

EL PROBLEMA DE LA ADOPCIÓN Y LA NECESIDAD DE DISTINGUIR ENTRE LÓGICA Y RAZONAMIENTO

The Adoption Problem and the Need to Differentiate Logic and Reasoning

DAVID MOSCOSO VÁSQUEZ^a
dfmoscoso23@gmail.com

^a Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Resumen

El problema de la adopción presentado por Kripke y Padró sostiene que no es posible adoptar nuevos principios lógicos porque para hacerlo es necesario razonar previamente con ciertos principios básicos, y si ya tenemos dichos principios, la adopción no es necesaria. Siguiendo esta idea, para razonar es necesario tener la capacidad de utilizar principios básicos, por lo tanto, si un agente no los tiene, sería incapaz de realizar los razonamientos. Kripke y Padró suponen un caso limitado de razonamiento, al que presuponen como primitivo. En contra de esta idea, muestro que no existen garantías de que el razonamiento tenga una estructura similar a los principios lógicos, dado que es posible llegar a las mismas conclusiones a partir de distintas formas. Argumento que no es posible justificar cual es la forma del razonar, por lo que el razonamiento no debe ser el objeto de la lógica. A partir de esta argumentación, muestro que el problema de la adopción tiene un aspecto cierto en el que ningún principio puede ser adoptado, porque el razonamiento no tiene una estructura similar a alguna lógica. Además, sostengo que es posible utilizar distintas lógicas como modelos que guíen la comunicación de argumentos.

Palabras clave: Problema de la adopción; Razonamiento; Principios lógicos; Lógica como modelo.

Abstract

The adoption problem presented by Kripke and Padró argues that is not possible adopt new logical principles because to do it is mandatory reason with certain basics rules of reasoning, and if these basic rules are already in the reasoning there is not necessary to adopt others. Following this idea, for reasoning is required have the capacity of make use of basic principles. Kripke and Padró are supposing a limited case of reasoning, and they marked it as primitive. In opposition to this idea, I argue that there is no certainty that the reasoning has a similar structure to the basic rules of logic, because there are many ways to arrive to the same conclusion and there is no way to know which has been used. I maintain that does not exist a justification of the path followed in reasoning; therefore, the reasoning is not the object of study of logic. Following this argue, I show that the adoption problem has a true side, there

are no way to adopt a logical principle, since the reasoning has not a similar structure to any logic. Besides, it is possible to use many logics as models, those who can guide the exchange of arguments.

Key words: Adoption Problem; Reasoning; Logical Principles; Logic as a Model.

Introducción

En su seminario de 1974, Kripke planteó el problema de la adopción en el que señaló que no es posible adoptar una lógica, porque para hacerlo es necesario utilizar reglas básicas de una lógica previa. Con esto criticaba la posición de H. Putnam que proponía adoptar la lógica cuántica para comprender mejor los enunciados científicos. Kripke, al presentar el problema, zanjó la cuestión señalando que un sujeto ya razona acorde a una lógica, y que el razonar no está atado al conocimiento proposicional de las reglas del razonamiento, impidiendo que estas puedan modificarlo. En este artículo discutiré la concepción de razonamientos básicos de Kripke. Consideraré que el problema de la adopción indica un punto cierto —que no es posible adoptar reglas de razonamiento—, aun así, no es evidente que sea porque ya razonamos de una forma y no de otra. Sostendré que el razonamiento base podría ser modelado con distintas lógicas, incluso con la lógica que sostenía Putnam, y aunque la adopción no es posible, esto no implica que existan ciertas reglas básicas que sean indispensables para el razonamiento.

El problema de la adopción consiste en que ciertos principios básicos de la lógica o bien no pueden ser adoptados porque el sujeto ya razona con ellos, lo que lleva a que ninguna adopción sea necesaria, o bien el sujeto no los tiene, por lo que ninguna adopción es posible (Padró, 2015). En otras palabras, no es posible que a partir de una regla externa se pueda modificar la estructura básica del pensamiento. Porque para intentar hacer un cambio, necesitaríamos poder utilizar las formas básicas. Kripke (2021) identifica al menos tres formas básicas: la instanciación del universal (IU), el *Modus Ponens* (MP) y señala como candidato el principio de no contradicción. Sin estas formas básicas sería imposible cualquier tipo de adopción, porque el mismo reconocimiento y aplicación de una regla dependen de razonamientos con la forma de IU y de MP. En este trabajo discutiré el dar por sentado el uso de estas formas. Kripke y Padró asumen que hay una correspondencia posible entre el razonamiento y la lógica. Esto es evidente cuando consideran que adoptar es “razonar acorde a” determinada forma similar a una regla de una lógica formal. Asumen que la única forma de llegar a

determinada conclusión es poniendo en práctica formas similares a IU y MP, por lo que no sería posible adoptar otra lógica.

En este trabajo consideraré razones por las que se debe dudar de la relación entre la práctica del razonar y la lógica. En la primera sección, analizaré el experimento mental de Harry que explica la necesidad de IU, y probaré que existen posibilidades de que IU no sea el único camino por el cual se puede llegar a la misma conclusión. En la segunda sección, diferenciaré entre la lógica, la teoría lógica y el razonamiento, entendiéndolo por qué no pueden ser pensados como equivalentes. En la tercera sección, discutiré posibles objeciones a no considerar razonamiento y lógica en conjunto, especialmente la necesidad de “razonar correctamente”. Por último, en la cuarta sección consideraré el aspecto positivo de no pensar como equivalente la relación entre razonamiento y lógica, encontrando nuevas formas de entender la lógica y mostrando por qué el problema de la adopción queda disuelto.

I. El problema de la adopción y las reglas fundamentales

El problema de la adopción consiste en la imposibilidad de que ciertas reglas básicas sean adoptadas, dado que para que lo sean es necesario previamente ya tener ciertas reglas básicas, especialmente la instanciación del universal (IU). En esta primera sección analizaré especialmente la necesidad de IU al razonamiento, buscando otros caminos que muestren que no es fundamental como plantean Kripke y Padró.

Como parte del argumento para mostrar la imposibilidad de adopción, Romina Padró (2015, 2021) usa el experimento mental de Harry, una persona que no es capaz de razonar de acuerdo con el patrón de la instanciación universal. Esto significa que no es capaz de instanciar elementos particulares a partir de un universal. El ejemplo que da Padró es preguntarle a Harry sobre la película *Madagascar*, en la que todos los animales hablan, afirmación aceptada por Harry. Y luego cuestionarlo sobre si Alex, el león de la película, habla. Harry no puede razonar por esta vía, porque no puede instanciar que Alex es un león, por lo tanto, es un animal, y que si es parte de la película tiene que hablar, porque aceptó el universal “todos los animales de la película *Madagascar* hablan”. Harry tiene buena voluntad y está dispuesto a aprender nuevas formas de razonamiento, entonces podemos explicarle en qué consiste la instanciación universal, es decir “Los enunciados universales implican cada una de sus instancias”. Harry acepta sin problema este enunciado. Mas si volvemos a interrogar a Harry sobre si Alex habla, él sigue sin poder afirmarlo, porque no es capaz de diferenciar las instancias

particulares implicadas por el universal, así como lo indica la regla “los enunciados universales implican cada una de sus instancias”. En otras palabras, Harry no puede distinguir el universal “todos los animales de la película *Madagascar* hablan” como un universal que implica a todas sus instancias particulares como “Alex es un animal de la película”, y que, por tanto, Alex habla (Padró, 2015, pp. 31-33).

Lo que nos muestra este experimento es que el conocimiento de una regla no está en el mismo nivel que el uso de la regla. El que Harry pueda aceptar la regla no le sirve de nada frente a su capacidad de usarla. Además, abre la puerta a señalar que la instanciación universal es necesaria para comprender cualquier tipo de regla, lo que implicaría que es necesaria para cualquier intento de *adopción* de una posible lógica. Este experimento deja claro que hay reglas que no podrían ser reemplazadas sin imposibilitar la adquisición y uso de cualquier regla.

Es posible preguntarse si existe alguna forma en la que Harry puede adoptar este principio. Para resolver esta duda necesitamos analizar el concepto de *adoptar*. Kripke y Padró dicen que la adopción es “[to pick up] a way of inferring according to” [“Adquirir una forma de inferir de acuerdo con”. Traducción propia] (Padró, 2015, p. 44). Es decir, la adopción es incluir una forma de razonar. La forma de razonar no responde a una lógica formal particular, sino que es una forma intuitiva o *ur-lógica* que está previa al aprendizaje de la lógica formal (Kripke, 2021). En el caso de Harry, él no tiene en su razonamiento formas que sean las equivalentes a lo que llamamos en el lenguaje formal IU. Es por esto que no parece posible que haya una forma de agregarle una intuición, porque se necesita esta forma intuitiva previa para poder hacer inclusiones o adopciones.

Este análisis nos deja una imagen de como Kripke y Padró consideran que funciona el razonamiento. Presentan al razonamiento como un seguimiento de patrones de inferencia que luego puede ser representado por las lógicas formales. En este sentido se puede decir que Harry no razona con IU, es decir, no tiene o no reconoce cierto patrón de IU como válido. Para que alguien pueda *adoptar* una lógica necesita poder hacer inferencias siguiendo un patrón que le permita aceptar las distintas instancias particulares. No significa esto que Kripke o Padró crean que se tiene algún tipo de acceso psicológico a la forma de razonar, sino simplemente que en el razonamiento debe haber algo con ciertos patrones que conocemos como reglas en la lógica formal.

Surge la pregunta de cómo sabemos que alguien siguió un patrón de razonamiento. Con seguir no hablamos de los procesos psicológicos, si no del razonar acorde a un patrón, o que pueda ser interpretado como ese

patrón. En el caso de Harry, él no acepta el resultado, y cuando es preguntado al respecto no logra responderlo. Pero podemos ampliar la duda para casos ambiguos en los que alguien como Harry pueda llegar a la respuesta esperada y esto no aseguraría que siguieron el mismo patrón de inferencia.

Ahora bien, podría existir Tarry, un amigo de Harry. Tarry es un razonador estándar, al igual que Harry no tiene el patrón de inferencia de IU, pero tiene otro patrón que puede llegar a resultados similares. Tarry para razonar acerca de lo que habitualmente se hace con IU utiliza el patrón de Tonk. Es decir, cada vez que se encuentra con un enunciado universal hace una conjunción con la instancia particular y luego elimina el universal como una disyunción. En otras palabras, lo que Tarry hace es partir de un enunciado universal y obtener como resultado de su inferencia la instancia del particular, de la misma forma que se haría al seguir un patrón de inferencia de IU. Tarry no tiene conciencia de que razona con un patrón distinto, en todas las situaciones que lo usa su razonamiento intuitivo fluye y todas las personas que esperan la respuesta de él reciben la respuesta que esperaban.

Esto merece una objeción automática. Para que Tarry use el patrón Tonk necesita reconocer qué es una oración, y eso implica que él razone reconociendo una instancia específica. Este reconocimiento de instancia podría ser una aplicación de IU, porque es necesario reconocer esa instancia como un caso aplicable de la regla que va a utilizarse. Si Tarry utilizase de forma consciente Tonk para razonar, sin duda podría considerarse que utiliza un patrón de IU para saber qué oración se deriva de otra, pero ahora estamos considerando un caso más abstracto, en el que Tarry no reconoce ningún tipo de instancia y solo conecta entradas y emite como salida el segundo elemento. Un razonamiento del tipo Tonk no es general y es trivial, por lo que no tendría herramientas específicas por las que separar universales de particulares. Podríamos considerar que no es posible que en todas las situaciones alguien como Tarry usara Tonk para reemplazar IU. Pero cuando alguien usa un patrón del estilo de IU tampoco tiene total claridad y distinción acerca de qué elemento es el universal y cuál es la instancia. En el razonamiento intuitivo las cosas no se dan con tanta claridad. El patrón de IU no es transparente, porque implica que un razonador normal es capaz de reconocer los enunciados universales y afirmar sus instancias, es un proceso más extenso que el simple reemplazo de cuantificadores que se presenta en una lógica formal. Procesos similares que nuestro usuario de Tonk, Tarry, tendría que poder usar para desenvolverse con naturalidad.¹

¹ La objeción podría continuar: para utilizar cualquier regla o proceso, es necesario

Si se le hace la pregunta sobre el león Alex a un razonador normal y responde satisfactoriamente, se asume que su razonamiento tuvo una forma similar a la IU. Esta suposición está fundada en que el razonador pudo pensar el universal “Todos los animales de la película *Madagascar* hablan”, y él sabe que los leones son animales, y por lo tanto, razonó que si Alex es un animal y está en la película necesariamente habla. Así que pudo seguir una cadena de IU y MP. En esta situación no es posible diferenciar de alguna manera la respuesta dada por Tarry de la de un razonador común, porque no existe un elemento esencial en esta forma de razonar que sea imposible de replicar de otro modo. No existen métodos para determinar cuál es la forma lógica que usamos para razonar. Siguiendo la propuesta de Kripke en su lectura de Wittgenstein (Kripke, 1982), no existe una justificación para el seguimiento de reglas. No existen hechos semánticos que nos indiquen si Tarry utiliza realmente Tonk, o utiliza IU. El argumento escéptico de Kripke explora distintas posibilidades acerca de cómo justificar que alguien siguió una regla —entre ellas el conocimiento, las disposiciones, estados mentales e ideas platónicas—; en cada uno de ellos llega a la misma conclusión: que ninguna sirve como hecho semántico para justificar qué regla fue utilizada en el pasado. En este caso las posibles reglas son las formas de inferencia que un razonador podría seguir, que luego son representadas como reglas en una lógica. Esta imposibilidad nos deja con un problema importante: no tenemos garantías de que IU sea un patrón de razonamiento indispensable, porque es posible que existan otros patrones de razonamiento que tengan resultados similares. Esto no es un problema exclusivo de IU sino de toda regla lógica que pueda ser candidata a estar en la lógica intuitiva.

Podría considerarse que este problema es exclusivo de considerar un razonamiento en solitario.² Cabría la posibilidad de cuestionar con

reconocer de cierta forma los elementos a ser procesados como objetos sobre los que se puede hacer el proceso. Este reconocimiento es un uso informal de IU. Por lo que, IU sería condición de posibilidad de uso de toda regla o proceso. Aun así, es posible explicarlo de otra forma. Tarry no tendría necesidad de hacer ningún reconocimiento, porque su proceso es puramente mecánico. Ante cualquier entrada A, responderá de forma convincente y conclusiva, la inmediata entrada posterior B, sin que sea mediado por nada más. Aunque inverosímil, hay situaciones como una computadora simulando el habla humana, en la que iterados procesos mecánicos pueden simular un razonamiento humano. Considerado en detalle, podría ser tanto una forma rudimentaria de IU, o una forma grotesca de Tonk. El centro de este ejemplo es que dar otra explicación del proceso de IU, por más inverosímil que sea, impide garantizar que IU sea necesaria.

² Agradezco a los referees por esta idea.

otros razonamientos al sujeto y ver si nos responde con razonamientos estándar, y no con respuestas triviales (lo que nos garantizaría que está razonando con Tonk). Aun así, esto no nos daría garantías, porque no sabemos si usa Tonk para todos los razonamientos, o solo para uno. Incluso aunque tengamos la lista completa de todos los razonamientos del sujeto, o una consciencia omnisciente, no podríamos dar una justificación que nos permita determinar qué regla se siguió. El problema en cuestión está en que no existen garantías de que haya seguimiento alguno de un proceso cuando se ejecuta un razonamiento, lo que impide adjudicarle las características de una lógica primitiva de forma inmediata.

En esta sección presenté el experimento mental de Padró con el que justifica la esencialidad de IU. Argumenté en contra de considerar a IU como esencial. Dado que en última instancia no hay garantía, ni una forma de justificar que no se usa la regla de Tonk para llegar a instancias particulares desde universales. Y que luego en el uso cotidiano se presentan como razonamientos de tipo IU para una fácil comunicación.

II. Lógica y razonamiento

En esta sección discutiré la relación entre la lógica y el razonamiento. Los argumentos de Kripke y Padró consideran que existe una estrecha relación entre ciertas reglas lógicas y el razonamiento. En esta sección se pondrá en discusión dicha relación motivada por las dudas generadas en la sección anterior, especialmente la duda de si es posible reconocer con qué principio estamos razonando. Argumentaré que no tenemos buenas razones para pensar que la lógica y el razonamiento estén en dicha relación cercana.

Padró (2015) retoma de Peirce los términos *logica utens* y *logica docens*. La *logica utens* refiere a la lógica del razonamiento, mientras que la *logica docens* es la lógica tal como es enseñada. En la versión reconstruida por ella, Peirce considera que *logica utens* es el razonamiento consciente, controlado y voluntario de un agente que busca resolverlo de forma correcta, con pleno conocimiento de la regla. Para que esto se cumpla de esta forma es necesario que la *logica docens* tenga una injerencia directa y sea conocida y aceptada por el agente.

Padró (2015) considera que estos requisitos son altos y propone considerar a la *logica utens* como la lógica que actúa en el pensamiento que puede ser guiada por la *logica docens*. La posibilidad de guiar de la *logica docens* no es total, porque existen algunos principios básicos que

son necesarios para aprender cualquier lógica, entre estos principios se encuentran IU y MP. Para apoyar esta idea, ella cita la idea generalizada de que para que Aristóteles haya formulado la primera *logica docens* se necesitaba que haya una primera y primitiva *logica utens*. El punto central de Padró (2015) es mostrar que cuando alguien aprende la *logica docens* se da cuenta de que algunos de esos razonamientos ya los tenía incorporados en su *logica utens* y que a partir de ellos puede incorporar otras reglas. Estos razonamientos no los tenía incorporados de forma proposicional, sino que son el procedimiento en sí mismo.

Priest (2014) propone otra forma de ver la *logica utens*, teniendo en cuenta que existen pruebas de que los humanos no razonamos del todo acorde a la regla (citando el test de Wason, 1968³). Para Priest, la *logica utens* es el aspecto normativo de la lógica en uso, es algo así como el conocimiento común en uso de los agentes razonadores de una época. Así, los agentes saben que razonan bien cuando lo hacen acorde a la *logica utens*. Y lo saben porque lo confirman estudiándolo con la *logica docens*. Sabemos por la historia de la lógica que la *logica docens* cambia constantemente durante las épocas, según lo que los expertos lógicos consideran como lo correcto. Por ejemplo, en la Edad Media se enseñaban silogismos y luego a inicios del siglo XX se enseñaba la lógica de primer y segundo orden de forma indistinta. Pero ¿la *logica utens* cambia? Según Priest, esto es posible a partir de cambios en *logica docens*.

Las tres personas citadas consideran la posibilidad de que la *logica utens* cambie, con la excepción de los principios básicos, sostenidos por Padró, que no pueden ser modificados. ¿Cuándo aprendemos lógica, aprendemos realmente nuevas formas de razonar? ¿Qué tanto influye la *logica docens* en la *logica utens*?

Quisiera poner atención en la imagen que plantea Padró (2015): en esta, el o la estudiante reconoce al aprender la *logica docens* que la forma en el que él o ella razonaba coincide con la regla que aprendió. ¿Qué es lo que el o la estudiante reconoce en el principio que aprendió? ¿Reconoce que él o ella ya conocían la regla? o ¿reconoce que puede llegar a los mismos resultados con su razonamiento? ¿Reconoce el proceso?

³ El test de Wason hace referencia al experimento realizado por Wason en 1968. El experimento buscó estudiar dificultades en el razonamiento de inferencias condicionales. Se realizó con estudiantes de psicología y de estadística. Consistía en mostrar al sujeto cuatro tarjetas (dos mostrando el anverso y dos el reverso) y una oración condicional acerca de lo que se encuentra en la parte de atrás de dichas tarjetas. Y se le pide al sujeto que señale qué tarjetas debería dar vuelta para saber si el condicional es falso o verdadero. Entre el 60% y 75% de los sujetos respondió insatisfactoriamente.

Sostendré que reconoce que puede llegar a los mismos resultados, pero que es totalmente incapaz de reconocer el proceso.

Al hablar de proceso de razonamiento me refiero a la forma en la que se actuó para llegar a un resultado, en otras palabras, hablamos del seguimiento de reglas. ¿Podemos conocer los procesos de nuestros razonamientos? A juzgar por la forma como presentan la *logica utens* las personas citadas, consideran que el proceso sí se puede conocer, seguir y describir por medio de reglas. Kripke llama a este proceso el patrón que siguen los razonamientos que es similar a las reglas lógicas que conocemos. Pero el seguimiento de reglas no nos deja una forma de saber si un agente siguió la regla A o la B, mucho menos si ambas reglas nos llevan a un mismo resultado. Los procesos de razonamiento por lo general están acompañados de varios procesos simultáneos que hace difícil poder distinguirlos y no pensarlos en conjunto. Si tuviésemos un acceso claro y distinto al proceso de nuestros razonamientos no tendríamos discusiones acerca de cuáles son las reglas de la lógica, porque podríamos tener una descripción fiel de nuestra forma de razonar. Incluso quitando la posibilidad del error las inferencias no siempre son iguales. Por ejemplo, si considerásemos que los razonamientos pueden ser descripciones, los razonamientos de deducción natural serían una descripción del proceso para llegar a una conclusión, y no requerirían de ingenio y conocimiento externo de reglas que necesitan en la práctica.

Para ejemplificar el problema analizaremos el caso del *Modus Ponens*. Esta forma de inferencia es quizá una de las reglas lógicas más aceptadas del universo, su validez es casi evidente. Y nadie podría dudar de que es posible razonar de forma similar que el *Modus Ponens*. Aun así, nadie hace realmente el proceso del *Modus Ponens*, porque es redundante. Si sabes que B se sigue de A, no necesitas pensar A para saber que se da B, porque cuando pensaste el condicional ya supones automáticamente el *Modus Ponens*. Y al suponerlo conoces que es válido que se siga B de A en el caso que se dé A, por el condicional A entonces B. Obviamente el lector está pensando en este momento, “pero el MP es una regla esquemática, y pone de manera extensa lo que está sucediendo velozmente en el razonamiento cotidiano”. Exactamente, ese es el punto, no es necesario seguir el proceso del MP entero para entender que es válido, y que es una “regla” que se “usa” en la *logica utens*. Sin contar, además, que el test de Wason (1968) mostró que la mayoría de personas usó formas diversas de *Modus Ponens* para resolver el acertijo, aunque lo más obvio hubiese sido seguir la forma estándar de MP. Lo que refuerza la creencia de que no existen formas estándar de llegar a resultados a través de razonamientos, como parecen suponer Kripke y Padró.

Retomando la discusión previa, no existe un acceso directo al proceso de nuestros razonamientos. Sí tenemos acceso a los resultados. Entonces, cuando el o la estudiante de Romina Padró aprende en la lógica formal de la *logica docens* IU y MP se sorprende, porque ahora conoce reglas que llegan a los mismos resultados que el o ella pensó, pero no el proceso de su razonamiento, porque el o la estudiante no tiene claro este proceso. Entonces, puede llegar a creer que ahora conoce el proceso y creer que es una copia de la forma de la lógica formal, pero no tenemos forma de justificar esta similitud dado que no hay un hecho semántico que nos permita justificar porque seguimos un camino y no otro. Esto se puede replicar con toda posible regla lógica. Cuando aprendes Tonk, y comprendes que es una aberración, es tentador buscar si no razonaste alguna vez así. Quizá Tonk es tan primitiva como IU y MP. O quizá es el único procedimiento real y que todos lo confundimos con el resto de las reglas cuando las aprendimos. El problema de no tener una garantía de cómo razonamos es que no podemos justificar ningún argumento afirmando que no hay otro camino.

El argumento de Padró-Kripke señala que es imposible una adopción sin poder razonar con la forma de IU y de MP. En otras palabras, dado que no existe otra forma de razonamiento y que esta es la forma base, estas reglas deben tener un lugar especial. Pero como acabo señalar no hay forma de saber si de hecho son las únicas formas de llegar a razonamientos de ese estilo. Porque el patrón de razonamiento no necesariamente coincide con las formas necesarias de la lógica clásica. Padró podría responder que ella se refiere al razonamiento correcto, un razonamiento del tipo de Tonk no es una forma correcta de razonar. Así como tampoco lo son las formas erradas de MP del test Wason, porque en el fondo estos posibles razonamientos diversos podrían ser solo desviaciones y enredos que pueden ser depurados en la forma esquemática de MP de la lógica formal.

Tanto Peirce como Priest resaltan la importancia de la normatividad de la lógica. Consideran que un agente razonador sigue las reglas porque intenta hacerlo de forma correcta e intenta usar sólo reglas que garanticen la validez del razonamiento. Buscando esa garantía, estos razonadores siguen de forma precisa las reglas. Este será el tema de la siguiente sección.

En esta sección presenté distintas formas de entender la *logica utens*. Y argumenté en contra de considerar que ésta incluya conocimiento de los procesos. Señalé que cuando se razona se lo hace llegando a conclusiones, que es lo que en última instancia se expresa, generando que solo se tenga conocimiento del resultado al que se llega,

y no del proceso. Esto lleva a que el momento en que se conoce teoría acerca de razonamientos como la *logica docens* hay una falsa sorpresa de similitud. Esta falsa similitud puede llevar a creer que se está describiendo la forma en la que el razonamiento realmente sucede.

III. Razonamiento y normatividad

El problema de la adopción asume que hay una relación intrínseca entre el razonamiento y las formas de las reglas lógicas. En la sección pasada critiqué esta relación mostrando que es posible que existan formas diversas de razonamientos que llegan a los mismos resultados. Estos razonamientos diversos pueden ser excluidos del argumento por considerarse errores, y limitando el argumento de la adopción a razonamientos correctos. Por eso en esta sección analizaremos si esta relación entre razonamiento correcto y formas lógicas puede darse sin casos diversos.

En la sección anterior, tanto Priest como Peirce pusieron como condición de existencia de la *logica utens* y que ésta tenga un carácter correcto y normativo. Esto quiere decir que hablamos de *logica utens* solo cuando ese razonamiento está en la búsqueda de ser válido, que para los estándares filosóficos es que haya una transmisión necesaria de verdad entre las premisas y la conclusión.

El problema de la adopción surge de la imposibilidad de que ciertas reglas básicas puedan ser adoptadas. Padró (2021) señala que alguien que es capaz de razonar tiene que tener este conocimiento, y que este conocimiento es injustificable. Ella misma señala, que aprender esta regla no puede llevar a una persona a adoptarla, porque el mismo proceso de adopción implicaría el uso de estas reglas básicas que se necesita aprender. Además, considera que un razonamiento necesariamente está guiado por algún tipo de forma o regla. Esta equiparación depende de una premisa más, un razonamiento se considera como tal, solo si es correcto, donde corrección implica seguir una regla. Esta forma de entender razonamiento tiene mucho sentido cuando se trabaja en teoría lógica, o en *logica docens*, pero si hablamos del razonamiento en la práctica aseverar esto es dar un paso en falso.

Definir ciertas reglas como correctas es totalmente comprensible que sea el objetivo de un sistema lógico. Cuando se diseñó un sistema como el de la lógica clásica, se buscó cumplir con esas precisiones. Un argumento en la lógica clásica es perfecto, preserva verdad bajo la posibilidad de cualquier cambio de dominio, y será verdadero por su forma. Pero el problema de la adopción se aplica a razonadores en el mundo

práctico, hablamos de cómo razonan de forma correcta los humanos, no es un argumento acerca de los razonamientos dentro de determinado sistema lógico. Por esta razón, debemos preguntarnos realmente cuáles son las características de un razonamiento en la práctica inferencial de las personas, y porque algunas se consideran válidas y otras no. Debemos preguntarnos si realmente hay un conjunto de razonamientos considerados puramente válidos sin una teoría lógica que los avale, e incluso si existen otras formas de inferencia que puedan ser equiparables a los razonamientos. Existe la posibilidad de que el razonamiento, sea libre y no tenga moral, considerando que los razonadores pueden razonar de forma incorrecta, y especialmente no tienen como fin una búsqueda de la verdad. O al menos hay que considerar que la búsqueda de la verdad no es el fin principal del razonamiento. Porque el razonamiento lo utilizamos en muchas situaciones prácticas en las que no requerimos un nivel estricto de transmisión de verdad, y que incluso esto puede llegar a ser beneficioso. Por ejemplo, cuando razonamos acerca de consecuencias de una posible acción, es más sencillo considerar los distintos resultados como igualmente verdaderos y posibles, aunque sean manifiestamente contradictorios. Prácticas como estas son un tipo de razonamiento, pero que no están atadas a un estándar estricto de búsqueda de la verdad, y no por eso las consideramos menos racionales.

Los razonadores no siempre siguen las formas de las diversas lógicas y menos de la lógica canónica. Por ejemplo, cuando Priest (2014) defiende la posibilidad de una revisión de la lógica analiza el test de Wason (1968) que determina que entre el 60% y 75% de los testeados no utiliza una forma estándar del *Modus Ponens*. Podríamos decir de forma sencilla se equivocan, pero también podemos considerar que el razonamiento, entendiéndolo como la práctica inferencial tiene formas diversas, que no necesariamente coinciden con las formas de las reglas documentadas. Estas formas diversas pueden ser consideradas errores con respecto a la *logica utens* vigente en ese momento, y especialmente a la *logica docens*. Pero lo más importante es que esos razonadores llegaron a ciertos resultados. Ese 75% testeado por Wason resolvió el ejercicio, solo que no de la forma esperada por Wason y por los lógicos. Esto abre la puerta a considerar que existen diversas formas de inferir, y que estas se pueden considerar parte del razonamiento también. Alguien que no sigue la forma del *Modus Ponens* no necesariamente está incapacitado a hacerlo.

Kripke (2021) encontró este problema bajo la pregunta de si es posible adoptar otra lógica. Porque considera que es necesario tener ciertas formas básicas indispensables para poder comprender y adquirir

otras reglas. Pero no hay garantía de que de hecho los razonadores las usamos de esa forma dentro de la lógica clásica. El argumento de Kripke sería imbatible si nuestras capacidades de razonamiento se limitaran a la lógica clásica, porque MP y IU serían absolutamente necesarias. Pero dado que no tenemos pruebas de que el marco clásico sea el que regimenta nuestro modo de razonar no podemos ir tan rápido. Si seguimos la imagen presentada por Padró (2015), del estudiante que se sorprende al ver que la *lógica docens* coincide con su forma de razonar, esta sorpresa podría pasar con cualquier otra lógica que explique una forma precisa de razonamientos dado que no tiene un acceso claro y distinto a las formas de su razonamiento. Y si la teoría lo explica y llega a resultados similares, la coincidencia y sorpresa sería la misma.

La defensa de Kripke-Padró a este argumento sería clara, alguien que aprenda desde el inicio una lógica no-clásica que por ejemplo no tuviese IU como regla no podría explicar cómo hace razonamientos del estilo “Todos los animales de la película Madagascar hablan”, “Alex es un animal de la película”, por lo tanto, “Alex habla”. Pero, Tarry pudo llegar al mismo resultado que el razonador común, y no tendríamos forma de saber si razonó clásicamente o no clásicamente. Los argumentos en lenguaje natural se pueden justificar de distintas maneras, así como los razonamientos de los distintos usuarios.

Es necesario hacer distinciones terminológicas. Tradicionalmente el razonar es equivalente a la *logica utens*. Pero dadas las distinciones hechas hasta acá debemos dividir las. Entenderé *razonar* como el procedimiento mental por el que se llega a nuevas proposiciones a partir de otras, así como el patrón seguido por inferencias al que refiere Kripke. Y entenderé *lógica utens* como un subconjunto del conjunto de razonamientos cuyo resultado coincide con el de la *logica docens* vigente, es decir es el conjunto de patrones de razonamiento que consideramos válidos y relevantes para ser utilizados. Esta precisión no intenta ser novedosa, es sólo precisión dadas las nuevas circunstancias. Esta forma de definir la *logica utens* está en consonancia con la definición de Priest (2014), considerando que ese aparato normativo es tan sólo un subconjunto de los razonamientos normativos aceptados por la comunidad.

El problema de la adopción no puede reducirse solo al campo de lo correcto, porque el razonamiento no puede ser alcanzado por la corrección, porque ni el mismo sujeto que razona tiene un acceso transparente a los procedimientos. Aunque el sujeto crea que está razonando de forma inadecuada su única forma de corrección es limitarse a expresar los resultados que se consideran correctos en la *logica utens*. Esta acción

de limitar su expresión a los resultados considerados correctos en la práctica, le da garantía de que no sea juzgado como un mal razonador. Lo normativo es parte de la *logica utens* y de la relación y comunicación de razonamientos (y de forma aún más estricta está la *logica docens* como un conjunto de reglas aceptadas). No tenemos razones de peso para que el razonamiento sea normado, especialmente porque sabemos que constantemente se presentan resultados del razonamiento que se descartan como errados. La idea de que los razonamientos deben perseguir la verdad y ser válidos es una idea filosófica de amplia difusión, pero no tiene por qué ser natural al razonamiento. Es útil cuando se expone o se relaciona ideas con otros. Pero en el razonamiento privado, que es el caso que estamos tratando, “lo correcto” puede ser obviado. En el experimento mental de Harry, este no necesita saber si es correcto razonar con IU, necesita poder pensar si Alex habla o no a partir de la premisa “Todos los animales de Madagascar hablan”. Admitir esto tampoco implica que el razonamiento esté fuera totalmente de las prácticas y tenga una libertad absoluta, de hecho el razonamiento se entrena y en la mayoría de los casos llegamos a los resultados correctos de la *logica utens*. Pero el razonamiento no está totalmente condicionado, a veces incluso con entrenamiento nos lleva a resultados o prácticas no esperadas como correctas.

Frente a esta posición, existen dos objeciones relevantes: el razonar tiene como fin la búsqueda del conocimiento y la posibilidad de comunicación. La primera objeción hace referencia a que el razonamiento es la forma de aprender y obtener conocimiento. Es una necesidad que ese proceso se haga con altos estándares que garanticen que se transmita sólo verdad. La segunda objeción refiere a que en las discusiones argumentales tenemos que usar una regla común que nos permita llegar a algún fin en el cual una de las dos partes se vea obligada a admitir que el razonamiento del otro es imbatible. Esto es sólo posible con reglas de una lógica clara. Frente a estas dos objeciones tendré respuestas similares, la lógica tiene utilidad siendo correcta y precisa, pero es una utilidad a-posteriori, dado que es el artefacto que nos garantiza verdad, aun así, no es la guía del razonamiento.

Si el razonamiento lleva a conocimientos verdaderos que esperamos que sean certeros, ¿Cómo podría ser esto posible si no hay un razonamiento que cumpla los estándares de validez de la lógica? Desde esta nueva perspectiva una respuesta posible es: Cuando se razona en búsqueda del conocimiento hay dos movimientos posibles. Uno es creativo y el otro analítico. En el primero se razona libremente en búsqueda de nuevas ideas. Que luego se pueden traducir con las que puedan coincidir

con la *logica utens* y manifestar éstas como verdaderas. Por el contrario, el razonamiento analítico considera argumentos externos y los evalúa con la mirada de la *logica utens*. Pero en ambos casos, hay razones para pensar que se puede hacer con la lógica como artefacto externo de medición y garantía de que estos conocimientos sean acordes a la lógica vigente. Por lo tanto, esta objeción no destruye realmente esta propuesta.

Si esta propuesta fuese cierta no sería posible una comunicación certera basada en argumentos, nunca se sabrá qué está queriendo decir la otra persona. La argumentación racional muchas veces es vista como comunicación entre dos agentes que buscan imponer sus ideas frente a las del otro. Gran parte del diseño de la lógica clásica tiene un deseo que si uno acepta las premisas está obligado a aceptar la conclusión. La construcción de un sistema que tenga estas características es útil para que, si los dos aceptan ese juego, uno de los dos agentes pueda llegar al punto de tener un argumento imbatible. Pero ésta no es la única forma de discusión racional posible, porque muchas veces la intención no siempre es llegar a ese punto, o incluso no es posible. Por lo que, la discusión tiene que usar razonamientos no siempre validados por la *logica docens*. Así, en este caso tampoco es una objeción que obligue a atenerse a usar lógica y razonamiento juntos necesariamente. La lógica es un artefacto útil para múltiples acciones que necesiten de la precisión y garantía de validez.

En esta sección, argumenté que por motivos filosóficos el razonamiento ha sido tradicionalmente considerado como equivalente a la *logica utens* pero que no hay razones para que se lo considere siempre así. La lógica y el razonamiento son cosas separadas, que tienen utilidad juntas, pero no es algo intrínseco al razonamiento privado en el que se basa el problema de la adopción. Los diversos motivos por los que se puede considerar al razonamiento como la búsqueda de la verdad están anclados en el intercambio y práctica argumentativa. Estos motivos llevaron a diferenciar entre razonamiento, como la práctica interna y *logica utens* como la forma de expresar esos razonamientos de forma ordenada.

IV. El razonamiento libre y la lógica como modelo

En las secciones anteriores se cuestionó la relación supuesta entre razonamiento y lógica que dan sentido al problema de la adopción. En esta sección presentaré una forma distinta de considerar esta relación, dejando de lado la versión descriptiva – estática y pensando a la lógica con una función normativa y de buscar modelos diversos.

Adoptar una lógica es inferir acorde a un patrón de razonamiento, es decir, es suponer que uno puede agarrar la *logica docens* y ponerse a razonar con ella. Es exactamente contra esta idea contra la que escriben Kripke y Padró. Kripke (2021) resalta que es imposible cambiar la forma en la que razonamos, porque nosotros no configuramos el cómo razonamos. No es posible elegir el cómo razonar, porque ya existe una forma predeterminada, y esa elección implicaría usar ese razonamiento. No hay discusión con esta forma del problema de la adopción, no es posible adoptar una lógica conociendo o aceptando formas de razonar. A pesar de esto, como se expuso en las secciones anteriores, no es transparente cómo funciona el razonamiento y si este tiene una relación equiparable con la *logica utens*. Como se expresó en la primera sección existen diversas formas de arribar a una misma conclusión de las mismas premisas que no coinciden con las representaciones clásicas. Asimismo, en la segunda sección se expuso por qué no es necesaria una relación entre razonamiento y lógica, a menos que haya un presupuesto de “razonar de forma correcta” y se mostró en la tercera sección que el razonamiento privado no tiene razón para estar atado a idea de correcto. Estas razones indican que una de las partes del argumento del problema de la adopción tiene una falla, porque no estamos seguros de que exista una lógica previa sin la cual sería imposible adoptar y que al mismo tiempo hace innecesaria la adopción.

El argumento de Kripke y Padró necesita determinar la existencia una lógica que guía el razonamiento. Esta lógica no necesariamente tiene que cumplir las especificaciones formales, pero debe poder ser representable por las lógicas formales, compartir las formas básicas. Tampoco se debe pensar que Kripke y Padró crean que están determinados los procesos psicológicamente, solamente defienden que sería imposible razonar sin ciertas formas básicas. De esta forma se puede considerar que la forma de razonar privada coincide cierta medida con la *logica utens* y que esta puede ser descrita de forma ordenada y sistemática por la *logica docens*. Si este fuese el caso, no tendría sentido intentar adoptar una lógica ficticia, porque el razonamiento ya tendría una forma de ser, que la teoría lógica consigue describir. Tampoco se ve afectada por los cambios históricos de la lógica, porque los razonamientos básicos que estarían consignados en el razonamiento siempre fueron considerados, simplemente se ajustaron los derivados o razonamientos secundarios en busca de un lenguaje más preciso. Pero la IU, el MP y el principio de no contradicción estuvieron presentes desde que Aristóteles creó la primera *logica docens*. Ahora bien, como argumenté anteriormente la conexión entre la *logica utens* y el razonamiento no es transparente, si no

que está mediada por formas externas de la *logica docens*, el rol de esta última es un rol prescriptivo. Y dado que no hay transparencia tampoco hay garantía de que en el razonamiento (al que no tenemos acceso claro y distinto) haya las formas que creemos que existen. Entonces cabe la duda de si podríamos representar con la una *logica docens* distinta los razonamientos privados.

Kripe (2021) usa de ejemplo IU y MP, pero éstos no son los únicos principios primitivos del razonamiento. Otro posible es el principio de no contradicción. Si este principio es primitivo, la lógica cuántica no podría ser una representación de nuestra lógica primitiva, porque ésta contradice este principio (Nótese que para razonar de esta forma necesitamos el principio de no contradicción). La pregunta es, en el razonamiento anterior, ¿se utiliza el principio de no contradicción, o se razona de una forma muy similar a ese principio? ¿ese razonamiento tiene la forma del principio de no contradicción que aprendimos en clases de lógica? He sostenido anteriormente que no es posible tener claridad acerca del proceso interno del razonamiento, sólo de los resultados. Siguiendo esto, la respuesta es no, no hay certeza. Agregaré, además, que tampoco existe la certeza de que los principios primitivos sean consistentes, quizás incluso el conjunto de los principios primitivos sea inconsistente. Lo que llevaría a la posibilidad de que siempre los razonamientos siguieron la forma de la lógica cuántica, pero al haber sido representados de forma clásica en su expresión externa se consideraron los que violaban como no contradicción como formas de razonamiento errado que se deben descartar.

La siguiente metáfora puede ilustrar mejor el problema. Es posible imaginar la mente humana como una computadora. La forma de procesar datos e información de una computadora es a través del lenguaje máquina, este lenguaje es exclusivamente binario, y de altísima complejidad para los humanos. Para poder trabajar de una forma sencilla los programadores diseñaron un intérprete del lenguaje máquina. Este interprete traduce los lenguajes de programación al lenguaje máquina en binario. Los distintos lenguajes de programación sirven de puente entre el humano y la computadora. Estos lenguajes de programación están normados y son muy precisos en su sintaxis, para que un humano pueda manejarlos necesita de reglas y conocimiento específico. Este lenguaje de programación contenido en el manual de reglas sería el equivalente a la *logica docens*. El lenguaje de programación en uso, es decir, cuando un programador escribe código en el intérprete de la computadora sería equivalente a la *logica utens*, es un lenguaje reglado que permite la comunicación en su uso, y es un puente entre el lenguaje

máquina y el humano. Por último, el lenguaje máquina sería el análogo al razonamiento. Esta metáfora calza perfecto para el problema de la adopción, porque el lenguaje máquina funciona de una forma específica, es decir Kripke considera que no es posible modificar el lenguaje máquina a través de un cambio de lenguaje de programación. Si introdujéramos lógica cuántica en el lenguaje de programación, simplemente no podría ser interpretado por el lenguaje máquina. Cambiando el lenguaje de programación no es posible cambiar el funcionamiento binario del lenguaje máquina, que funciona predeterminado con un funcionamiento clásico. En otras palabras, si los humanos fuésemos como computadoras, Kripke y Padró tendrían razón.

En esta metáfora el razonamiento funciona de forma fija basada en la lógica clásica. Esto es así porque los procesadores computacionales están contruidos y diseñados de esa forma. Pero la forma de razonar de un humano es un poco más compleja, o quizá más sencilla, dado que no existe un acceso transparente a la forma en la que razonamos. El único acceso es a través del lenguaje, que es algo común y que no guía la forma en la que hacemos inferencias o como conectamos ideas. Sabemos que nuestra forma intuitiva de razonar no está atada totalmente a las reglas de la *logica utens* y que no son comunes o similares las de todas las personas, las intuiciones no siempre coinciden con el funcionamiento de la lógica normativa (como los ejemplos del test de Wason, 1968).

Si no se considera al razonamiento como algo estático, así como en la metáfora de la computadora que está predeterminada de una única forma y que solo puede pensar las cosas con un único patrón, podremos conseguir mejores resultados. Para hacerlo se debe considerar que el razonamiento intuitivo no sigue únicamente patrones como los de IU y MP, sino que sigue distintos patrones que se pueden interpretar fácilmente como IU y MP. Nótese que no estoy diciendo que se puede “representar”, sino que se puede “interpretar” o “modelar”. En otras palabras, a estos razonamientos que terminan en este resultado se los interpreta como si fuesen los principios IU y MP, tal como aparecen en la lógica clásica. Ésta forma de modelar es lo que está presente en la *logica utens*. Y de cierta forma en la *logica docens*. Por lo tanto, no podemos adoptar ninguna lógica, pero no por las razones exactas de Kripke, sino porque el razonamiento no es el lugar de las reglas y sistemas que conocemos como lógicas y no razonamos acorde a ellas, sino que simplemente razonamos. El lugar de éstos es el modelo normativo externo conocido como *logica utens* donde se modelan maneras correctas de un razonamiento, pero en ningún caso se puede suponer que eso es lo que pasa en el razonar. A partir de nuestro razonamiento podemos llegar a

cualquier resultado, por lo que es posible que podamos hacer modelos de cualquier regla, como por ejemplo Tonk. Mientras que, la comunicación y uso de los razonamientos necesita parámetros más prácticos, pero que deben ser discutidos desde el aspecto práctico. El razonamiento no condiciona el uso de ninguna regla lógica, dado que es posible que llegue a cualquier resultado.

Considerar a las distintas lógicas como modelos, no es algo novedoso. Roy Cook (2010) y Stuart Shapiro (2014) han hecho propuestas de considerar a las lógicas como herramientas que nos sirven para modelar distintos aspectos. Una de estas ventajas es que no atan a la lógica a ser útil exclusivamente al razonamiento, sino que será útil para distintos fines. Además, existen distintos modelos que pueden modelar distintos aspectos del razonamiento. Así como, existen distintos lenguajes de programación que funcionan mejor con distintos aspectos del lenguaje máquina.

En las secciones anteriores, no hablé de ninguna lógica particular, porque se puede sostener que el lugar de la *logica utens* está abierto para cualquier lógica que sea capaz de interpretar los razonamientos. En la actualidad, hay una costumbre a relacionarlo con la lógica clásica, pero los razonamientos humanos son diversos y muchas de las cosas que se tachan como errores podrían ser reinterpretados como algún candidato a *logica utens*. Incluso se puede considerar la posibilidad de que no exista una única *logica utens*, sino que existan varias. Quizá esta puede ser una forma de entender la doctrina del pluralismo lógico.

Con esta nueva forma de entender las cosas, se puede reinterpretar el pedido de Putnam, que fue el que inició esta discusión. Putnam no pedía que razonemos acorde a la lógica cuántica, sino que pedía que se considere en la *logica utens* a esta lógica también. Para que así, los razonamientos “raros” que tenían los científicos dejen de verse como aberraciones. Su pedido podría ser considerado como una invitación a crear un nuevo lenguaje de programación. Esto en ningún sentido pediría que dejemos de usar nuestro simulacro de IU o MP o no contradicción como pareció entender Kripke, porque los razonamientos que tenemos podrían estar siendo modelados por otra lógica. Dado que no habría una modificación de razonamiento no habría un problema de la adopción. El uso no está condicionado por ya tener una lógica, sino por las prácticas que podrían ir cambiando, como lo ha hecho la *logica utens* en estos siglos.

Conclusión

El problema de la adopción surge de la imposibilidad de adoptar una forma de razonar distinta guiada por una lógica externa. Esta im-

posibilidad está dada, porque para que se dé una adopción es necesario hacer razonamientos previamente, que luego pretenderían ser reemplazados. Este problema supone una relación entre el razonamiento y la lógica. Es una relación de similitud en la forma, dado que muestra que para adoptar se necesita razonar de cierta forma, que luego sería imposible reemplazar. En este artículo señalé que esta relación no es obvia.

Sugiero entender razonar como los procesos según los que una persona infiere y llega a un resultado. El razonar en acto debe ser diferenciado de lo que representamos o modelamos con una lógica formal. Porque, aunque al razonar es posible llegar a resultados similares, no existe un conocimiento transparente del proceso, como si lo hay de la lógica. La similitud de resultado puede llevar a la confusión de creer que existe una única forma de obtener esa conclusión, cuando las posibilidades son diversas. Aceptar que no existen hechos semánticos que justifiquen cuál fue el procedimiento seguido nos lleva a aceptar que no tenemos garantía de que se haya seguido determinada forma en el razonar. De esta forma, cuando alguien expresa un razonamiento con una forma, por ejemplo, un *Modus Ponens*, y expresa una conclusión acertada para un *Modus Ponens*, no se puede atribuir cómo fue su razonamiento.

Dejé de lado las consideraciones acerca del razonar correctamente, dado que el problema de la adopción no se plantea para la comunicación de razonamientos, y para la búsqueda científica o trabajo filosófico, sino que se plantea para todo caso de razonamiento. El problema de la adopción considera que no es posible en todo caso aprehender una forma de razonar que modifique las formas básicas del razonamiento. Pero como señalo en este trabajo tampoco existen garantías de que estas formas básicas existan con esa forma. Simplemente sabemos que podemos conectar ideas de una forma que se asemejan a las formas de la lógica.

Considerar el razonamiento como distinto de la lógica no es un problema. Es necesario dejar de lado las ideas que consideran que la lógica tiene un rol descriptivo y que tiene una forma prístina. Una vez que estas presunciones se abandonan, es fácil considerar que las distintas teorías lógicas tienen un rol de guías como modelos distintos de posibles razonamientos. Sin que esto implique que se adopten nuevos razonamientos, si no por el contrario que se modelen los distintos posibles razonamientos que surgen en el uso cotidiano.

El problema de la adopción es acertado de cierta forma, porque no es posible adoptar formas de razonamiento. Pero la razón no es que se necesitan previamente formas de adopción preexistentes, sino que el

razonamiento no necesariamente funciona con las formas externas de la lógica. Con esto el problema de la adopción es un problema acotado, y que no limita la práctica de distintas lógicas. Tampoco sirve como argumento para mostrar que existen ciertas formas de razonamiento indispensables. El problema de la adopción surge al creer que la lógica representa los procesos del razonar. Evitar esta equiparación, además, nos trae beneficios en permitirnos generar nuevas prácticas basadas en modelos.

Bibliografía

- Cook, R. T. (2010). Let a thousand flowers bloom: A tour of logical pluralism. *Philosophy Compass*, 5(6), 492-504. <https://doi.org/10.1111/j.1747-9991.2010.00286.x>
- Kripke, S. (1982). *Wittgenstein on rules and private language*. Harvard University Press.
- Kripke, S. (2021). The question of logic. Manuscrito aceptado en *Mind* para su publicación.
- Padró, R. (2015). What the tortoise said to Kripke: The adoption problem and the epistemology of logic. Ph. D. thesis. 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. (2014). Revising logic. En P. Rush (Ed.), *The metaphysics of logic* (pp. 211-223). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139626279.016>
- Shapiro, S. (2014). *Varieties of logic* (1ª ed.). Oxford University Press.
- Wason, P. C. (1968). Reasoning about a rule. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 20(3), 273-281. <https://doi.org/10.1080/14640746808400161>

Recibido el 27 de febrero de 2021; revisado el 29 de junio de 2021; revisado el 7 de septiembre de 2021; aceptado el 5 de diciembre de 2021.