histórico de cómo es que fue usado el par *a priori* / *a posteriori*. Esta distinción está tomada por lo lógicos contemporáneos en un sentido kantiano, aunque esta distinción no fue inventada por Kant. Varios medievales y Aristóteles han usado la distinción en otro sentido.

Autores como Guillermo de Ockham y Alberto el Grande hicieron uso de dicha distinción que les permitía distinguir dos tipos de demostraciones explicitadas en los *Segundos Analíticos*. Una es la demostración del *por qué* se obtiene algo, el conocimiento de la causa. Esto es lo *a priori*. Otra demostración del *qué* se obtiene algo, el conocimiento de los efectos. Esto es lo *a posteriori*. Con esto Read pretende que la distinción sea mejor precisada y no solo expuesta como un panfleto para determinar una posición. Teniendo en cuenta la historia de la distinción se podría precisar mucho mejor en la práctica de los lógicos. Por ejemplo, hace uso de la distinción en sentido dado por los medievales en lo siguiente:

Existen falsadores lógicos (la conectiva “tonk” que vuelve trivial a cualquier lógica transitiva) los cuales son *a priori*. Mientras que existen falsadores heurísticos (implicancias de las prácticas de razonamiento que vuelven insostenible a una lógica) los cuales son *a posteriori*.

De esta manera se puede ver como el anti-excepcionalismo ayuda a precisar ciertas cuestiones de la práctica de los lógicos teniendo en cuenta qué es *a priori* y qué es *a posteriori*.

4 Conclusiones

En este trabajo hemos presentado sucintamente la posición de la filosofía de la lógica denominada anti-excepcionalismo. Hemos encontrado que dicha postura no es algo monolítica y única sino más bien tiene varios matices. Si bien se pueden englobar dentro de lo propuesto por Hjortland (2017) pero tienen matices de mayor o menor grado. Por ejemplo, la propuesta naturalista de Maddy (2002) es diferente a lo que se llama ahora anti-excepcionalista, aunque tiene un gran parecido a dicha posición. Hay quienes

tienen posturas distintas respecto de otras cuestiones dentro del ámbito de la filosofía de la lógica como ser el debate pluralismo/monismo lógico. En suma, es una postura que trata de analizar de una manera distinta a las teorías lógicas, pero también en considerar que lo que los lógicos realizan y trabajan no es distinto a lo que realiza cualquier científico.

Referencias

- Hjortland, Ole Thomassen. 2017. "Anti-Exceptionalism About Logic". *Philosophical Studies* 174 (3): 631-658. <https://doi.org/10.1007/s11098-016-0701-8>.
- Maddy, Penelope. 2002. "A Naturalistic Look at Logic". *Proceedings and Addresses of the American Philosophical Association* 76 (2): 61-90. <https://doi.org/10.2307/3218629>.
- Quine, Willard V. O. 1951. "Two Dogmas of Empiricism". *Philosophical Review* 60 (1): 20-43. <https://doi.org/10.2307/2266637>.
- Read, Stephen. 2019. "Anti-Exceptionalism About Logic". *Australasian Journal of Logic* 16 (7): 298. <https://doi.org/10.26686/ajl.v16i7.5926>.
- Williamson, Timothy. 2015. *Modal Logic as Metaphysics*. Oxford: Oxford university press. ISBN: 978-0-19-870943-5.