

COGENCY

JOURNAL OF REASONING AND ARGUMENTATION

COGENCY
JOURNAL OF REASONING AND ARGUMENTATION

Cogency is a publication edited by the Faculty of Psychology, Diego Portales University, Vergara 275, Santiago, Región Metropolitana, Chile.

Email: cogencyjournal@mail.udp.cl; web site: www.cogency.udp.cl

The papers of Cogency are indexed or summarized in: Scopus; Latindex; Dialnet; The Philosopher's Index; International Directory of Philosophy (Philosophy Documentation Center); Elektronische Zeitschriftenbibliothek EZB (Electronic Journals Library); Genamics Journal Seek; NewJour. Electronic Journals & Newsletters; Philosophical Journals on the web; WorldCat OCLC.

ISSN 0718-8285

Director:

Francisco Pizarro, Diego Portales University, Santiago, Chile

Assistant Director:

Julián "Iñaki" Goñi, Pontificia Universidad Católica, Santiago, Chile

Editorial Board:

Margaret Cuonzo, Long Island University, New York, United States

Frans van Eemeren, University of Amsterdam, Amsterdam, The Netherlands

Selma Leitao, University Federal de Pernambuco, Pernambuco, Brazil

Christian Kock, University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark

Christopher Tindale, University of Windsor, Windsor, Canada

Luis Vega Reñón, Nacional de Educación a Distancia University, Madrid, Spain

Dima Mahommed, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, Portugal

Steven Patterson, Marygrove College, Detroit, United States

Sofía Inés Albornoz, University of do Vale do Rio dos Sinos, Sao Leopoldo, Brasil

Katarzyna Budzynska, Cardinal Stefan Wyszyński University, Warsaw, Poland

Peter Cramer, Simon Fraser University, Burnaby, Canada

Eduardo Fernandois, Catholic University, Santiago, Chile

María Marta García Negroni, Buenos Aires University, Buenos Aires, Argentina

Michael Gilbert, York University, Toronto, Canada

David Godden, Old Dominion University, Norfolk, United States

Leo Groarke, Trent University, Canada

Cornelia Ilie, Strömstad Academy, Strömstad, Sweden

José Julio León, Universidad Santo Tomás, Santiago, Chile

Roberto Marafioti, University of Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Andrei Moldvan, University of Barcelona, Barcelona, Spain

Rudi Palmieri, University of Lugano, Lugano, Switzerland

Francisca Snoeck-Henkemans, University of Amsterdam, Amsterdam, The Netherlands

Correspondence, subscription and sales

Cogency Journal

Vergara 275, Santiago, Chile

E-mail: cogencyjournal@mail.udp.cl

Production design:

Camila González S.

© 2021 by Universidad Diego Portales. All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced, displayed, or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying or by any information storage or retrieval system, without the prior written permission from the Director of the journal.

Contenidos

7 Analogías a priori y aplicación de conceptos / *A priori analogies and application of concepts*

35 El comportamiento en el análisis de las decisiones colectivas basadas en razones: sesgos y efectos al rededor del dilema discursivo / *Behavior in the analysis of reason based collective decisions: biases and effects around the discursive dilemma*

51 Argumentación en preadolescentes: Descripción de la complejidad y profundidad en su estructura discursiva / *Argumentation in pre-adolescents: Description of the complexity and depth in their discursive structure*

71 ¿Cuándo decimos que un diagrama es un diagrama lógico? Un estudio comparativo / *When Do We Say That a Diagram is a Logic Diagram? A Comparative Study*

105 Habilidades argumentativas y riqueza léxica en un curso de educación superior / *Argumentative skills and lexical richness in a higher education course*

125 El problema de las falacias: objeciones a la utilidad de un concepto teórico / *The problem of fallacies: Objections to the usefulness of a theoretical concept*

ANALOGÍAS A PRIORI Y APLICACIÓN DE CONCEPTOS

A PRIORI ANALOGIES AND APPLICATION OF CONCEPTS

*

FABIÁN BERNACHE MALDONADO

Profesor Investigador Titular
Departamento de Filosofía

Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades.

Calle Guanajuato No. 1045, Colonia Alcalde Barranquitas, C.P. 44260.

Guadalajara, Jalisco, México.

Teléfono: +52 3338193377

fabian.bernache@academicos.udg.mx

¿Constituyen las analogías a priori un tipo de argumento distinto de los argumentos deductivos? Mi objetivo en este artículo es abordar esta larga polémica. Basándome en una tesis general acerca de la relación entre nuestra capacidad de aplicar conceptos y nuestra capacidad intuitiva de argumentar lógicamente, sostengo que los principios de fundamentación racional que empleamos en las analogías a priori son esencialmente los mismos que los que empleamos en la argumentación deductiva. Por consiguiente, al menos desde un punto de vista lógico, no hay razón para admitir que las analogías a priori constituyan un tipo distinto de argumento. No por ello debemos suponer, sin embargo, que el uso de analogías a priori es prescindible.

Palabras clave: *argumentos, analogías, juicios, razones, capacidades.*

Do a priori analogies constitute a type of argument distinct from deductive arguments? My aim in this paper is to address this long controversy. I claim that the principles of rational foundation that we use in a priori analogies are essentially the same as those that we use in deductive argumentation. This view is grounded on a general thesis about the relation between our capacity to apply concepts and our intuitive capacity to logically argue. Therefore, at least from a logical point of view, there is no reason to admit that a priori analogies constitute a distinct type of argument. We should not suppose, however, that the use of a priori analogies is dispensable

Keywords: *arguments, analogies, judgments, reasons, capacities.*

Introducción

El uso de analogías en los argumentos es uno de los fenómenos más complejos que intentan explicar los teóricos de la argumentación. Una de las principales interrogantes al respecto es si los argumentos analógicos constituyen un tipo de argumento distinto de los demás, esto es, distinto de los argumentos deductivos, inductivos o abductivos. Si se admite que los argumentos analógicos son de un tipo distinto de los otros, ¿cómo exactamente difieren de ellos?, ¿en virtud de qué principios respaldan su conclusión?, ¿su uso es igualmente racional que el uso de argumentos deductivos, inductivos o abductivos? Si se admite, en cambio, que los argumentos analógicos no constituyen un tipo distinto de los demás, ¿cómo explicar el uso frecuente de analogías en la argumentación?, ¿cuál es su función?, ¿es posible prescindir de los argumentos analógicos?¹

Mi objetivo en este artículo es posicionarme en este debate enfocándome, sobre todo, en los argumentos analógicos que han sido designados con la expresión “analogías *a priori*”. La noción de analogía *a priori* fue introducida por Trudy Govier (1989) para referir a aquellos argumentos analógicos que respaldan su conclusión de manera definitiva y que pueden utilizar como elemento análogo situaciones o casos que no son reales (una caracterización más detallada será presentada en la sección I). Es en torno a la noción de analogía *a priori* que el debate se ha ido construyendo, aunque no todos los autores han estado de acuerdo con esta terminología.² La discusión sobre la naturaleza de las analogías *a priori* y, en particular, sobre la cuestión de si las analogías *a priori* constituyen un tipo de argumento distinto de los argumentos deductivos, comienza con la fructífera polémica entre Govier (1989, 2002) y Waller (2001). En las secciones I y II analizaré la postura de estos autores con el fin, esencialmente, de precisar la problemática y poner énfasis en aquellos puntos que me permitirán introducir mi propia propuesta.

En la sección III presentaré una tesis general acerca de lo que llamo “nuestra capacidad intuitiva de argumentar lógicamente”, es decir nuestra capacidad intuitiva de identificar y formular buenas razones para respaldar o refutar aseveraciones en un intercambio argumentativo. De acuerdo con esta tesis general, dicha capacidad está fundamentalmente basada en nuestra sensibilidad a las condiciones de aplicación de nuestros conceptos. Apoyándome en las ideas que ahí discutiré, en la sección IV abordaré la cuestión de la naturaleza de las analogías *a priori*. La posición que defiendo es que los principios de fundamentación racional

¹ Entre los teóricos que sostienen que los argumentos analógicos (especialmente las analogías *a priori*) constituyen un tipo de argumento distinto de los otros están Alvargonzález (2020), Bermejo-Luque (2012, 2014), Freeman (2013), Govier (1989, 2002, 2014), Guarini (2004), Juthe (2005, 2015, 2019), Van Eemeren y Garssen (2014) y Van Eemeren y Snoek Henkemans (2017), mientras que entre aquellos que sostienen lo contrario están Shecaira (2013) y Waller (2001).

² Véase, por ejemplo, Bermejo-Luque (2014).

que empleamos en las analogías *a priori* son esencialmente los mismos que los que empleamos en la argumentación deductiva. Tanto en el caso de un argumento deductivo, como en el caso de una analogía *a priori*, respaldamos la conclusión de nuestro argumento basándonos en conocimiento que describo como “conocimiento constitutivo de la capacidad de aplicar conceptos”. La conclusión que pretendo extraer de este planteamiento – que será desarrollado detalladamente – es que, al menos desde un punto de vista lógico, las analogías *a priori* no constituyen un tipo de argumento distinto de los argumentos deductivos. No por ello debemos suponer, sin embargo, que el uso de estas analogías en nuestras prácticas argumentativas es prescindible.

I. El planteamiento de Govier

De acuerdo con Trudy Govier (1989), los argumentos analógicos no son asimilables a ningún otro tipo de argumento, sino que constituyen un tipo distinto por derecho propio. Govier señala también que, aunque los argumentos analógicos no son inductivos ni deductivos, es necesario distinguir entre analogías inductivas y analogías *a priori* (Govier, 1989, 2014) Una característica distintiva de una analogía inductiva es la utilización como elemento análogo de un caso real cuyas propiedades relevantes son constatadas empíricamente. Una analogía *a priori*, en cambio, puede utilizar como elemento análogo un caso hipotético o, incluso, uno fantasioso o muy poco probable (Govier, 1989). Otra diferencia importante es que, mientras que la conclusión de una analogía inductiva es predictiva y establecida de manera probable, una analogía *a priori* establece de forma definitiva una conclusión que no es predictiva, sino que trata de la manera en que debe ser caracterizado el elemento meta, es decir aquel que es comparado con el elemento análogo y sobre el cual se argumenta (Govier, 1989).³

Un ejemplo de Govier para ilustrar las analogías inductivas es el de la posibilidad de abolir la guerra en el mundo mediante la acción civil y la promulgación de reformas. Govier señala que algunas personas han argumentado a favor de esta posibilidad haciendo una analogía entre la abolición de la guerra y la abolición de la esclavitud. Quienes utilizan este argumento pretenden establecer, de manera probable, la conclusión predictiva de que la abolición de la guerra se logrará, como ha sido lograda la de la esclavitud, mediante la acción civil y la promulgación de reformas.

Para ilustrar las analogías *a priori*, Govier presenta varios ejemplos, entre ellos un argumento de Locke (1689/2006, p. 173):

Que el agresor que se pone en un estado de guerra con otro e injustamente invade sus derechos no puede jamás, como resultado de esa guerra injusta, tener derecho alguno sobre el conquistado es algo en lo que estará de acuerdo todo hombre que no piense que los ladrones y piratas tienen derecho a mandar sobre aquellos a quienes han dominado por la fuerza; y tampoco podrá estar nadie obligado a cumplir promesas que le han sido arrancadas ilegalmente mediante intimidación y violencia. Si un ladrón entrara en mi casa y, poniéndome una daga en el cuello, me obligase a firmar un documento en el que se dijera que yo estoy cediendo mi propiedad, ¿le daría esto algún derecho para apropiársela? Exactamente el mismo derecho tendrá para someterme un conquistador que me obligase a ello por la fuerza de las armas. La injuria y el crimen serían idénticos, tanto si fuesen cometidos por quien lleva en la cabeza una corona como si fuesen perpetrados por un vulgar delincuente.

En este argumento, Locke compara el derecho de un conquistador a mandar sobre un conquistado a quien ha sometido de forma violenta con el derecho que tendrían ladrones y piratas a mandar sobre aquellos a quienes han igualmente sometido por la fuerza. Puesto que, al menos desde la perspectiva de Locke, las situaciones son análogas, si rechazamos el derecho de los segundos y lo consideramos ilegítimo, tenemos que hacer lo mismo con el derecho del primero. El caso de los piratas es, desde luego, un caso real. En cambio, el caso del ladrón que somete a su víctima con una daga es más bien hipotético o, al menos, no es un caso que hubiéramos tenido que constatar empíricamente para que fuera posible extraer la conclusión del argumento. Es fundamentalmente esta característica que lleva a Govier a considerar que una forma adecuada de designar este tipo de argumentos analógicos es utilizando la expresión “analogías *a priori*”. Notemos, además, que la conclusión del argumento de Locke no es predictiva, sino que trata de la manera en que debe ser considerado el derecho de un conquistador a mandar sobre un conquistado a quien ha sometido violentamente. Como ya fue mencionado, según el argumento, tal derecho es ilegítimo. Finalmente, la conclusión es establecida de forma definitiva: si el derecho de ladrones y piratas es ilegítimo, el del conquistador lo es también, y esto en virtud de la analogía entre ambas situaciones.

En este artículo, como ya fue señalado, me concentraré en las analogías *a priori* y, en esta sección, expondré las razones por las cuales Govier considera que es un error asimilarlas a argumentos deductivos. Primeramente, Govier observa que una manera de reconstruir la estructura de las analogías *a priori* es añadiendo una aserción que no suele figurar explícitamente en estos argumentos, pero que parece estar presupuesta en ellos. Se trata de la aserción 4’:

³ Bermejo-Luque [2014] utiliza los términos “analogía cuantitativa” y “analogía cualitativa” para establecer básicamente esta misma distinción, mientras que Van Eemeren y Garssen [2014] utilizan los términos “analogía descriptiva” y “analogía normativa”.

1. A posee las características x, y, z .
2. B posee las características x, y, z .
3. A es w .
- 4'. Es en virtud de x, y, z que A es w .
5. Por consiguiente, B es w .

De la aserción 4' no es difícil pasar, nos dice Govier, a la aserción universal 4*:

- 4*. Todo aquello que posee las características x, y, z es w .

Las dificultades surgen cuando asumimos que una aserción como 4* constituye una premisa implícita de las analogías *a priori* y reconstruimos la estructura de estos argumentos de la siguiente manera:

1. A posee las características x, y, z .
2. B posee las características x, y, z .
3. A es w .
- 4*. Todo aquello que posee las características x, y, z es w .
5. Por consiguiente, B es w .

En esta reconstrucción, el problema es evidente: 1 y 3 no cumplen función alguna en el argumento. Dado que 1 y 3 son las premisas que introducen el elemento análogo e indican sus propiedades relevantes, si el análisis nos conduce a un tal resultado, es razonable suponer que las analogías *a priori* son asimilables a argumentos deductivos. En el caso de las analogías inductivas, una reducción a argumentos inductivos convencionales sería también posible, señala Govier, si introducimos en la reconstrucción de su estructura una premisa similar a 4* que, en vez de ser un enunciado universal, sería una aserción como: "generalmente, aquello que posee las características x, y, z es w ".

¿Por qué piensa Govier que es un error reducir las analogías *a priori* a argumentos deductivos? Tal reducción conlleva una dificultad importante: si las analogías que figuran en estos argumentos son superfluas, ¿por qué las utilizamos? Para Govier, sin embargo, el hecho de que la reconstrucción deductivista de las analogías *a priori* relegue dos de sus premisas a la categoría de información redundante, si bien es problemático, no constituye una dificultad decisiva. Encontrar una función convincente para 1 y 3 no sería una tarea

imposible. Según Govier, no es absurdo asumir que 4* expresa información presupuesta en toda analogía *a priori*. En efecto, si admitimos que A y B comparten las propiedades x, y, z e igualmente que es en virtud de x, y, z que A es w , y si inferimos de estas premisas que B es w , ¿no estamos ya implícitamente asumiendo que todo lo que es x, y, z es w ? ¿Por qué entonces no admitir que 4* es una premisa implícita de las analogías *a priori* y, por consiguiente, que estos argumentos analógicos son asimilables a argumentos deductivos?

Para abordar esta cuestión, Govier comienza distinguiendo dos formas de presuponer información en un argumento: como información de trasfondo y como premisas implícitas (Govier, 1989). Por ejemplo, de acuerdo con Govier, los argumentos deductivos presuponen, como información de trasfondo, el principio de no contradicción, pero este principio no constituye una premisa implícita de los argumentos deductivos. La información de trasfondo que un argumento presupone es siempre distinta de la información que aportan sus premisas (explícitas o implícitas). Dada esta distinción, es posible admitir que 4* expresa información presupuesta en las analogías *a priori* sin tener que asumir que dicha aserción constituye una premisa implícita de este tipo de argumentos. Sin embargo, Govier rechaza tanto la idea de que 4* constituya una premisa implícita como la idea de que 4* exprese información de trasfondo, pues considera que, con estas propuestas, se asume erróneamente que 4* posee cierta forma de prioridad lógica o epistémica. Para Govier, existe una tercera posibilidad: el enunciado universal 4* es *implicado* por las analogías *a priori*. Así, Govier señala que una persona que emplea una analogía *a priori* se compromete con 4*, no porque este enunciado esté presupuesto o sea una premisa implícita del argumento, sino porque, si lo que dice la persona en su argumento es correcto, un tal enunciado tiene que ser verdadero.⁴

El esquema deductivista con el que se ha pretendido reconstruir la estructura de las analogías *a priori* puede hacernos creer, nos dice Govier, que es claro para aquellos que emplean estos argumentos cuáles son las propiedades que A y B comparten y en virtud de las cuales se sigue la conclusión. Sin embargo, de acuerdo con Govier, una persona puede perfectamente percibir la similitud entre A y B y comprender el hecho de que, en virtud de esta similitud, cierta propiedad w que A posee puede igualmente ser atribuida a B , sin que por ello la persona haya podido identificar las propiedades exactas que explican que A y B sean similares, ni podido captar con claridad la relación que existe entre la posesión de estas propiedades y la posesión de la propiedad w . Según Govier, esto es lo que suele

⁴ Utilizando el término "aserción-U" para designar el enunciado universal implicado por las analogías *a priori* (es decir 4*), Govier intenta explicar su uso del término "implicado" señalando lo siguiente: "El uso de un argumento por analogía compromete a la argumentadora con una aserción-U en el sentido de que si lo que dice en su argumento es correcto, entonces una aserción-U debe ser verdadera" (Govier, 1989, p.148). Esta cita textual ha sido traducida por mí, así como el resto de las citas textuales de obras en inglés que aparecen en este artículo.

sucedir cuando empleamos analogías *a priori*. Tal situación sugiere, de acuerdo con nuestra autora, que el enunciado universal presupuesto en las analogías *a priori* no es una premisa implícita, ni tampoco información de trasfondo.

Govier hace igualmente hincapié en el hecho de que, para evaluar una analogía *a priori*, no es necesario conocer el contenido específico del enunciado universal implicado por ella, sino que basta con podamos señalar diferencias importantes entre *A* y *B* y mostrar cómo esas diferencias afectan el respaldo que, pretendidamente, las premisas dan a la conclusión. Así, el enunciado universal en cuestión no solamente puede ser difícil de formular, sino que insertarlo como una premisa implícita no sería ni necesario ni útil (Govier, 1989). Para Govier, esto muestra que el esquema deductivista de las analogías *a priori* es incorrecto. De ahí que debamos reconocer que estas analogías constituyen un tipo de argumento distinto de los argumentos deductivos.

Sin embargo, no es del todo claro que la explicación que da Govier de su uso del término “implicado” permita afirmar que la autora ha logrado en efecto identificar una tercera posibilidad, distinta de las otras dos. Tanto si admitiéramos que 4* expresa información de trasfondo como si admitiéramos que se trata de una premisa implícita, podríamos también decir que, si la analogía *a priori* es correcta, 4* debe ser verdadero. Como fue señalado, con la introducción de una tercera posibilidad, Govier trata de evitar que se otorgue una prioridad lógica o epistémica a 4* que, según ella, este enunciado no tiene. Pero, mientras Govier no logre mostrar con más claridad en qué sentido su uso del término “implicado” constituye realmente una tercera posibilidad, no es posible admitir que haya podido evitar este supuesto problema.

En la sección III, intentaré mostrar que, efectivamente, existe una tercera posibilidad, es decir una tercera forma de presuponer información en un argumento que es distinta a la vez de la información de trasfondo y de las premisas implícitas. Se trata del conocimiento implícito que constituye nuestras capacidades conceptuales. Sin embargo, en la sección IV, argumentaré que, a partir del reconocimiento de esta forma de presuponer información, es posible concluir que las analogías *a priori* no son argumentos distintos de los argumentos deductivos. Pero antes, presentaré la importante respuesta que da Waller al planteamiento de Govier.

II. La réplica de Waller

En contraste con Govier, Bruce N. Waller (2001) afirma que la reconstrucción deductivista de las analogías *a priori* permite una mejor comprensión de su funcionamiento, en la medida en que, precisamente, tal reconstrucción admite como parte integral de su estructura el principio universal que en ellas se presupone. De acuerdo con Waller, los argumentos analógicos no constituyen un tipo distinto de los otros y las analogías *a priori*,

en particular, son esencialmente argumentos deductivos. Para representar la estructura de las analogías *a priori*, Waller (2001) propone el siguiente esquema (que presentamos con ligeras modificaciones):

1. Ambos admitimos que *A* es *w*.
2. La razón más plausible para creer que *A* es *w* es la aceptación del principio *P*.
3. *P* implica que *B* es *w* (el hecho de que *B* es *w* es conforme con *P*)
4. Luego, si somos congruentes, debemos admitir que *B* es *w*.

El principio *P* no es otra cosa que el enunciado universal que, tanto para Waller como para Govier, toda analogía *a priori* presupone (o “implica”, en el caso de Govier). Nuestros autores concuerdan también en el hecho de que, en muchos casos, el contenido de este enunciado no es claramente conocido por la persona misma que formula el argumento. Sin embargo, desde la perspectiva de Waller, esto no es una razón para negar que *P* sea un componente del argumento, pues él afirma que una de las funciones centrales de las analogías *a priori* es hacernos reflexionar acerca de los principios que implícitamente aceptamos y sus implicaciones (Waller, 2001).

Consideremos de nuevo la analogía *a priori* de Locke. Es claro que Locke supone, en su argumentación, que su lector está de acuerdo con él en el hecho de que los ladrones y piratas no tienen derecho a mandar sobre aquellos a quienes han sometido violentamente. En términos del esquema de Waller, Locke supone que ambos, su lector y él, admiten que *A* es *w*. Según Waller, la aceptación del hecho de que *A* es *w* presupone la aceptación de un principio universal *P*, pues es precisamente de un tal principio que derivaría la aceptación del hecho de que *A* es *w*. Si bien es difícil negar que un principio de este tipo sea implícitamente aceptado en el argumento de Locke, es preciso también reconocer que, incluso para las personas que aceptan el argumento, no necesariamente es claro cuál sería su formulación correcta. A pesar de ello, para Waller, el argumento presupone un tal principio como una de sus partes integrales y nos está forzando a pensar en él y en sus implicaciones (Waller, 2001). En este ejemplo, el argumento nos estaría forzando a pensar si el principio en virtud del cual rechazamos que ladrones y piratas tengan derecho a mandar sobre aquellos a quienes han sometido por la fuerza es también aplicable al caso de un gobernante que somete violentamente a otro. Y la respuesta, al menos según el argumento, es que sí.

De acuerdo con Waller, el papel que juega el principio universal *P* en una analogía *a priori* puede apreciarse más claramente si imaginamos un diálogo con una persona que re-

chaza un argumento de este tipo. A alguien que no quisiera aceptar el argumento de Locke podríamos preguntarle: “Estás de acuerdo conmigo en el hecho de que los ladrones y piratas no tienen derecho a mandar sobre aquellos a quienes han sometido violentamente. ¿Por qué piensas que no lo tienen?” Según Waller, al plantear esta pregunta, estaríamos forzando a nuestro interlocutor a identificar y formular el principio universal *P*. Nuestro interlocutor podría, ante tal pregunta, responder algo como: “Pienso que no lo tienen porque la violencia no es un medio legítimo para obtener derechos.” Dada la respuesta de nuestro interlocutor, que es un intento, tal vez no completamente exitoso, tal vez confuso, de formular el principio *P*, podríamos afirmar: “Es precisamente por esa razón que debemos rechazar que un gobernante que somete violentamente a otro tenga derecho a mandar sobre él”. Así, con nuestra pregunta, estaríamos induciendo a nuestro interlocutor a admitir que la razón más plausible para creer que *A* es *w* es la aceptación de *P*, pero también que *P* implica que *B* es *w*. Y llegados aquí, podríamos finalmente señalar que, si somos congruentes, debemos admitir que *B* es *w*.

Tanto para Govier como para Waller, del principio universal que una analogía *a priori* presupone (o “implica”) se sigue deductivamente su conclusión. A diferencia de Govier, sin embargo, Waller sostiene que el elemento análogo que figura en las premisas de estos argumentos – esto es, el hecho de que *A* es *w* – tiene la función de llamar nuestra atención sobre el principio en cuestión y de guiarnos hacia él, pero sobre todo de mostrarnos que dicho principio es, no uno que la persona que argumenta nos está pidiendo aceptar, sino uno que se encuentra ya entre los principios universales que aceptamos. Para Waller, nuestra aceptación del principio *P* nos es revelada cuando admitimos que *A* es *w* y cuando captamos que la razón más plausible que tenemos para admitir que *A* es *w* es, precisamente, la aceptación de *P*. Así, de acuerdo con Waller, al aceptar que una analogía *a priori* es correcta no hacemos fundamentalmente otra cosa más que reconocer nuestros propios “valores y creencias profundos” (Waller, 2001, p. 208). Dado el funcionamiento de las analogías *a priori* y el papel central que en ellas juega el principio *P*, Waller sostiene que es incorrecto relegar este principio a la categoría de aserción meramente “implicada”. Para Waller, *P* es una parte integral de estos argumentos y debe ser incluido entre sus premisas. Una vez incluido el principio *P* entre las premisas de las analogías *a priori* – tal como lo muestra el esquema de Waller – se puede apreciar que dichas analogías son esencialmente argumentos deductivos.

Desde luego, Waller no supone, como hemos visto, que sea fácil identificar y formular el principio universal implícito en una analogía *a priori*. Para Waller, el elemento análogo tiene la función de guiarnos en la identificación de dicho principio, pero no de manera directa, sino a través de un proceso de “ajustamiento mutuo” entre la formulación tentativa del principio y las particularidades de cada caso (Waller, 2001, p. 208). Por ejemplo, en la

analogía *a priori* de Locke, vimos que la consideración del elemento análogo nos permite obtener una primera formulación del principio universal que el argumento presupone, a saber: la violencia no es un medio legítimo para obtener derechos. Esta formulación puede, sin embargo, ser objetada. Tal vez el principio universal identificado tiene excepciones relevantes, tal vez no es aplicable de la misma manera a ladrones y piratas, por un lado, y a gobernantes, por el otro. La consideración de las particularidades de cada caso, o de nuevos casos análogos, puede llevarnos a revisar nuestra formulación inicial. Sin embargo, para Waller, el hecho de que un tal proceso de ajustamiento mutuo sea necesario no debe hacernos creer que las analogías *a priori* no son argumentos deductivos. Tales procesos de ajustamiento mutuo son inevitables en la medida en que los principios universales que actúan sobre nuestra manera de concebir ciertos fenómenos y de razonar sobre ellos no son fácilmente accesibles. Esta situación no implica que los argumentos analógicos sean de un tipo distinto de los argumentos deductivos, sino únicamente que el uso de analogías en la argumentación es difícilmente eliminable, pues se trata de herramientas indispensables para acceder a los principios que implícitamente aceptamos y que influyen en nuestra manera de formular y evaluar argumentos.

En su respuesta a Waller, Govier (2002) sostiene que, precisamente, en la medida en que un proceso como el que describe Waller es necesario para acceder al principio *P*, *P* no puede ser una premisa implícita. Una premisa implícita, de acuerdo con Govier, tendría que ser mucho más accesible y demandar mucho menos esfuerzo de creatividad para ser formulada (Govier, 2002). Govier admite que un proceso de ajustamiento mutuo es de un gran valor y permite entender la importancia de las analogías *a priori* en el desarrollo de pensamiento crítico, pero rechaza que eso sea una razón para aceptar una reconstrucción deductivista de estos argumentos. Para Govier, Waller no logra distinguir entre “un argumento *per se*, tal como es articulado por su autor, y una reconstrucción filosófica de este argumento” (Govier, 2002, p. 155), de ahí que asimile erróneamente las analogías *a priori* a argumentos deductivos.

Una vez presentadas las propuestas de Govier y Waller, expondré mi propia posición en el debate. Como vimos, ambos autores sostienen, aunque en sentidos aparentemente distintos, que las analogías *a priori* presuponen o “implican” principios de carácter universal. Mi propuesta parte igualmente de esta idea. Así, la pregunta que debemos plantearnos es la siguiente: ¿de qué forma son presupuestos los principios de carácter universal implícitos en las analogías *a priori*? En concordancia con Govier, sostengo que dichos principios no deben ser considerados premisas implícitas. Sin embargo, junto con Waller, sostengo que las analogías *a priori* son asimilables a argumentos deductivos. Como señalé en la sección anterior, sostengo que, además de la información de trasfondo y de las premisas implícitas,

existe efectivamente una tercera forma de presuponer información en un argumento que no considero que sea la que Govier haya podido tener en mente. Se trata de conocimiento implícito que constituye las normas y restricciones que regulan la aplicación de conceptos. De acuerdo con mi propuesta, los principios de carácter universal implícitos en las analogías *a priori* son presupuestos de esta manera por las personas que argumentan. En la siguiente sección, explicaré más precisamente en qué consiste esta tercera forma de presuponer información en un argumento. Basándome en las ideas que ahí discutiré, sin embargo, intentaré mostrar, en la sección IV, que las analogías *a priori* no constituyen un tipo de argumento distinto de los argumentos deductivos.

III. Aplicación de conceptos y argumentación

En la elaboración de mi propuesta, parto del hecho de que poseemos una capacidad intuitiva de argumentar lógicamente. En otras palabras, sostengo que somos intuitivamente capaces de identificar y formular buenas razones para respaldar o refutar aserciones en un intercambio argumentativo. La cuestión es de dónde surge esta capacidad. La tesis que defiendo es que el factor principal (aunque ciertamente no el único) que explica nuestra capacidad intuitiva de argumentar lógicamente es nuestra sensibilidad a las condiciones de aplicación de nuestros conceptos. Dicha sensibilidad es básicamente aquello en lo que consiste ser capaz de formar juicios, pues ser capaz de formar juicios es ser capaz de aplicar conceptos (los conceptos que constituyen el contenido de los juicios) y ser capaz de aplicar un concepto es ser sensible a sus condiciones de aplicación, es decir ser sensible a las normas y restricciones que determinan cuándo el concepto puede o debe ser aplicado y cuándo no puede o no debe ser aplicado (Bernache Maldonado, 2018, 2019). Para ilustrar estas ideas, consideremos uno de los esquemas de argumentación propuestos por Douglas Walton (2013; véase también Walton et al. 2008):

Premisa mayor: el informante *E* es un experto en el campo de conocimiento *C* el cual contiene la proposición *p*.

Premisa menor: *E* afirma que *p* es verdadera (falsa).

Conclusión: *p* es verdadera (falsa).

Este esquema – el esquema por opinión de experto – representa un tipo de argumento que podemos considerar racional. ¿Pero cómo explicar tal racionalidad? La clave está en comprender que toda persona que juzga que un individuo *E* es un experto se compromete forzosamente con la verdad de las siguientes dos afirmaciones: (a) que *E* es una autoridad

en un campo específico de conocimiento y (b) que el tipo de autoridad que *E* posee en su campo de conocimiento constituye una buena razón para confiar en su capacidad de juzgar acerca de la verdad o falsedad de una proposición que pertenece a dicho campo. Ahora bien, imaginemos una persona que argumenta empleando el esquema por opinión de experto. ¿De qué forma se compromete la persona con la verdad de (a) y (b)? ¿Presupone (a) y (b) como premisas implícitas? ¿O bien como información de trasfondo?

La idea que defiendo es que la persona no presupone (a) y (b) ni como premisas implícitas ni como información de trasfondo, sino que la aceptación tácita de (a) y (b) manifiesta la influencia en su razonamiento del conocimiento implícito de las condiciones de aplicación del concepto *experto*, es decir de las normas y restricciones que determinan cuándo este concepto puede o debe ser aplicado y cuándo no puede o no debe ser aplicado. En la medida en que admitimos que la persona es capaz de aplicar el concepto *experto*, es decir de juzgar que un determinado individuo es un experto, debemos igualmente asumir que la persona es sensible a las condiciones de aplicación de este concepto. Por ejemplo, si constatamos que la persona parece plenamente juzgar que *E* es un experto en el campo de conocimiento *C*, pero que al mismo tiempo rechaza la autoridad de *E* en tanto que experto en dicho campo, podemos naturalmente suponer que la persona sabe algo acerca de *E*, o acerca de su situación en ese momento específico, que permite dudar de la sinceridad o de la libertad con la que *E* se expresa, o que desacredita de algún otro modo su testimonio. Sin embargo, si la persona no posee información alguna de este tipo, sino que simplemente es incapaz de ver la conexión que existe entre el hecho de admitir que *E* es un experto en el campo *C* y la aceptación de la autoridad de *E* en ese campo, la conclusión más razonable que podemos extraer es que la persona no sabe realmente en qué consiste ser un experto o, dicho de otro modo, que no posee el concepto *experto*. En semejante situación, lo que constatamos es que la persona no es sensible a las condiciones de aplicación de este concepto, pues no manifiesta las disposiciones racionales que esperaríamos de alguien que lo posee auténticamente y que es, por consiguiente, verdaderamente capaz de juzgar que un determinado individuo es un experto.

Aunque es difícil formular criterios precisos que en cada caso nos permitan distinguir entre la información presupuesta en un argumento como información de trasfondo y aquella que es presupuesta como premisas implícitas, para a su vez poder distinguir entre estos dos tipos de información tácita y la información presupuesta como condiciones de aplicación de un concepto, ciertas características generales pueden ser señaladas. Consideremos, por ejemplo, el siguiente argumento:

Premisa: *E* es un experto en el campo de conocimiento *C*.

Conclusión: *E* tiene títulos universitarios.

Una persona que emplea un tal argumento admite tácitamente que los expertos tienen títulos universitarios (o, al menos, aquellos que lo son en el campo *C*), pues de otra forma no podría derivar la conclusión. Esta información presupuesta constituye una premisa implícita. ¿Pero qué permite afirmarlo? En general, asumimos que las premisas de un argumento son lógicamente independientes unas de otras: si *p* y *q* son las premisas de un argumento, suponemos entonces que *p* no implica *q* o la negación de *q* y que *q* no implica *p* o la negación de *p*. De lo contrario, *p* y *q* constituirían un conjunto redundante o inconsistente de premisas. Así, dado que las aserciones “*E* es un experto en el campo de conocimiento *C*” y “los expertos tienen títulos universitarios” son lógicamente independientes una de otra (y que la segunda es tácitamente asumida en el argumento), podemos afirmar que ambas constituyen premisas de nuestro pequeño argumento: la primera está explícitamente formulada, mientras que la segunda es implícita.

En cambio, la aserción “*E* es un experto en el campo de conocimiento *C*” no es lógicamente independiente ni de (a) ni de (b): una vez que hemos admitido *E* es un experto en *C*, estamos obligados a reconocer el tipo específico de autoridad que *E* posee en su campo de conocimiento o, si no estamos dispuestos a reconocer tal autoridad (sin tener información adicional que la ponga en duda), debemos rechazar que *E* sea un experto en *C*. De ahí que no sea plausible admitir que (a) y (b) constituyen premisas implícitas del esquema por opinión de experto.

¿Pero no podrían expresar (a) y (b) mera información de trasfondo? La información de trasfondo presupuesta en un argumento no puede ser información lógicamente independiente de sus premisas, pues de otra manera prácticamente cualquier información irrelevante que no es enunciada podría ser considerada información de trasfondo presupuesta en el argumento. En general, la información de trasfondo es aquella con la cual la persona que argumenta se compromete ineludiblemente cuando afirma las premisas de su argumento, o cuando asume que es posible derivar la conclusión de dichas premisas, pero que no es considerada información particularmente polémica. Por ejemplo, una persona que emplea el esquema por opinión de experto, al sostener su premisa menor, es decir al sostener que *E* afirma que *p* es verdadera (falsa), se compromete ineludiblemente con la proposición según la cual los expertos son personas capaces de comunicar su testimonio. En la medida en que su interlocutor no pone en duda el hecho de que los expertos sean personas capaces de comunicar su testimonio, sino que lo admite sin dificultad, tal información implícitamente asumida puede ser considerada mera información de trasfondo. Desde luego, la informa-

ción de trasfondo puede ser cuestionada con el fin de refutar el argumento que la presupone. En tal caso, dicha información deja de ser mera información de trasfondo y se integra plenamente al proceso dialéctico de la argumentación.

De acuerdo con los criterios mencionados, (a) y (b) pueden ser consideradas aserciones que expresan información de trasfondo presupuesta en el esquema por opinión de experto, pues ninguna de ellas es lógicamente independiente de las premisas del esquema (en particular de la premisa mayor) y ninguna de ellas es particularmente polémica. Tal resultado no es sorprendente, dada la laxitud de los criterios con los que clasificamos información implícita en un argumento, o en una simple afirmación, como información de trasfondo. Sin embargo, hay una diferencia importante entre la mera información de trasfondo y la información que constituye conocimiento implícito de las condiciones de aplicación de un concepto. La información que es presupuesta en un argumento como mera información de trasfondo puede ser de carácter muy general y su contenido puede ser muy variado. Un ejemplo es el principio de no contradicción que, como Govier señala, es presupuesto como información de trasfondo en todo argumento deductivo, aunque también en aquellos argumentos que resultan del esquema por opinión de experto. Otro ejemplo de información de trasfondo que este esquema presupone es el de la proposición según la cual el mensaje que produce un emisor no se transforma aleatoriamente en un mensaje distinto en el lapso de tiempo que tarda en llegar al receptor. A diferencia de la mera información de trasfondo, la información presupuesta como conocimiento implícito de las condiciones de aplicación de un concepto tiene límites mucho más restringidos.

Como fue mencionado, ser capaz de formar un juicio es ser capaz de aplicar los conceptos que constituyen su contenido; y esta última capacidad implica a su vez la sensibilidad a las condiciones particulares de aplicación de estos conceptos. Poseer este tipo peculiar de sensibilidad es básicamente aquello en lo que consiste ser capaz de aplicar conceptos. Las disposiciones racionales que una persona manifiesta dado el hecho de que es sensible a las condiciones de aplicación de un determinado concepto pueden ser muy variadas. Sin embargo, en muchos casos, no es difícil identificar un núcleo de disposiciones racionales básicas que, en determinadas circunstancias, toda persona que posee auténticamente el concepto tendría que manifestar. Tal es el caso de la aceptación de la autoridad de *E* en su campo de conocimiento, una vez que hemos juzgado que *E* es un experto y en la medida en que no poseemos información adicional que, de algún modo, ponga en entredicho esta autoridad. En estas condiciones, negar la autoridad de *E* equivaldría a asumir sin más que los expertos, en tanto que expertos, no poseen autoridad alguna en sus propios campos de conocimiento. De alguien que asume tal cosa podemos afirmar que no posee realmente el concepto *experto*, es decir que no es auténticamente capaz de juzgar que un determinado

individuo es un experto. En cambio, al negar mera información de trasfondo – como, por ejemplo, el hecho de que los expertos sean personas capaces de comunicar su testimonio – una persona puede asumir una idea muy difícil de defender, y en este sentido absurda, pero no hace en general algo que ponga en duda sus competencias conceptuales. En pocas palabras, la información presupuesta como conocimiento implícito de las condiciones de aplicación de un concepto, a diferencia de la mera información de trasfondo, es conocimiento constitutivo de la posesión de capacidades conceptuales.

Una capacidad, de cualquier tipo que sea, presupone siempre conocimiento constitutivo de su propia posesión. Por ejemplo, una persona capaz de andar en bicicleta, de dirigir un dron o de tocar un instrumento musical dispone forzosamente de conocimiento constitutivo de la posesión de estas capacidades, es decir conocimiento generalmente gradual que es adquirido con la adquisición de la capacidad misma y que constituye tal adquisición. Desde luego, el conocimiento constitutivo de la posesión de una capacidad no es necesariamente formulable de manera explícita por la persona misma que lo posee y no tiene necesariamente una forma proposicional, sino que se manifiesta fundamentalmente en la manera intuitiva y competente en que la persona regula el ejercicio de su propia capacidad en cada ocasión concreta. En el caso específico de la capacidad de aplicar conceptos, tal forma de regulación intuitiva y competente no es otra cosa que la sensibilidad a las condiciones particulares de aplicación de conceptos.

De acuerdo con la propuesta que defiendo, las condiciones de aplicación del concepto *experto* explican la racionalidad del esquema por opinión de experto y la posesión de la capacidad de aplicar este concepto explica el hecho de que seamos capaces de captar tal racionalidad. En efecto, en la medida en que (a) y (b) reflejan la posesión de conocimiento constitutivo de la capacidad de aplicar el concepto *experto*, ambas aseveraciones revelan, no mera información de trasfondo, sino información presupuesta como conocimiento implícito de las condiciones de aplicación de este concepto. Así, dado que ser capaz de aplicar un concepto es ser sensible a sus condiciones de aplicación, una persona capaz de aplicar el concepto *experto*, en virtud de la posesión de esta capacidad, debe igualmente ser capaz de captar la racionalidad del esquema por opinión de experto y de evaluar sus distintas aplicaciones. Pero el esquema por opinión de experto es solamente un ejemplo. De manera general, como ya fue mencionado, sostengo que la sensibilidad a las condiciones de aplicación de nuestros conceptos es el factor principal que explica nuestra capacidad intuitiva de argumentar lógicamente, es decir nuestra capacidad intuitiva de identificar y formular buenas razones para respaldar o refutar aseveraciones en un intercambio argumentativo.

El hecho de afirmar que los conceptos tienen condiciones de aplicación no nos obliga a asumir que existen definiciones de nuestros conceptos. La información expresada por las

aseveraciones (a) y (b) no debe necesariamente ser vista como una definición del concepto *experto*. No obstante, en la medida en que admitimos que, para cada concepto, existe conocimiento constitutivo de la posesión de la capacidad de aplicarlo, debemos igualmente admitir que, para cada concepto, existe un núcleo de disposiciones racionales básicas que manifiestan dicho conocimiento y, con ello, la posesión de dicha capacidad.

Las disposiciones racionales básicas asociadas a la capacidad de aplicar un concepto pueden ser vistas como elementos que permiten, no solamente determinar cuándo una persona es capaz de aplicar el concepto, sino también individuar el concepto mismo, es decir especificar aquello que hace que el concepto en cuestión sea distinto de todos los demás. Tal es la propuesta de Christopher Peacocke en su libro seminal *A study of concepts* (Peacocke, 1992). Sin embargo, nada de lo dicho aquí nos obliga a aceptar esta propuesta. Es posible sostener que el conocimiento constitutivo de la capacidad de aplicar un concepto es información asociada al concepto que condiciona, en todo contexto, sus distintas aplicaciones, sin que sea necesario asumir que dicha información permite siempre su individuación. Incluso, no es necesario asumir que, para cualquier información asociada a un concepto, siempre es posible determinar si se trata o no de conocimiento constitutivo de la capacidad de aplicarlo. En el caso del concepto *experto*, admitimos que las aseveraciones (a) y (b) reflejan conocimiento constitutivo de la capacidad de aplicarlo, mientras que la aseveración “los expertos tienen títulos universitarios” no refleja conocimiento de este tipo. Sin embargo, nada nos impide reconocer la existencia de información asociada a un concepto a la que es difícil, o incluso imposible, aplicar esta distinción.

Una propuesta de este tipo es defendida por Edouard Machery (2009, 2015) quien sostiene que un concepto es un núcleo estable de información almacenado en la memoria de largo plazo que es empleado en operaciones cognitivas de orden superior (categorización, juicio, razonamiento). De acuerdo con Machery, la información que constituye el núcleo estable de un concepto es información asociada al concepto que, cuando este es requerido, es activada y accesible por defecto, esto es: de forma rápida, automática e independiente del contexto (Machery, 2015). Aunque la automaticidad ha sido generalmente considerada una propiedad discreta de un proceso cognitivo, Machery señala que puede también ser vista como una magnitud continua, tal como la rapidez, y lo mismo sostiene respecto de la independencia del contexto. En este caso, nos dice Machery, la información perteneciente al núcleo estable de un concepto puede ser caracterizada como aquella cuya activación es efectuada, cuando el concepto es requerido, según los valores de cada una de estas magnitudes situados, respectivamente, en los extremos rápido, automático e independiente del contexto (Machery, 2015). Esta caracterización del núcleo estable de un concepto deja abierta la posibilidad de casos en los que es difícil, o incluso imposible, determinar si el

valor de la activación de cierta información asociada a un concepto, en cualquiera de sus magnitudes, es suficientemente extremo como para admitir que dicha información pertenece a su núcleo estable.

Es importante resaltar que los criterios que emplea Machery para determinar cuándo la información asociada a un concepto pertenece a su núcleo estable son criterios puramente estadísticos: toda información asociada a un concepto que sea accesible, cuando el concepto es requerido, de forma rápida, automática e independiente del contexto será información perteneciente a su núcleo estable. Criterios de este tipo son empleados en las teorías psicológicas en las que Machery se basa para construir su propuesta, como la teoría de prototipos (Smith & Medin, 1981) o la teoría de ejemplares (Brooks, 1978; Nosofsky, 1986). Una consecuencia del uso de tales criterios es que, con ellos, es claro de qué forma un concepto puede ser intrapersonalmente individuado, pero no es obvio que la individuación interpersonal de conceptos sea posible. Para Machery, sin embargo, tal situación no constituye un problema, pues individuar interpersonalmente nuestros conceptos no sería, según él, necesario para la psicología (Machery, 2009).

No obstante, cuando argumentamos, no formulamos razones para nuestro consumo propio, sino que las sometemos a la evaluación de los demás y evaluamos las razones que los demás formulan (Mercier & Sperber, 2017). Un argumento que una persona formula basándose en información que asocia firmemente a un concepto puede ser rechazado por otra persona que niega (de forma implícita o explícita) la firmeza de esta asociación. Si aplicáramos los criterios estadísticos de Machery y descubriéramos que, en el caso de la persona que formula el argumento, la información pertenece al núcleo estable del concepto, mientras que, en el caso de la otra persona, esto no es así, ¿qué podríamos decir al respecto? Si aceptáramos las ideas de Machery, tendríamos que decir que las personas no están empleando el mismo concepto y que no existe, por consiguiente, desacuerdo real entre ellas. Sin embargo, aunque en algunos casos esto puede ser cierto, admitimos también la posibilidad de que una de las dos personas se equivoque y la otra esté en lo correcto. En otras palabras, admitimos que el uso de conceptos está sometido a normas y restricciones que se aplican interpersonalmente.

Muchos de los datos en los que se basan las distintas teorías de conceptos en psicología cognitiva son extraídos de experimentos sobre nuestra actividad de categorización (Machery, 2009; Prinz, 2002; Smith & Medin, 1981). En estos experimentos, las personas reaccionan clasificando un estímulo cuyas propiedades han sido cuidadosamente controladas. Tales reacciones aportan información acerca de la manera en que aplicamos conceptos y su influencia está presente, sin duda, en nuestra actividad argumentativa. Sin embargo, cuando argumentamos, nuestras reacciones no son simplemente constatadas y aceptadas, sino que son ante todo sometidas a evaluación. La información que una persona asocia firmemente a

un concepto puede explicar algunas de sus reacciones cuando aplica el concepto, entre ellas la formulación de un determinado argumento. Al formular su argumento, sin embargo, la persona somete su uso del concepto a una evaluación interpersonal: otra persona puede rechazar el argumento y mostrar que es un error asociar la información en cuestión a dicho concepto. De esta forma pueden establecerse interpersonalmente las normas y restricciones que regulan la aplicación de conceptos. Así, el fenómeno de la argumentación muestra que los conceptos no pueden ser estudiados y caracterizados de forma meramente estadística e intrapersonal, sino que nuestra actividad conceptual es fundamentalmente una actividad normativa e interpersonal (Brandt, 1994).

IV. Analogías *a priori*

¿De qué forma estos planteamientos pueden ayudarnos a comprender la naturaleza de las analogías *a priori*? Como hemos visto, todo argumento conlleva conocimiento implícito de las condiciones de aplicación de conceptos. Cuando empleamos un argumento, de cualquier tipo que sea, nuestro propósito es inducir en nuestro interlocutor la formación de un determinado juicio o la revisión de un juicio previamente formado, o bien resistir a la revisión de nuestros propios juicios. Nuestra sensibilidad a las condiciones de aplicación de nuestros conceptos nos permite identificar las razones que, en un determinado contexto, respaldan o impiden su aplicación y, por consiguiente, la formación de los juicios en cuyo contenido figuran. Las analogías *a priori* no son, respecto de estas características, argumentos distintos de los demás. Una persona que formula una analogía *a priori* intenta mostrar que, en el contexto relevante para su argumentación, los conceptos que constituyen el contenido de la conclusión deben ser aplicados.

Una vez más, veamos la analogía *a priori* de Locke. Según lo que plantea Locke, es moralmente ilegítimo que un gobernante mande sobre otro a quien ha sometido por la fuerza. El concepto principal cuya aplicación pretende Locke inducir en sus lectores es el concepto *moralmente ilegítimo*, pues el objetivo principal de su argumentación es que juzguemos, como él mismo lo hace, que la situación que él nos describe es, en efecto, moralmente ilegítima. De acuerdo con mi propuesta, para lograr su propósito, Locke debe basar sus razones en las condiciones de aplicación del concepto *moralmente ilegítimo*. En la medida en que es sensible a las condiciones de aplicación de este concepto, Locke debe poder identificar las razones que busca y nosotros, en la medida en que también poseemos esta forma de sensibilidad, debemos poder evaluarlas. En esto, el funcionamiento de una analogía *a priori* no es distinto del funcionamiento de cualquier otro argumento (particularmente de los argumentos deductivos, como veremos).

Ahora bien, ¿cuáles son las condiciones de aplicación del concepto *moralmente ilegítimo*? En otras palabras, ¿cuáles son las normas y restricciones que regulan la aplicación de este concepto y que son constitutivas de la capacidad misma de aplicarlo? Para varios autores, los conceptos morales permiten esencialmente a quienes los emplean expresar sus emociones o actitudes de rechazo o aprobación ante diversas acciones o situaciones (Ayer, 1952; Blackburn, 1998; Gibbard, 1990). Otros autores, en cambio, defienden una u otra forma de realismo moral (Peacocke, 2004). Ninguna de estas posturas es incompatible con la existencia de normas y restricciones que regulan la aplicación de conceptos morales, ni con el hecho de que algunas de estas normas y restricciones sean constitutivas de la capacidad de aplicarlos, al menos tal como son utilizados en una determinada comunidad. Aun así, es preciso reconocer que aquello que es considerado moralmente ilegítimo no es siempre lo mismo de una época a otra, o incluso de una generación a la siguiente, ni tampoco entre personas de distintos grupos socioeconómicos. Sin duda, los juicios morales se encuentran entre aquellos que generan mayor desacuerdo entre los miembros de una misma comunidad. Mi postura es que es precisamente en este tipo de casos que el uso de analogías *a priori* es particularmente útil.

Si queremos formular una analogía *a priori* con el propósito de inducir en nuestro interlocutor la aplicación del concepto *moralmente ilegítimo* a una situación *S*, debemos comenzar describiendo una situación *SA* en la que es claro, al menos para nosotros y para nuestro interlocutor, que el concepto debe ser aplicado. Como señala Govier, tal situación no tiene forzosamente que ser real, sino que debe ser ante todo una situación que de manera firme y consensual consideremos moralmente ilegítima. Desde luego, además de ser considerada moralmente ilegítima, *SA* debe ser análoga a *S*. La similitud entre *S* y *SA* debe ser relevante para la aplicación del concepto *moralmente ilegítimo*, esto es: las características de *SA* que activan nuestras disposiciones racionales y nos conducen a juzgar que *SA* es una situación moralmente ilegítima deben estar presentes en *S*. Estas características no tienen necesariamente que ser claras para nosotros, como hemos visto, pues basta con que podamos sentirnos persuadidos de que el concepto *moralmente ilegítimo* debe ser aplicado, por las mismas razones, tanto a *SA* como a *S*, aun sin saber exactamente cuáles son esas razones. Una vez identificada una tal situación *SA*, podemos presentarla como una razón para juzgar que *S* es una situación moralmente ilegítima. Nuestra sensibilidad a las condiciones de aplicación del concepto *moralmente ilegítimo* puede guiarnos, de este modo, en la formulación de nuestra analogía *a priori*, aun si no es claro para nosotros cuáles son las normas y restricciones que determinan nuestras disposiciones racionales.

En su argumentación, Locke ilustra este procedimiento, pues nos presenta el caso de los ladrones y piratas como un ejemplo evidente de una situación moralmente ilegítima,

pero también como un caso que, dadas sus características, debería hacernos juzgar que es moralmente ilegítimo, por las mismas razones, que un gobernante mande sobre otro a quien ha sometido por la fuerza.

Nuestra sensibilidad a las condiciones de aplicación del concepto *moralmente ilegítimo* debe también permitirnos evaluar la analogía *a priori* de Locke. Observemos, en primer lugar, que es claro que todo acto de ladrón o de pirata, en tanto que acto de ladrón o de pirata, es moralmente ilegítimo. También es claro que no todo acto de gobernante, en tanto que acto de gobernante, es moralmente ilegítimo. Nuestra sensibilidad a las condiciones de aplicación de los conceptos *moralmente ilegítimo*, *ladrón*, *pirata* y *gobernante* nos permite captar la verdad de estas afirmaciones. Ahora bien, notemos que el hecho de someter a alguien por la fuerza y obligarlo a obedecernos puede ser moralmente ilegítimo, pero no necesariamente lo es, pues no es difícil imaginar circunstancias en las que sería incluso moralmente incorrecto no someter a una persona de esta manera. Así, el sometimiento que ladrones y piratas, en tanto que ladrones y piratas, ejercen sobre otros no es comparable con el sometimiento que un gobernante, en tanto que gobernante, puede ejercer sobre otro gobernante, aun si se trata de un sometimiento por la fuerza, pues este último, a diferencia del primero, podría ser moralmente correcto. La analogía *a priori* de Locke no parece establecer su conclusión y nuestra sensibilidad a las condiciones de aplicación del concepto *moralmente ilegítimo* nos permite verlo.

Cuando la aplicación de un concepto tiene consecuencias sociales importantes, podemos esperar el surgimiento de fuertes polémicas acerca de si es correcto o no aplicarlo en una determinada situación. Los conceptos morales suelen causar tales polémicas, pero otros conceptos evaluativos pueden también generarlas, como el concepto *estrategia correcta* aplicado a acciones que se pretende implementar en, por ejemplo, una crisis económica. En circunstancias semejantes, argumentar empleando analogías puede ser muy útil, pues es un procedimiento que permite describir un caso consensual que, respecto de las características que producen la aplicación del concepto, es comparable con el caso polémico. Esta comparación activa nuestra sensibilidad a las condiciones de aplicación del concepto y puede influir en nuestras disposiciones racionales de manera que el caso polémico sea juzgado como el caso consensual.

Cuando Waller afirma que las analogías *a priori* tienen la función de llamar nuestra atención sobre principios que revelan nuestros “valores y creencias profundos”, parece enfocarse exclusivamente en el uso de estos argumentos para inducir la aplicación de conceptos morales. Pero, como fue mencionado, las analogías *a priori* pueden ser empleadas para inducir la aplicación de conceptos de otro tipo. Igualmente, aunque las analogías *a priori* puedan tener, en ciertos casos, el efecto de llamar nuestra atención sobre principios (morales u otros) que

implícitamente aceptamos, no hay razón para suponer que tal sea su función. El propósito de una persona que formula una analogía *a priori*, o cualquier otro tipo de argumento, es inducir la aplicación de un determinado concepto. Para ello, la persona debe basar sus razones en las condiciones de aplicación del concepto en cuestión. Si el concepto es moral, sus condiciones de aplicación tendrán que ver con principios morales. Sin embargo, si no es moral, no hay razón para suponer que sus condiciones de aplicación tendrán algo que ver con tales principios.

Los principios que influyen en la formulación y evaluación de analogías *a priori*, así como en la formulación y evaluación de cualquier otro tipo de argumento, son esencialmente las normas y restricciones que regulan la aplicación de nuestros conceptos. El esquema con el que Waller pretende representar la estructura de las analogías *a priori* contempla la inclusión, entre las premisas de estos argumentos, de principios que, según mi planteamiento, constituyen condiciones de aplicación de conceptos. Sin embargo, aunque estos principios pueden ciertamente ser explicitados y utilizados como premisas en un argumento, no es la función de una analogía *a priori* incitar a su explicitación. Sin contar que el argumento resultante seguiría implicando, como todo argumento, información presupuesta como conocimiento implícito de las condiciones de aplicación de conceptos, la cual no estaría integrada entre sus premisas. En general, la función de un argumento, del tipo que sea, no es llamar nuestra atención sobre las normas y restricciones que regulan la aplicación de nuestros conceptos, sino basarse en ellas para establecer su conclusión, es decir para mostrar que es correcto, en una determinada situación, aplicar los conceptos que constituyen su contenido. De ahí que el análisis de Waller deba ser rechazado.

No obstante, esto no implica que las analogías *a priori* constituyan un tipo distinto de los argumentos deductivos. Como en el caso de cualquier otro argumento, una persona que formula una analogía *a priori* intenta inducir en su interlocutor la aplicación de un determinado concepto (y, por consiguiente, la formación de un determinado juicio) basándose esencialmente (aunque no exclusivamente) en las condiciones particulares de aplicación de dicho concepto. Esto es cierto incluso de los argumentos más puramente deductivos. Por ejemplo, la conclusión $\sim (p \ \& \ q)$ se sigue de la premisa $\sim p$ en virtud de las normas y restricciones que regulan la aplicación de los conceptos *conjunción* y *negación*. A esto se podría tal vez objetar que las analogías *a priori*, a diferencia de los argumentos puramente deductivos, no establecen su conclusión de forma definitiva, sino que esta es siempre retractable (Bermejo-Luque, 2012; Freeman, 2013; Juthe, 2020). Pero la posibilidad de establecer de forma definitiva la conclusión de un argumento depende ante todo de las condiciones de aplicación de los conceptos que constituyen el contenido de premisas y conclusión, más que de las estrategias que empleamos para inducir la aplicación de conceptos. Así, no hay razón para suponer que una analogía *a priori* no pueda establecer de forma definitiva su conclusión.

Un ejemplo puede ser el siguiente. Imaginemos que intentamos defender la proposición según la cual no se puede ser un experto si no se tiene cierta autoridad en un campo específico de conocimiento. El concepto principal cuya aplicación deseamos inducir en nuestro interlocutor es la negación del concepto modal *posible* (aplicado a la situación de ser un experto sin tener la autoridad mencionada). Para lograr nuestro propósito, podemos hacer una analogía entre ser un experto y ser un ciclista profesional. Podemos señalar, por ejemplo, que así como es absurdo admitir que alguien sea un ciclista profesional si negamos que alguna vez haya aprendido a andar en bicicleta, es absurdo admitir que alguien sea un experto si rechazamos que tenga autoridad en un campo específico de conocimiento. Tal comparación puede activar la sensibilidad de nuestro interlocutor a las condiciones de aplicación del concepto modal *posible* y hacerle ver que, por la misma razón que niega que puede haber ciclistas profesionales que nunca aprendieron a andar en bicicleta, debe negar que puede haber expertos sin autoridad en un campo de conocimiento. La conclusión de nuestra analogía *a priori* es establecida de forma definitiva, pero esto tiene fundamentalmente que ver con las condiciones de aplicación del concepto *experto*, no con nuestra estrategia para inducir en nuestro interlocutor la aceptación de dicha conclusión.

El punto que deseo resaltar es el siguiente: no existe un tipo de inferencia o de respaldo racional que podamos considerar específicamente analógico. Mi conclusión no es que las analogías *a priori* sean “meros” argumentos deductivos, sino que los principios de fundamentación racional que operan en las analogías *a priori* son esencialmente los mismos que los que operan en la argumentación deductiva. La manera específica en que las condiciones de aplicación de conceptos hacen funcionar los argumentos deductivos es, como vimos, exactamente la misma que en el caso de las analogías *a priori*. No hay razón para suponer, por consiguiente, que las analogías *a priori* revelen una forma sui generis de fundamentación de ideas. En esto, mi desacuerdo es claro con autores como André Juthe. Según Juthe, la particularidad de los argumentos analógicos es que su funcionamiento no requiere compromiso alguno con premisas universales (Juthe, 2005, 2015, 2020). Sin embargo, como fue señalado, todo argumento – incluyendo las analogías *a priori* – conlleva el uso de conocimiento implícito de las condiciones de aplicación de conceptos, es decir conlleva el uso de principios universales o generales de cierto tipo. Juthe señala categóricamente que “la premisa universal necesaria para transformar una argumentación analógica en un argumento deductivo no puede ser aportada” (Juthe, 2020: 278) y añade que, en los casos en los que la premisa en cuestión es suministrada, la reconstrucción resulta en un argumento mucho peor que la versión analógica original.

No obstante, uno de los elementos centrales del análisis de Juthe es lo que él llama “la relación de determinación” (Juthe, 2020). Tal relación existe entre, por un lado, ciertas pro-

propiedades del elemento análogo empleado en un argumento analógico y, por el otro, cierto predicado *P*. En virtud de esta relación, según Juthe, las propiedades en cuestión determinan la asignación del predicado *P* al elemento análogo. Cuando se establece, en un argumento analógico, una relación de correspondencia uno a uno entre las propiedades mencionadas del elemento análogo y ciertas propiedades del elemento meta, la relación de determinación se transfiere del elemento análogo al elemento meta y la asignación de *P* a este último es posible. Es de esta forma que la conclusión del argumento puede ser derivada. El problema, sin embargo, es que la relación misma de determinación supone el uso de principios universales o generales, no como premisas implícitas, sino como normas y restricciones que regulan la aplicación de conceptos, pues la asignación de un predicado no es otra cosa que la aplicación de un concepto y la aplicación de un concepto implica, como ya fue mostrado, el conocimiento implícito de estas normas y restricciones. El hecho de que las condiciones generales de aplicación de nuestros conceptos no puedan, en muchos casos, ser explicitadas sin enfrentarse a dificultades importantes no implica que no jueguen un papel absolutamente esencial en el funcionamiento de las analogías *a priori*, así como en el funcionamiento del resto de nuestros argumentos, particularmente de los argumentos deductivos.

Otros autores que, a diferencia de Juthe, reconocen la necesidad de principios universales en el funcionamiento de las analogías *a priori* intentan demostrar la particularidad de estos argumentos atribuyendo características especiales a dichos principios. Tal es el caso de Freeman (2013) quien sostiene que los principios que operan en las analogías *a priori*, a diferencia de los que operan en argumentos de otro tipo, son principios sintéticos *a priori*. Por mi parte, no veo ninguna razón para admitir que los principios que constituyen condiciones de aplicación de conceptos deban ser vistos como principios sintéticos *a priori*. De hecho, tampoco es necesario verlos como principios *a priori*. Las normas y restricciones que regulan la aplicación de conceptos son conocimiento constitutivo de la posesión de la capacidad de aplicarlos. No hay razón para suponer que tal conocimiento deba ser *a priori* o sintético *a priori*. Para afirmar tal cosa, es necesario discutir más profundamente el asunto. Pero, aun si admitiéramos que el conocimiento constitutivo de la capacidad de aplicar conceptos es conocimiento sintético *a priori*, no por ello habríamos identificado una propiedad distintiva de las analogías *a priori*, pues tal conocimiento actúa, como fue mencionado, en la formulación y evaluación de todo tipo de argumentos.

Así, aunque la formulación de analogías *a priori* sea una estrategia extremadamente útil para inducir la aplicación de conceptos en ciertas circunstancias especiales, no podemos por ello concluir que dichas analogías constituyen un tipo de argumento distinto de los argumentos deductivos.

V. Conclusión

Partiendo de una tesis general acerca de nuestra capacidad intuitiva de argumentar lógicamente, he intentado mostrar que las analogías *a priori* no constituyen un tipo de argumento distinto de los argumentos deductivos. Las analogías *a priori* son argumentos particularmente eficaces en ciertas situaciones complejas, pero su funcionamiento no nos revela una forma sui géneris de fundamentación de ideas.

¿Pero qué decir de los otros tipos de argumentos analógicos? Aunque esta no ha sido la cuestión abordada en este artículo, podemos decir dos cosas al respecto. La primera es que, de acuerdo con Freeman (2013), es plausible reducir las analogías inductivas a argumentos inductivos convencionales. En cuanto al uso de analogías en argumentos abductivos, Marraud (2007) muestra que, en este tipo de casos, el objetivo es justificar cierta explicación de un fenómeno mostrando la semejanza de este fenómeno con otro para el cual una explicación similar es generalmente aceptada. Un tal tipo de argumento respalda su conclusión en virtud del principio abductivo según el cual “los casos similares deben recibir explicaciones similares” (Marraud, 2007, p. 177), y no en virtud de alguna forma propiamente analógica de respaldo racional. Desde una perspectiva retórica y dialéctica, la argumentación analógica se distingue como una estrategia singular e importante. Sin embargo, desde una perspectiva lógica, no parece razonable admitir que los argumentos analógicos sean argumentos de un tipo distinto por derecho propio.

Referencias

- Alvargonzález, David. “Proposal of a classification of analogies.” *Informal Logic*. 40(1) (2020): 109-137.
- Ayer, Alfred. *Language, truth, and logic*. New York: Dover Publications, 1952.
- Bermejo-Luque, Lilian. “A unitary schema for arguments by analogy.” *Informal Logic*. 32(1) (2012): 1-24.
- Bermejo-Luque, Lilian. “Deduction without dogmas: the case of moral analogical arguments.” *Informal Logic*. 34(3) (2014): 311-336.
- Bernache Maldonado, Fabián. “Condiciones de posesión de conceptos, racionalidad y argumentación.” *Revista Iberoamericana de Argumentación*. 16 (2018): 1-32.
- Bernache Maldonado, Fabián. “Conceptos y esquemas en la argumentación.” *Sincronía*. 23(76) (2019): 105-135.

- Blackburn, Simon. *Ruling passions*. Oxford: Oxford University Press, 1998.
- Brandom, Robert. *Making it explicit*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1994.
- Brooks, Lee R. "Nonanalytic concept formation and memory for instances." En Rosch, E. y Lloyd, B. (eds.). *Cognition and categorization* (pp. 3-170). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates, 1978.
- Freeman, James. "Govier's distinguishing *a priori* from inductive arguments by analogy: implications for a general theory of ground adequacy." *Informal Logic*. 33(2) (2013): 175-194.
- Gibbard, Allan. *Wise choices, apt feelings*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1990.
- Govier, Trudy. "Analogies and missing premises." *Informal logic*. 9(3) (1989): 141-152.
- Govier, Trudy. "Should *a priori* analogies be regarded as deductive arguments?" *Informal logic*. 22(2) (2002): 155-157.
- Govier, Trudy. *A practical study of argument*. Boston: Wadsworth, 2014.
- Guarini, Marcello. "A defense of non-deductive reconstructions of analogical arguments." *Informal Logic*. 24(2) (2004): 153-168.
- Juthe, André. "Argument by analogy." *Argumentation*. 19 (2005): 1-27.
- Juthe, André. "Analogical argument schemes and complex argumentation." *Informal logic*. 35(3) (2015): 378-445.
- Juthe, André. "A defense of analogy inference as *sui generis*." *Logic and logical philosophy*. 29(2) (2020): 259-309.
- Locke, John. *Segundo tratado sobre el gobierno civil*. (Trad. de Carlos Mellizo) Madrid: Tecnos, 1689/2006.
- Machery, Edouard. *Doing without concepts*. Oxford: Oxford University Press, 2009.
- Machery, Edouard. "By default: concepts are accessed in a context-independent manner." En Margolis, E. y Laurence, S. (eds.). *The conceptual mind* (pp. 567-588). Cambridge, Massachusetts: M.I.T. Press, 2015.
- Marraud, Hubert. "La analogía como transferencia argumentativa." *Theoria*. 59 (2007): 167-188.
- Mercier, Hugo y Sperber, Dan. *The enigma of reason*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 2017.
- Nosofsky, Robert. "Attention, similarity, and the identification-categorization relationship." *Journal of Experimental Psychology: General*. 115(1) (1986): 39-57.
- Peacocke, Christopher. *A study of concepts*. Cambridge, Massachusetts: M.I.T. Press, 1992.
- Peacocke, Christopher. *The realm of reason*. Oxford: Oxford University Press, 2004.
- Prinz, Jesse. *Furnishing the mind*. Cambridge, Massachusetts: M.I.T. Press, 2002.
- Shecaira, Fábio. "Analogical arguments in ethics and law: a defense of a deductivist analysis." *Informal Logic*. 33(3) (2013): 406-437.
- Smith, Edward y Medin, Douglas. *Categories and concepts*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1981.
- Van Eemeren, Frans y Garssen, Bart. "Argumentation by analogy in stereotypical argumentative patterns." En Ribeiro, H. (ed.) *Systematic approaches to argument by analogy* (pp. 41-56). New York: Springer, 2014.
- Van Eemeren, Frans y Snoek Henkemans, Francisca. *Argumentation. Analysis and evaluation*. New York: Routledge, 2017.
- Waller, Bruce. "Classifying and analyzing analogies." *Informal logic*. 21(3) (2001): 199-218.
- Walton, Douglas. *Methods of argumentation*. Cambridge: Cambridge University Press, 2013.
- Walton, Douglas, Reed, Christopher y Macagno, Fabrizio. *Argumentation schemes*. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

EL COMPORTAMIENTO EN EL ANÁLISIS DE LAS DECISIONES COLECTIVAS BASADAS EN RAZONES: SESGOS Y EFECTOS ALREDEDOR DEL DILEMA DISCURSIVO

BEHAVIOR IN THE ANALYSIS OF REASON BASED COLLECTIVE DECISIONS: BIASES AND EFFECTS AROUND THE DISCURSIVE DILEMMA

*

GUSTAVO ADRIÁN BODANZA ESTEBAN FREIDIN

Doctor en Filosofía, Profesor Titular Ordinario (UNS) e Investigador Independiente (CONICET). Departamento de Humanidades, Universidad Nacional del Sur e Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur, UNS-CONICET, Argentina.

Bahía Blanca, Departamento de Humanidades, Universidad Nacional del Sur, 12 de Octubre y San Juan, 5to piso, tel.: +54 0291 459-5150
bodanza@gmail.com; gbodanza@iess-conicet.gob.ar

Doctor en Psicología, Investigador Independiente (CONICET). Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur, UNS-CONICET, Argentina.

Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur, UNS-CONICET, San Andrés 800, Bahía Blanca, tel.: +54 9 0291 459-5138.
efreidin@iess-conicet.gob.ar

Este trabajo fue parcialmente financiado por ANPCyT (PICT 2017-1702) y Universidad Nacional del Sur (PGI 24/1223), Argentina.

El dilema discursivo es un resultado paradójico que puede suscitarse en las decisiones colectivas, consistente en que la agregación de opiniones de los individuos acerca de una decisión (agregación de conclusiones) puede ser incompatible con la agregación de sus propias opiniones sobre los elementos de juicio relevantes (agregación de premisas). Aunque ha dado lugar a profusas discusiones normativas, pocas investigaciones empíricas se han realizado para estudiar las preferencias de procedimiento de las personas frente al dilema. Aquí hacemos una revisión de los escasos pero iluminadores trabajos experimentales en torno a efectos de marco y sesgos, tales como los de indulgencia, confirmación y la adecuación a normas sociales, que influyen en la elección de un procedimiento en el contexto del dilema discursivo.

Palabras clave: dilema discursivo; decisiones colectivas; normas sociales; sesgo de indulgencia

The discursive dilemma is a paradoxical result that can arise in collective decisions and consists of an incompatibility that may arise from the aggregation of opinions of individuals about a decision (aggregation of conclusions) relative to the aggregation of their opinions on the relevant elements of judgment (aggregation of premises). Although this dilemma has led to profuse normative discussions, few empirical investigations have been conducted to study people's procedural preferences when they face the dilemma. Here we review the scarce but illuminating experimental studies around framing effects and biases, such as indulgence, confirmation, and compliance with social norms, which influence the choice of a procedure in the context of the discursive dilemma.

Keywords: discursive dilemma; collective decisions; social norms; leniency bias

Introducción

Kornhauser & Sager (1993) se refieren a la *paradoja doctrinal* (*doctrinal paradox*) como el problema que surge cuando debe llegarse a una decisión para la cual hay dos caminos posibles: sumar los votos de los jurados para el caso global, o bien sumar los votos de los jurados sobre cada uno de los aspectos relevantes y luego combinar los resultados. El problema es que ambos métodos de decisión pueden llevar a decisiones opuestas. La generalización de la paradoja doctrinal a cualquier situación de decisión colectiva de un grupo de agentes a través del voto mayoritario se conoce como *dilema discursivo* (DD). La Tabla 1a muestra un contexto de decisión abstracto en el que un jurado formado por tres miembros tiene que tomar una decisión por 'SÍ' o por 'NO' con respecto a una proposición r (la conclusión), que es coimplicada por la conjunción de dos proposiciones p y q (las premisas; i.e., que son necesarias opiniones afirmativas en ambas premisas para sostener una conclusión afirmativa). La opinión de cada jurado sobre p , q , y r se muestra en las filas. El dilema surge cuando al aplicar el voto mayoritario sobre los elementos p y q derivando luego la opinión colectiva sobre r (en adelante, *procedimiento basado en las premisas* –PBP), se obtiene un resultado ('SÍ' en los ejemplos de la Tabla 1) contradictorio con el de aplicar el voto mayoritario sobre la conclusión r directamente ('NO' en los ejemplos de la Tabla 1; en adelante, llamamos a este último procedimiento *procedimiento basado en las conclusiones* –PBC). La Tabla 1b muestra un ejemplo particular de decisión.

Tabla 1

a. a. Problema general abstracto

	P	Q	R
Jurado 1	SÍ	NO	NO
Jurado 2	NO	SÍ	NO
Jurado 3	SÍ	SÍ	SÍ
Mayoría	SÍ	SÍ	SÍ/NO

a. b. Ejemplo específico utilizado en Bodanza et al. (2018) donde debe decidirse si se adjudica un cargo académico a un candidato teniendo en cuenta sus antecedentes docentes y de investigación

	ANTECEDENTES DOCENTES	ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN	¿ADJUDICAR EL CARGO?
Jurado 1	SÍ	NO	NO
Jurado 2	NO	SÍ	NO
Jurado 3	SÍ	SÍ	SÍ
Mayoría	SÍ	SÍ	SÍ/NO

Se trata de una vieja paradoja (Condorcet, 1785) que ha dado lugar a la actual teoría de la agregación de juicios (List & Puppe, 2009). La vasta mayoría de los desarrollos en torno a estos temas ha estado orientada a responder cuáles son las respuestas normativamente más apropiadas a las paradojas u otras situaciones aporéticas y muy poca atención se ha enfocado desde una perspectiva conductual en su análisis. Así lo han notado Bonnefon (2007, 2010), para el caso del DD, y Regenwetter, Grofman, Popova, Messner, Davis-Stober & Cavagnaro (2007), para la agregación de juicios en general. Nuestro objetivo es realizar un análisis teórico acerca del comportamiento de la gente frente al DD, a partir de los aportes realizados hasta el momento desde una perspectiva empírica experimental en torno a las preferencias de las personas a la hora de elegir entre los dos procedimientos para escapar de la paradoja. Realizaremos esto luego de hacer una revisión de la literatura disponible hasta el momento. Allí rastreamos los problemas que se puntualizan en las siguientes preguntas: ¿Cómo perciben los individuos la legitimidad de los procedimientos en torno al DD? ¿Influye el enmarque (cómo es descripto el problema) en la elección de un procedimiento? ¿Qué sesgos operan en la elección? De ser identificados ciertos sesgos, ¿qué factores pueden modular sus efectos? ¿Cómo interactúan unos sesgos con otros?

En primer lugar, haremos un repaso no exhaustivo de estudios empíricos previos que resultan relevantes para el problema. En segundo lugar, haremos una revisión exhaustiva de los estudios empíricos realizados en torno al DD. Luego, haremos una revisión de los resultados hallados acerca de sesgos y efectos en la elección de un procedimiento, para luego pasar a un análisis teórico tendiente a brindar explicaciones adecuadas para los resultados vistos.

Antecedentes relevantes

Marco teórico

Las investigaciones en torno al juicio de la gente sobre los procedimientos para alcanzar decisiones grupales son relevantes para la comprensión de los factores que pueden modular las percepciones de legitimidad de los procedimientos (Lind & Tyler, 1988). Thibaut & Walker (1975) mostraron que las percepciones de la justicia procesal se encuentran entre los determinantes más importantes de las preferencias procesales. Esto puede aplicarse a una variedad de contextos sociales en los que es importante la agregación de votos, decisiones u opiniones, como en organizaciones privadas, partidos políticos o instituciones legales (Tyler, 2006, 2011). Hastie, Penrod & Pennington (1983) mostraron que los individuos estaban más satisfechos con la decisión del grupo cuando podían deliberar sobre los elementos que apoyaban las decisiones (argumentos o premisas) que cuando deliberaban sólo sobre

veredictos (conclusiones) individuales. Kameda (1991) mostró que los individuos que deliberaban sobre los elementos (PBP) eran más propensos a aceptar una decisión contraria a su preferencia que los que sólo votaban sobre el veredicto (PBC). A su vez, McCoun & Kerr (1988) mostraron que las personas tendían a elegir procedimientos que producían resultados indulgentes en jurados simulados, observando un *efecto asimétrico* en las decisiones dicotómicas: en jurados con divisiones iniciales iguales sobre el veredicto y sin una preferencia individual clara y predominante, la elección estaba más inclinada a la absolución que a la condena. De hecho, algunos autores argumentaron que la tendencia a preferir decisiones que conducen a resultados benevolentes suele ser más fuerte que la preferencia por procedimientos justos (Esaiasson, Persson, Gilljam & Lindholm, 2016). Estos resultados sugieren que en el caso del DD también pueden esperarse efectos de enmarque, así como el efecto asimétrico de escoger un procedimiento asociado a un resultado benévolo o indulgente. A su vez, surgen preguntas acerca de otras variables que pueden influir en la elección, como la opinión de las personas sobre los resultados de los procedimientos, su participación o no en la decisión y la adecuación a las normas sociales.

Materiales y métodos

Los estudios experimentales sobre la conducta en torno al DD constituyen una línea de investigación apenas emergente. Con el fin de hallar la literatura enfocada específicamente en tales estudios, el 24 de agosto de 2020 se realizó una búsqueda en la base de datos Scopus, en el campo "Document", sección "Article title, Abstract, Keywords", de las expresiones "*discursive dilemma*" y "*doctrinal paradox*", en conjunción con "*experiment*" y "*experimental*" (se incluyeron las comillas dobles en las búsquedas). El criterio de búsqueda responde a la necesidad de hallar todos los trabajos en los que se realizaron estudios experimentales en torno al DD. Los resultados fueron, respectivamente, 1 documento (Bodanza, Freidin, Linares & Delbianco, 2018), 0 documentos, 1 documento (Bonnefon, 2010) y 1 documento (Sekiguchi, 2018). Ante la escasez de resultados, las búsquedas se repitieron en Google Scholar (opción en cualquier idioma), donde se hallaron 269, 263, 89 y 105 documentos, respectivamente. De la lectura de los abstracts de los artículos hallados surgió que sólo reportaban estudios empíricos experimentales en torno al DD los registrados previamente en Scopus, más el trabajo de Bonnefon (2007). También apareció el trabajo de Bonnefon (2011), pero éste sólo presenta una discusión teórica sobre los experimentos reportados por el autor en los trabajos anteriores. En conclusión, podemos afirmar que los primeros trabajos al respecto son los de Bonnefon (2007, 2010), los cuales no han tenido impacto en el campo de la psicología social hasta los recientes artículos de Bodanza et al. (2018) y Sekiguchi (2018). A pesar de tratarse de una breve literatura,

ésta arroja luz sobre importantes efectos e interacciones entre sesgos, a la vez que plantea nuevos problemas para la investigación futura.

Criterios de análisis

Siguiendo los objetivos del estudio, analizamos en los trabajos señalados la identificación e incidencia de sesgos, su modulación y sus efectos, en la elección entre procedimientos PBP y PBC en torno al DD.

Resultados y discusión

A continuación, resumimos las estrategias experimentales y los resultados en los trabajos mencionados, para luego pasar al análisis puntualizado de los sesgos y efectos reportados.

Bonnefon (2007) estudia la influencia de tres factores sobre las preferencias entre PBP y PBC: primero, la simplicidad (PBC requiere un solo juicio de cada miembro del grupo de decisión, mientras PBP requiere de un vector de juicios por cada miembro); segundo, en situaciones donde no se aprecia una opinión mayoritaria clara y el resultado puede afectar a un individuo, como en el caso de un juicio penal, es conocido que la preferencia recae sobre el procedimiento que lleva al resultado más benévolo (*lenient*) (McCoun & Kerr, 1988), por lo que es de esperar el mismo efecto en el DD; y tercero, si se sabe que las dos condiciones difícilmente pueden satisfacerse simultáneamente, los jueces se sentirán tentados a quedar satisfechos encontrando que se cumpla cada criterio para la mayoría de los jueces, aunque solo una minoría de ellos considere que los dos criterios se satisfacen simultáneamente. Por lo tanto, criterios o condiciones incompatibles deberían alentar la votación mediante PBP. El experimento tuvo un diseño de 2x2 inter-sujeto. Se les presentó a los participantes (n = 1092) una historia en la que un directorio de siete miembros de una compañía debía decidir si aceptar a un candidato en un puesto laboral. Las variables manipuladas fueron la compatibilidad/incompatibilidad entre los criterios (compatibles: joven y trilingüe; incompatibles: joven y experimentado en dirección de equipos) y la polaridad positiva/negativa del enmarque del resultado de la decisión (aceptado/rechazado). Los resultados mostraron que consideraciones de simplicidad favorecieron la preferencia por el PBC, según los propios rankings de simplicidad realizados por los individuos. Segundo, el PBP fue preferido cuando ambas condiciones no eran satisfiables simultáneamente en la opinión de la mayoría. Tercero, se tendió a favorecer el procedimiento que llevaba al resultado más benévolo. El autor deja planteada una línea de investigación futura sobre la relación entre efectos de polaridad, sesgos de benevolencia o indulgencia y la vasta literatura sobre efectos de enmarque.

Bonnefon (2010) propone una “triple generalización” de su trabajo previo: reforzar la manipulación del enmarque para probar su incidencia en las preferencias; probar también

su validez en un diseño intra-sujeto; y, finalmente, generalizar el resultado para variantes disyuntivas de la paradoja, además de las conjuntivas. En los experimentos, el dilema se presentó en el marco de la evaluación de un empleado de acuerdo con su competencia y motivación para el trabajo. Dos versiones, una conjuntiva (n = 260) y una disyuntiva (n = 244) se combinaron con dos marcos descriptivos, uno positivo (*competente, motivado*) y uno negativo (*incompetente, desmotivado*). Los participantes tuvieron que evaluar cada estilo de deliberación y luego responder a la pregunta: *¿Es cierto que el empleado es (in)competente [y/o] está (no está) motivado?* Los individuos tenían que evaluar los procedimientos PBP y PBC y elegir uno de los resultados opuestos, mientras el marco variaba entre las condiciones. El primer resultado fue que el comportamiento de los participantes se vio afectado por el marco, incluso en el diseño experimental intra-sujeto. Los individuos tendieron a preferir el procedimiento que conducía a las conclusiones positivas (*competente, motivado*) y a rechazar el procedimiento que conducía a las negativas (*incompetente, desmotivado*).

En Bodanza et al. (2018) el problema trató sobre aceptar o rechazar a un candidato para un cargo académico considerando sus méritos docentes y de investigación (tomado de Bovens & Rabinowicz, 2003, y List, 2006) (Tabla 1b). Considerando los experimentos de Bonnefon, el objetivo fue observar si los resultados se producían en el nuevo marco y, en caso afirmativo, probar la robustez del sesgo benevolente en interacción con opiniones en sentido contrario. Con 539 participantes, en general, hallaron la misma tendencia indulgente de escoger el procedimiento que llevaba a la aceptación del candidato. Sin embargo, observaron que el efecto era modulado por un sesgo confirmatorio en algunos casos. Más específicamente, la elección entre los procedimientos se emparejaba (diferencias estadísticamente no diferentes al 50%) cuando coincidía la opinión negativa sobre el candidato (asignada de forma exógena al participante) con rechazar su contratación siguiendo el PBP. Por otra parte, esta modulación no se daba en el caso de coincidencia con el PBC. Esta asimetría se analizará en la subsección *Sesgo de confirmación*.

En Sekiguchi (2018), el dilema fue descrito como el de la decisión de permitir o prohibir fumar en el lugar de trabajo en consideración del propio interés y del bien común. Las variables independientes fueron la estructura lógica de la agenda (conjuntiva/disyuntiva), el encuadre del objetivo (permitir/prohibir) y la influencia procedimental (qué procedimiento permitía fumar). Como variable de control se consideró la historia como fumadores de los participantes. Los participantes (N = 1342) prefirieron en gran medida el procedimiento que llevaba a la prohibición. Además, los no fumadores fueron intolerantes con el hábito de fumar de otros y tendieron a apoyar los procedimientos conducentes a resultados compatibles con sus experiencias pasadas. Pero además, los resultados mostraron que una opinión minoritaria que no coincidía con la norma social prevaleciente (en este caso, representada

por el movimiento antitabaco), tuvo más chances de ser apoyada cuando la decisión se tomaba a través del PBC.

A continuación puntualizamos los resultados de acuerdo a los sesgos y efectos en cuestión.

Sesgos y efectos

Efectos de enmarque

Los experimentos de Bodanza et al. (2018) y Sekiguchi (2018) corroboraron la sensibilidad a los cambios de marco en torno al DD, con estrategias de diseño de las condiciones similares a las de Bonnefon (2010). Al variar los marcos (elección de un candidato, decisión sobre permitir o prohibir fumar, etc.) se variaban los resultados de las elecciones, cuyas apreciaciones guiaban, en general, la elección del procedimiento. La incidencia de la estructura de la agenda y la interacción de distintos sesgos en tales apreciaciones la analizaremos a continuación.

Estructura lógica de la agenda

Todos los diseños experimentales sobre el DD han considerado dos estructuras lógicas de la agenda de decisión: conjuntiva y disyuntiva. La estructura conjuntiva (e.g. competente y motivado) permite obtener el DD extrayendo el resultado negativo a través del PBC y el positivo a través del PBP mientras que, inversamente, la estructura disyuntiva (e.g. competente o motivado) lo hace extrayendo el resultado negativo a través del PBP y el positivo a través del PBC (no hay posibilidad lógica de obtener el DD mediante otras combinaciones). Puesto que cada estructura se puede asociar con dos pares del tipo procedimiento-resultado (i.e., conjuntiva: PBP-positivo/PBC-negativo; disyuntiva: PBP-negativo/PBC-positivo) es difícil diferenciar si los posibles efectos obedecen a la estructura o a alguno de los pares procedimiento-resultado asociados. La estrategia de Bonnefon (2010) para resolver este problema consistió en introducir en el experimento dos marcos distintos, uno expresando cualidades positivas (*competente, motivado*) del empleado sobre el que había que decidir y otro con cualidades negativas (*incompetente, desmotivado*), de modo que en este último el voto positivo 'Sí' acerca de una cualidad implica una opinión negativa acerca del empleado. Esto le permitió ver que el efecto de marco no estuvo dado por la estructura lógica de la agenda sino por el modo en que el resultado sesgaba la elección hacia aquel más benévolo para el empleado.

Sesgo de indulgencia o benevolencia

El sesgo de benevolencia (beneficiar) o indulgencia (perdonar) consiste en tomar la decisión más beneficiosa para quien pudiera resultar perjudicado o beneficiado con la decisión. Pero

la benevolencia o no de un resultado no debería de por sí cuestionar lo justo de un procedimiento. Si un procedimiento es percibido como más justo que otro, entonces parece natural que el resultado arrojado por el primero debería resultar más justo que el arrojado por el segundo, independientemente de cuál sea el más benévolo. Sin embargo, los sesgos pueden alterar estos juicios. Los resultados de Bonnefon (2010) constatan, en torno al DD, un efecto similar al de la asimetría hallada por McCoun & Kerr (1988), que inclina las preferencias sobre los métodos hacia aquel cuyo resultado es más benévolo. Considerando todas las condiciones del experimento, la elección de un procedimiento u otro casi igualaba las chances de una elección aleatoria, con cierta tendencia a elegir PBC en Bonnefon (2007), posiblemente porque el cómputo de PBC es más simple que el de PBP. Sin embargo, los experimentos posteriores de Bonnefon (2010) mostraron un sesgo a elegir aquel procedimiento que arrojaba la aceptación (rechazo) de las conclusiones *competente/motivado* (*incompetente/desmotivado*). En las condiciones conjuntivas la decisión recayó un 61% sobre el PBP cuando conducía al resultado positivo, mientras que el 45% eligió ese procedimiento cuando conducía al resultado negativo. Es decir, los participantes se vieron inclinados, en cada marco, a elegir la opción más benévola para el candidato. En las condiciones disyuntivas se observó el mismo sesgo con la elección invertida: 44% eligió el PBC cuando éste conducía al resultado negativo mientras el 57% lo eligió cuando conducía al resultado positivo. Para evaluar el acuerdo de los sujetos con las decisiones posibles, Bonnefon (2010) introdujo una escala de 5 puntos, con un rango de -2 (desacuerdo total) a +2 (acuerdo total), para determinar la preferencia por cada procedimiento. En vista de estos resultados, Bodanza et al. (2018) estudiaron la robustez del sesgo de indulgencia, hallando cierta modulación por la interacción de un sesgo de confirmación, como veremos a continuación.

Sesgo de confirmación

Este sesgo es la tendencia a favorecer, buscar, interpretar y/o recordar la información que confirma las propias opiniones o creencias, otorgando un peso desproporcionadamente menor a posibles alternativas (Plous, 1993, p. 233). Bodanza et al. (2018) pusieron a prueba en qué medida la presencia/ausencia de una opinión proporcionada de forma exógena a los participantes incidía en su elección de procedimiento. El sesgo de confirmación predice que las personas elegirán el procedimiento cuyo resultado coincida con su propia opinión. Por lo tanto, se esperaba que una opinión negativa del candidato modulara el sesgo de indulgencia. Sin embargo, esta predicción no se cumplió en general. Sólo en la condición disyuntiva que mostraba al PBP rechazando al candidato (es decir, cuando 4/6 celdas de las premisas mostraban 'NO' en la Tabla 1) la tendencia indulgente se vio reducida. Diversas explicaciones provistas en la literatura podrían dar cuenta de estos resultados. Bonnefon

(2010), siguiendo a List (2006), observa que el PBP tiende a evitar falsos positivos (i.e., evita aceptar al candidato cuando no amerita el cargo), mientras el PBC tiende a evitar falsos negativos (i.e., evita rechazarlo cuando lo amerita). Mientras el sesgo indulgente inclinaría la elección hacia el PBC evitando un falso negativo, los sujetos con opinión negativa del candidato podrían encontrar menor temor en rechazarlo sobre una base falsa si las opiniones mayoritarias del jurado sobre los méritos del candidato confirman su misma posición negativa. Siguiendo un argumento de McCoun & Kerr (1988), si la evidencia de un veredicto particular es clara (como lo sugieren las posiciones negativas convergentes de la mayoría del jurado y del participante), entonces el veredicto favorecido debería ser demostrablemente “correcto” y el sesgo para esa posición debería ser evidente en el esquema de decisión social. Esto sugiere que cuanto más fuerte y clara sea la evidencia contra el candidato, menos pronunciado debería ser el sesgo de indulgencia general. Esto explicaría la disminución en la elección del PBC que produce el resultado positivo. De todos modos, es menester observar que las opiniones puestas a prueba en Bodanza et al. (2018) no fueron espontáneas sino asignadas a los participantes: “*Supongamos que en tu opinión, el candidato...*”. Aunque este procedimiento puede parecer conservador para probar un sesgo de confirmación, el sesgo de confirmación es tan generalizado que se ha observado incluso en condiciones en las que los sujetos no tenían participación material o interés personal evidente (Nickerson, 1998). El problema principal de trabajar con la opinión propia de los participantes es que es difícil que el DD surja espontáneamente en condiciones experimentales, dado que sólo puede darse con determinadas combinaciones lógicas de opiniones. Sin embargo, no es en principio imposible. Una variante del sesgo de confirmación, el sesgo “de mi lado” (*my side bias*), pareció influir en los experimentos de Sekiguchi (2018). Allí los individuos podían identificarse con un grupo (fumadores/no fumadores) al cual la decisión podía afectar, positiva o negativamente. Como era de esperar, los fumadores tendieron a elegir el procedimiento conducente a permitir fumar. Sin embargo, hubo ciertas diferencias estadísticamente significativas entre un procedimiento y otro, posiblemente como resultado de cómo cada una de las agregaciones hizo manifiesta la norma social representada por el movimiento antitabaco.

Adecuación a las normas sociales

Los resultados en Sekiguchi (2018) muestran que una opinión minoritaria que no coincide con una norma social prevaleciente (la prohibición de fumar), es más probable que sea sostenida cuando se utiliza el PBC. Sekiguchi explica esto destacando una propiedad básica del PBC: el procedimiento no requiere que los votantes revelen sus razones para llegar a una conclusión. Esta propiedad resultaría atractiva para los participantes que no necesitan exponer sus razones opuestas a la norma. En los experimentos se les pidió a los participantes

que justificaran su opinión en texto libre. Mediante técnicas de minería de texto, se obtuvo el resultado de que los participantes que apoyaban la prohibición de fumar tendían a usar términos relacionados con la salud (‘daño’, ‘pasivo’, ‘cuerpo’) o con la norma social (e.g., ‘tendencia’, ‘era’, ‘sociedad’). Los participantes que apoyaban el permiso para fumar, en cambio, tendían a usar términos relacionados con los procedimientos (e.g., ‘regla de mayoría’, ‘razón’, ‘derechos’, ‘minoría’, ‘proceso democrático’). Sekiguchi explica que, dado el movimiento generalizado contra el tabaquismo (la norma), los participantes que apoyaron la prohibición de fumar podían justificar fácilmente su opinión, mientras que, contrariamente, los participantes que apoyaron el permiso podían apelar a la imparcialidad del procedimiento evitando referencias a la norma.

Participación en la decisión

Dado que los participantes en los experimentos de Bonnefon fueron consultados como observadores externos al jurado, Bodanza et al. (2018) consideraron si involucrar a los individuos como miembros del jurado modularía los sesgos de confirmación e indulgencia. La hipótesis fue que tener una voz activa (voto) podía fortalecer el sesgo hacia la opinión proporcionada. De hecho, algunos hallazgos sugieren que las personas perciben que los procedimientos son más justos cuando se les garantiza la expresión de opiniones (Lind & Tayler, 1988; van den Bos, 2005; Hulst, van den Bos, Akkermans & Lind, 2017). Por su parte, Thibaut & Walker (1975) argumentaron que los procedimientos se consideraban más justos cuando los litigantes podían expresar sus preocupaciones en un esfuerzo por influir en el resultado de la decisión. En este sentido, se esperaba que las opiniones proporcionadas ejercieran un efecto más fuerte en las condiciones en las que los participantes tenían un papel de jurado que cuando no lo tenían. Sin embargo, el resultado no arrojó diferencias significativas de ningún tipo, a saber, ni entre las condiciones con opiniones asignadas negativa/positiva, ni entre las condiciones con/sin opinión asignada, ni como modulador del sesgo de indulgencia.

Conclusión

El estudio de las preferencias de la gente para los procedimientos de decisión grupales o institucionales puede servir para obtener conocimiento sobre los factores predictivos de los juicios de legitimidad, la aceptación de la decisión y la inclinación de la gente a cumplir con las decisiones de las autoridades. No obstante, hemos visto que las preferencias de las personas pueden verse afectadas por factores ajenos a los procedimientos mismos. Los efectos de marco, en particular, el sesgo de benevolencia, pueden inclinar la elección. Incluso teniendo en cuenta que en los trabajos vistos no se probaron las condiciones en las que la elección del

procedimiento tuvo que hacerse antes de que se conociera ningún resultado, podría darse el caso de que, una vez conocidos, las personas cambien sus preferencias previas. Esta sería una situación relevante que aún debe ser probada.

Otra conclusión interesante se obtiene cruzando los resultados de los estudios experimentales aquí revisados y las observaciones de Dietrich & List (2007) sobre la manipulación de las decisiones colectivas en torno al DD. Por un lado, los estudios experimentales muestran que, al menos en los marcos en los que la decisión afecta positiva o negativamente a un agente, hay un sesgo general hacia la decisión más benévola o indulgente; esto es, la gente se orienta más hacia la decisión indulgente que a las razones. Por otro lado, el resultado teórico de Dietrich & List (2007) muestra que cuando los individuos se hayan orientados al resultado de la decisión antes que a las razones, el PBC y el PBP son estratégicamente equivalentes, en el sentido que en ninguno de los dos procedimientos habría incentivos para cambiar estratégicamente el voto con el fin de obtener el resultado deseado. Por lo tanto, si en general los individuos se muestran más preocupados por el resultado entonces, teóricamente, no habría diferencias entre un procedimiento y otro en lo que respecta a la manipulación de la decisión.

Entre los problemas metodológicos que se observan en los experimentos, una limitación importante es la de probar escenarios hipotéticos, jurados simulados y opiniones asignadas a los participantes. La necesidad de trabajar bajo estas limitaciones obedece principalmente a que la probabilidad de que el DD surja espontáneamente es aparentemente baja. Asignar a un grupo la tarea de tomar una decisión y esperar a que el dilema surja de las opiniones subjetivas y los veredictos de los participantes resulta inverosímil. No obstante, como una solución parcial puede ser importante incluir más realismo en estudios futuros, como, por ejemplo, mediante la implementación de incentivos económicos asociados a las decisiones.

Agradecimientos

Agradecemos los comentarios de un/a revisor/a que ayudaron a mejorar la legibilidad del artículo. Este trabajo fue parcialmente financiado por ANPCyT (PICT 2017-1702) y Universidad Nacional del Sur (PGI 24/I223), Argentina.

Referencias

Bodanza, G., Freidin, E., Linares, S., & Delbianco, F. (2020). Modulation of the leniency bias in the discursive dilemma. *International Journal of Psychology*, 55(1), 67-75. <https://doi.org/10.1002/ijop.12545>

Bodanza, Gustavo, Esteban Freidin, Sebastián Linares, & Fernando Delbianco (2018). Modulation of the leniency bias in the discursive dilemma. *International Journal of Psychology*, pre-published. <https://doi.org/10.1002/ijop.12545>

Bovens, L., & Rabinowicz, W. (2004). Democracy and argument: Tracking truth in complex social decisions. En A. van Aaken, C. List, & C. Luetge (eds.), *Deliberation and Decision: Economics, Constitutional Theory, and Deliberative Democracy* (pp. 143-157). Ashgate Publishing. [http://www.ashgate.com/Bovens, Luc & Wlodek Rabinowicz \(2003\). Democracy and argument - Tracking truth in complex social decisions, in A. van Aaken, C. List & C. Luetge \(eds.\), Deliberation and Decision, Aldershot \(Ashgate Publishing\).](http://www.ashgate.com/Bovens, Luc & Wlodek Rabinowicz (2003). Democracy and argument - Tracking truth in complex social decisions, in A. van Aaken, C. List & C. Luetge (eds.), Deliberation and Decision, Aldershot (Ashgate Publishing).)

Bovens, L., & Rabinowicz, W. (2006). Democratic answers to complex questions – An epistemic perspective. *Synthese*, 150(1), 131-153. <https://doi.org/10.1007/s11229-006-0005-1>

Bovens, Luc, & Wlodek Rabinowicz (2006). Democratic answers to complex questions – An epistemic perspective. *Synthese* 150(1): 131–153. <https://doi.org/10.1007/s11229-006-0005-1>

Bonnefon, J.-F. (2007). How do individuals solve the doctrinal paradox in collective decisions?: An empirical investigation. *Psychological Science*, 18(9), 753-755. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2007.01972.x>

Bonnefon, Jean-Francois (2007). How Do Individuals Solve the Doctrinal Paradox in Collective Decisions?. *Psychological Science*, 18(9), 753-755. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9280.2007.01972.x>

Bonnefon, J.-F. (2010). Behavioral evidence for framing effects in the resolution of the doctrinal paradox. *Social Choice and Welfare*, 34(4), 631-641. <https://doi.org/10.1007/s00355-009-0421-5>

Bonnefon, Jean-Francois (2010). Behavioral evidence for framing effects in the resolution of the doctrinal paradox. *Social Choice And Welfare*, 34(4), 631-641. <https://doi.org/10.1007/s00355-009-0421-5>

Bonnefon, J.-F. (2011). The doctrinal paradox, a new challenge for behavioral psychologists. *Advances in Psychological Science*, 19(5), 617.

- Bonnefon, Jean-Francois (2011). The doctrinal paradox, a new challenge for behavioral psychologists. *Advances in Psychological Science*, 19(5), 617-623. <https://doi.org/10.3724/SP.J.1042.2011.00617>
- Brennan, G. (2001). Collective coherence?. *International Review of Law and Economics*, 21(2), 197-211. [https://doi.org/10.1016/S0144-8188\(01\)00056-4](https://doi.org/10.1016/S0144-8188(01)00056-4)
- Brennan, Geoffrey (2001). Collective coherence? *International Review of Law and Economics* 21(2), 197-211. [https://doi.org/10.1016/S0144-8188\(01\)00056-4](https://doi.org/10.1016/S0144-8188(01)00056-4)
- Condorcet, J.-A.-N. de C. (1785). Essai sur l'application de l'analyse à la probabilité des décisions rendues à la pluralité des voix ([Reprod.]) / par M. le marquis de Condorcet. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k417181>
- Condorcet, Marie-Jean-Antoine Nicolas de Caritat (1785). Essai sur l'application de l'analyse à la probabilité des décisions rendues à la pluralité des voix, l'Imprimerie Royale, Paris.
- Dietrich, F. (2006). Judgment aggregation: (Im)possibility theorems. *Journal of Economic Theory*, 126(1), 286-298. <https://doi.org/10.1016/j.jet.2004.10.002>
- Dietrich, Friedrich. (2006). Judgment aggregation: (im)possibility theorems. *Journal of Economic Theory*, 126(1), 286-298. <https://doi.org/10.1016/j.jet.2004.10.002>
- Dietrich, F., & List, C. (2007). Strategy-proof judgment aggregation. *Economics & Philosophy*, 23(3), 269-300. <https://doi.org/10.1017/S0266267107001496>
- Dietrich, Friedrich & Christian List (2007). Strategy-proof judgment aggregation, *Economics and Philosophy*, 23(03), 269-300. <https://doi.org/10.1017/S0266267107001496>
- Esaiasson, P., Persson, M., Gilljam, M., & Lindholm, T. (2019). Reconsidering the role of procedures for decision acceptance. *British Journal of Political Science*, 49(1), 291-314. <https://doi.org/10.1017/S0007123416000508>
- Esaiasson, Peter; Mikael Persson; Mikael Gilljam & Torun Lindholm (2016). Reconsidering the role of procedures for decision acceptance. *British Journal of Political Science*, 1-24. <https://doi.org/10.1017/S0007123416000508>
- Hastie, RaidR.,; Steven Penrod, S. & Nancy Pennington, N. (1983) *Inside the jJury*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Hulst, LiesbethL.,; Kees van den Bos, K.,; Arno Akkermans, A. & Allan Lind, A. (2017). On the psychology of perceived procedural justice: experimental evidence that behavioral inhibition strengthens reactions to voice and no-voice procedures. *Frontiers in Psychological and Behavioral Science*, 6(1), 1-12.
- Kameda, Tatsuya T. (1991). Procedural influence in small-group decision making: deliberation style and assigned decision rule. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61(2), 245-256. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.61.2.245>
- Kornhauser, Lewis L. & Lawrence Sager, L. (1993). The one and the many: adjudication in collegial courts. *California Law Review*, 91, 1-51. <https://doi.org/10.15779/Z38C43K>
- Lind, E. A., & Tyler, T. R. (1988). *The social psychology of procedural justice*. Springer US. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2115-4>
- Lind, E.Allan & Tom Tyler (1988). *The social psychology of procedural justice*. Springer Science+Business Media, LLC.
- List, Christian C. (2006). The discursive dilemma and public reason. *Ethics*, 116(2), 362-402. <https://doi.org/10.1086/498466>
- List, C., & Puppe, C. (2009). Judgment aggregation: A survey. En P. Anand, P. Pattanaik, & C. Puppe (eds.), *Handbook of Rational and Social Choice* (pp. 457-482). Oxford University Press
- List, Christian & Clemens Puppe (2009). Judgment aggregation: A survey. In *The Handbook of Rational and Social Choice*, ed. by P. Anand, P. Pattanaik & C. Puppe, Oxford University Press, Chapter 19.
- Nickerson, Raymond R. (1998). Confirmation bias: A ubiquitous phenomenon in many guises. *Review of General Psychology*, 2(2), 175-220. <http://dx.doi.org/10.1037/1089-2680.2.2.175>
- Plous, Scott S. (1993). *The psychology of judgment and decision making*, McGraw-Hill, ISBN 978-0-07-050477-6, OCLC 26931106
- Regenwetter, MichelM., ; Bernard Grofman, B., ; Anna Popova, A.; William Messner, W., ; Clinton Davis-Stober, C. & Daniel Cavagnaro, D. (2009). Behavioural social choice: a status report. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364(1518), 833-843. <http://doi.org/10.1098/rstb.2008.0259>

Sekiguchi, T. (2019). Preferences over procedures and outcomes in judgment aggregation: An experimental study. *Theory and Decision*, 86(2), 239-258. <https://doi.org/10.1007/s11238-018-9678-4>

Sekiguchi, Takuya (2018). Preferences over procedures and outcomes in judgment aggregation: an experimental study. *Theory and Decision*. <https://doi.org/10.1007/s11238-018-9678-4>

Thibaut, John J. & Laurens Walker, L. (1975). *Procedural justice: a psychological analysis*. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale.

Tyler, Tom (2006). *Why people obey the law*. Princeton University Press.

Tyler, Tom (2011). *Why people cooperate*. The role of social motivations. Princeton University Press.

Van den Bos, Kees (2005). What is responsible for the fair process effect? In Greenberg, J. and J. Colquitt, J. (eds.) *Handbook of Organizational Justice* (pp. , ed. by J. Greenberg and J. Colquitt, 273-300). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associations.

ARGUMENTACIÓN EN PREADOLESCENTES: DESCRIPCIÓN DE LA COMPLEJIDAD Y PROFUNDIDAD EN SU ESTRUCTURA DISCURSIVA

ARGUMENTATION IN PRE-ADOLESCENTS: DESCRIPTION OF THE COMPLEXITY AND DEPTH IN THEIR DISCURSIVE STRUCTURE

*

SANDRA PÉREZ PÉREZ NINA CRESPO ALLENDE

Universidad de Los Lagos, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso,
Osorno. Valparaíso.

sperez@ulagos.cl

Entre los diversos modos discursivos, se considera a la argumentación el más complejo y por ello, su adquisición tiene un lugar central en la oralidad tardía, es decir, aquella que tiene lugar durante la edad escolar. Se estima que durante esta etapa, el niño no solo adquiere los elementos de la argumentación, sino que también aprende a complejizarlos para cumplir sus objetivos comunicativos. En este marco, el presente trabajo es un estudio cualitativo de alcance descriptivo que examina la complejidad argumentativa de 18 preadolescentes de 11 años. Los datos se obtuvieron a partir de una tarea de dilema moral que llevó a los niños, organizados en parejas, a resolver una diferencia de opinión en el contexto de una interacción dialógica. El análisis utilizó como fuente la pragmadialéctica, en particular se enfocó en la estructura de la argumentación para observar la interconexión de argumentos al interior del discurso en distintos niveles de incrustación. Nuestros hallazgos revelan que los niños son capaces de construir y organizar un discurso argumentativo complejo. Específicamente, esto se puede visualizar en la explicitud y riqueza de los niveles de sub-argumentación que se manifiesta en su estructura argumental.

Palabras clave: Argumentación infantil, configuración argumental, niveles de subordinación

Among the various discursive modes, argumentation is considered the most complex and, therefore, its acquisition has a central place in late orality, i.e., which takes place during school age. It is estimated that during this stage, the child not only acquires the elements of argumentation, but also learns to make them more complex to meet their communication objectives. In this framework, the present work is a qualitative study of descriptive scope that examines the argumentative complexity of 18 pre-adolescents of 11 years. The data were obtained from a moral dilemma task that led the children, organized in pairs, to resolve a difference of opinion in the context of a dialogic interaction. Pragma-dialectics was used in the analysis, in particular it focused on the structure of the argumentation to observe the interconnection of arguments within the discourse at different levels of embedding. Our findings reveal that children are capable of constructing and organizing complex argumentative discourse. Specifically, this can be seen in the explicitness and richness of the levels of sub-argumentation that is manifested in its argumentative structure.

Keywords: *Child argumentation, configuration of argumentative structure, levels of subordination*

Introducción

Para comprender cabalmente qué implica argumentar, tanto desde un enfoque pragmático como discursivo, es necesario revelar cómo el ser humano aprende a manejar su capacidad argumentativa y, para ello, diversos estudios han centrado su atención en cómo los niños llevan adelante esta modalidad discursiva. Concretamente, en la lengua oral, se ha establecido que los pequeños son capaces de argumentar, ya sea en contextos informales (Boba, 2015; Boba y Arcidiacono, 2014, 2020), como formales (Perret-Clermont, Arcidiacono, Breux, Greco y Miserez-Caperos, 2015) e incluso dando cuenta de procesos inferenciales complejos (Schär, 2017; Greco, Perret-Clermont, Iannaccone, Rocci, Convertini y Schär (2018).

Todos estos estudios nos han dado luces acerca de la complejidad argumentativa de los niños y, en base a estas consideraciones, conviene profundizar en los detalles de esa complejidad, especialmente en la estructura de la argumentación desde un punto de vista más discursivo. En este sentido, dicha estructura deviene relevante no sólo para entender cómo los niños defienden sus puntos de vista, sino también para observar la relación entre los argumentos y sus posibles combinaciones. En este ámbito, van Eemeren y Grootendorst (2006) y van Eemeren y Snoeck Henkemans (2017) señalan que la estructura de la argumentación, presentada por un argumentador en el afán de defender su punto de vista, puede consistir, desde un simple argumento hasta varios argumentos combinados y organizados de distintas maneras. Dentro de sus planteamientos, la complejidad de la estructura de una argumentación no sólo obedece a las características de la disputa que intenta resolver el protagonista, sino también cómo él o ella cree que debería organizar su defensa cada vez que intenta remover las dudas o críticas de su antagonista (van Eemeren et al., 2006). De esta manera, los autores conciben que la complejidad de la argumentación dependerá del número de argumentos únicos que ésta contenga y la relación que existe entre estos argumentos (van Eemeren et al., 2017). En esta misma línea, para Tuzinkiewicz, Peralta, Castellaro y Santibáñez (2018), estudiar la complejidad argumentativa de un discurso desde el punto de vista de la pragmadialéctica, permite evaluar la calidad de la misma y su eficacia.

En esta investigación sostenemos que es necesario complementar con otro elemento la comprensión de la estructura argumentativa de la pragmadialéctica, que describe este concepto en términos de cantidad de argumentos únicos y tipos de vínculos establecidos. Consideramos que en esta propuesta se ignora un fenómeno muy interesante en la argumentación y que es especialmente evidente cuando se observa en niños. Los argumentos que clasifica la pragmadialéctica suelen incrustarse unos dentro de otros, de manera similar al modo que operan las estructuras sintácticas cuando se subordinan. Siguiendo la lógica de Givón (2009) para caracterizar dicha subordinación o incrustación de elementos, es posible

concebir un texto argumentativo como un sistema en el cual los nodos (argumentos únicos) aparecen vinculados en diversas capas o niveles. Mientras más niveles de incrustación tenga una argumentación, podría considerarse más compleja y, por ello, se puede afirmar que el argumentador ha construido un discurso más explícito y sólido para sostener su punto de vista. Así, al incorporar este elemento de análisis para caracterizar el argumento infantil oral, se hace posible ver con más claridad el nivel de dominio que ha alcanzado el niño en la orquestación de su hacer argumentativo.

Por lo tanto, este estudio tiene como objetivo dar cuenta de la estructura argumentativa considerándola como un sistema que se complejiza a partir de la combinación de sus argumentos. La investigación considera un corpus de 18 textos orales producidos por un grupo de niños y niñas de 11 años, en una actividad de argumentación dialógica. Para hacer el análisis, se complementan las herramientas de la pragmadialéctica con el análisis de niveles de subordinación. El desarrollo del trabajo implica, primero, la presentación de los conceptos claves y luego se da cuenta del estudio empírico, su análisis y resultados.

Marco teórico

La argumentación infantil

Los estudios de la argumentación infantil, específicamente desde la psicología, han reportado acerca de la dificultad de los niños para producir argumentos y, que solo, ellos podrían ser capaces de argumentar una vez que avanzan en su desarrollo y reciben un entrenamiento adecuado (Kuhn, 1991; Felton y Kuhn, 2001; Goldstein, Crowell y Kuhn, 2009). Contraria a esta postura, otros mencionan que la capacidad de entender y producir argumentos emerge desde muy temprano en los niños (Stein y Albro, 2001; Pontecorvo y Arcidiacono, 2010). Estas diferentes propuestas resultan contradictorias e irreconciliables, y parece ser que los énfasis están más bien puestos en una base individual o en la naturaleza de la interacción social pero los límites claros del fenómeno no quedan en evidencia.

En esta última década, los estudios de argumentación infantil han derivado hacia investigaciones que consideran la argumentación dentro de una discusión crítica (Bova, 2015; Bova et al., 2020; Greco, Mehmeti, Perret-Clermont, 2016, 2017; Schär, 2016, 2017, 2018). Para estos autores, quienes se agrupan en la Escuela de Lugano, la teoría pragmadialéctica ha resultado ser un enfoque significativo para observar el discurso argumentativo de niños en una interacción dialógica entre pares, observando el proceso de argumentación y no ver los argumentos como un producto aislado o cuantificable. Los hallazgos encontrados en estas investigaciones derivan de contextos tanto informales como formales. Dentro de los primeros, se encuentra que los niños son capaces de ofrecer argumentos efectivos para apoyar sus puntos de vista en debates argumentativos relacionados con las reglas y nor-

mas de los padres. Este aspecto es relevante en términos de las capacidades de los niños para involucrarse en intercambios argumentativos y actuar de manera racional durante la confrontación con sus padres (Bova et al., 2014). Asimismo, se evidencia que los infantes tienden a utilizar los mismos argumentos previamente utilizados por sus progenitores, expresando mayoritariamente argumentos de calidad y cantidad para oponerse a la argumentación con el adulto. Al contrario, cuando los padres presentan argumentos más complejos, tales como aquellos de autoridad, apelación a la coherencia y el argumento de analogía, los niños no avanzan en este tipo de argumentos (Bova, 2015; Bova et al., 2020). En esta misma línea, Schär (2017, 2018) declara que los niños pueden involucrarse de manera activa en una disputa argumentativa compleja y, que además, son capaces de abrir nuevos temas de discusión que, igualmente, pueden apoyarlos con uno o dos argumentos.

Ahora bien, en contextos formales como el escolar, los hallazgos indican que niños pre-adolescentes tienen habilidades argumentativas, siendo capaces de iniciar de manera espontánea distintos temas para una discusión argumentativa; entregando sus puntos de vista y apoyándolos con argumentos (Greco et al., 2016). En este sentido, las investigaciones refieren a que los niños pueden seguir a la maestra cuando ella cambia el tema y abren nuevos caminos para una discusión (Greco et al., 2017). Por otro lado, mezclando contextos formales e informales, Perret-Clermont, Schär, Greco, Convertini, Iannaccone y Rocci (2019) concluyen que los niños pueden producir múltiples argumentaciones, y que sus puntos de vista rara vez preexisten a la conversación. Igualmente, ellos son capaces de seguir los temas de una discusión, e incluso presentando sus propios asuntos, a través de sub-discusiones, pero solo si los adultos no los interrumpen.

En referencia a los trabajos mencionados, en el marco de la pragmadialéctica, se ha observado que los niños son capaces de argumentar en contextos tanto formales como informales. No obstante, no existe evidencia de que estos trabajos se hayan centralizado en la complejidad estructural del discurso argumentativo, observando la vinculación entre los argumentos y cómo estos se complejizan, ni tampoco cómo se ordenan en diferentes niveles, que se construyen mientras los niños-argumentadores defienden su posición ante las dudas o críticas de un antagonista. Estos conceptos se desarrollarán de una manera más extensa en el próximo apartado.

La estructura de la argumentación para la pragmadialéctica

La estructura de la argumentación es fundamental para los enfoques modernos como la teoría pragmadialéctica debido a que es, en principio, necesaria para entender cómo los discutidores defienden sus posiciones y, luego, también indispensable para evaluar la calidad y riqueza de su argumentación (Snoeck Henkemans, 2000).

En cuanto a los antecedentes vinculados a la estructura argumentativa, ya desde la antigüedad había referencias a la complejidad de esta modalidad discursiva (Snoeck Henkemans, 2000; Plantin, 2018). En el siglo pasado, principalmente desde la lógica informal, Beardsley (1950) fue el primero en representar la estructura argumentativa en un diagrama e introdujo cierta terminología tales como argumentos convergentes, divergentes y de serie. Posteriormente, James Freeman (1992), desde un enfoque funcional, manifestaba que el argumento es básicamente parte de una situación dialéctica (Snoeck Henkemans, 2003) y que la estructura argumentativa debería ser analizada como resultado de un proceso argumentativo (Snoeck Henkemans, 2000). Para este autor (Freeman, 2011) existen tres tipos de estructuras básicas; las de los argumentos convergentes, las de los argumentos ligados y, las de los argumentos en serie (Bermejo Luque, 2011).

Esta última clasificación coincide con la propuesta de la perspectiva pragmadialéctica, la cual considera que la combinación de estas estructuras formaría una argumentación compleja (Snoeck Henkemans, 2000). En una perspectiva similar a la de Freeman, la pragmadialéctica analiza la argumentación considerándola como un diálogo, que busca la resolución de un conflicto. Para este enfoque, poner al descubierto la estructura es importante, porque así se observan -en su externalización- cómo se relacionan estos argumentos y si, en su conjunto, se entiende cómo ellos constituyen una defensa satisfactoria al punto de vista en cuestión (van Eemeren et al., 2017).

Así, la pragmadialéctica distingue entre una estructura simple o compleja. La primera se manifiesta en un argumento único, el cual se compone de una o dos premisas, donde una de ellas usualmente se encuentra implícita (van Eemeren y Grootendorst, 2006).

(1) (a) No es bueno salir a fiestas en el Barrio Sur.

(b) Es peligroso andar de noche.

En (1) se observa, un punto de vista (a) sostenido por un solo argumento (b). El argumentador no puede o no quiere profundizar más su postura y considera que ha sido lo suficientemente explícito.

Por otro lado, la estructura compleja se refiere a una mayor elaboración, y puede ser múltiple, compuesta coordinada o compuesta subordinada. La estructura múltiple (2) refiere a argumentos que - de manera separada - actúan como defensas alternativas al mismo punto de vista (van Eemeren et al., 2006).

(2) (a) En invierno, los osos salvajes no son peligrosos.

(b) Pasan la mayor parte del tiempo durmiendo.

(c) Están muy débiles por falta de comida.

Zarefsky (2019) plantea que esta forma tiene una estructura que reúne elementos no vinculados, enfatizando la independencia lógica de los diferentes enlaces que van conectando cada argumento (b, c) al punto de vista (a), sugiriendo que se asemeja a un circuito paralelo de electricidad.

Respecto de la estructura compuesta coordinada (3), van Eemeren et al., (2006) mencionan que, en esta forma, cada argumento, de manera individual, se presenta como un apoyo parcial al punto de vista. De este modo, cada elemento, sólo en combinación con otros argumentos, demuestra ser una defensa concluyente.

(3) El rol de la mujer ha cambiado grandemente en los últimos 50 años.

(3 a) ahora el cuidado del hogar no es la prioridad

(3 b) es más importante la formación profesional y la independencia económica

Snoeck Henkemans (2003) indica que, en este tipo de estructura, la argumentación consiste en una serie de razones de mayor o menor peso. El protagonista asume que, cada una por separado, no son lo suficientemente convincentes, mientras que pueden ser robustamente concluyentes cuando se toman juntas (Snoeck Henkemans, 2003).

Por último, en la argumentación compuesta subordinada, la defensa del punto de vista se realiza a través de una serie de argumentaciones únicas (4), las cuales se presentan capa por capa y ligadas “de manera vertical”, hasta que el punto de vista primario sea defendido de manera concluyente (van Eemeren et al., 2006).

(4) La extinción de las abejas es un tema preocupante

4. a se pone en peligro la vida vegetal del planeta

4. a.1 pues, ellas son las responsables de la polinización

De este modo, van Eemeren y Grootendorst (2006) señalan que varias combinaciones de subargumentaciones, pueden surgir, por ejemplo, “uno de los argumentos que forman parte de una argumentación compuesta coordinada puede ser apoyado por tres subargumentaciones múltiples, y una de las partes constitutivas de una argumentación múltiple puede ser apoyada por dos subargumentaciones compuestas coordinadas” (p.105).

Respecto del fenómeno de subordinación, que también podríamos llamar hasta cierto punto hipotaxis (López García, 1999), en este trabajo se propone incluir el concepto de niveles. Parafraseando el lenguaje de la sintaxis (Mota, 2015; Crespo, Alvarado, Sepúlveda y Figueroa-Leighton, 2019) puede señalarse que, en este tipo de vínculo estructural, existe un elemento (que en este caso es un argumento) subordinado y uno principal o subordinante. Ahora bien, estas construcciones pueden ser recursivas y de alguna manera, un argumento que ya está sosteniendo un punto de vista u otro argumento, puede a su vez, incluir en su

seno un nuevo argumento subordinado. De esta manera, el texto puede considerarse como articulado en diferentes niveles argumentales que se incluyen unos a otros. Para ilustrar esto se presenta la Figura 1.

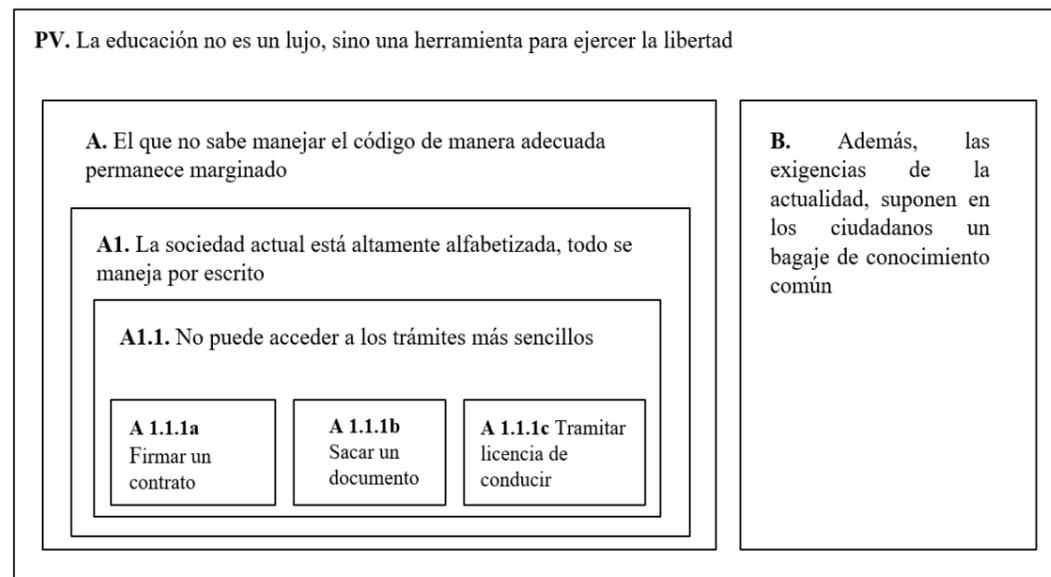


Figura 1. Niveles de subordinación

Como se observa en la Figura 1, existe una estructura múltiple, dos argumentos (A) y (B) que sostienen el punto de vista (PV). Además, el argumento (A) subordina a A.1 que la sostiene y la explicita y, a su vez, subordina tres argumentos más que la sustentan. Cada vez que un argumento subordina a otro, lo incorpora a su estructura, es decir, lo incrusta y, por ello, se constituye un nivel más profundo del mismo hilo argumental. Visser (2013) plantea - en una visión dialógica de la argumentación- que esta interconexión de elementos que se sostienen es construida por el argumentador para convencer a su antagonista. Si comparamos el argumento A y el argumento B que sostienen al punto de vista, quedan en evidencia dos cosas. Por un lado, A incluye más niveles de argumentación en su interior que se han ido subordinando unos a otros y, por otro, que esta estructura es más compleja que la de B y se presenta como más sólida para defender el punto de vista. A partir de allí, es posible ver la estructura de la argumentación, no solo por la modalidad en la que se combinan los argumentos sino por la cantidad de niveles que ellas construyen en su interior. El concepto de cuanto más cantidad de niveles de subordinación incluye un elemento lingüístico, mayor será su complejidad, ha sido propuesto en el ámbito de la sintaxis (Givón, 2009). Sin embargo, la idea puede extenderse y ser muy útil en el caso de la argumentación para poder dar cuenta de manera más precisa del peso de una construcción argumentativa.

A partir de allí, se propone un análisis que involucre -al describir la estructura argumental- no sólo el tipo de vínculo que establecen los argumentos, sino también el o los niveles de subordinación o incrustación que presentan y dónde se presentan.

Metodología

Tipo de investigación

Este trabajo es una investigación de enfoque cualitativo con un alcance descriptivo, cuyo objetivo es dar cuenta de la complejidad de la estructura argumentativa de niños y niñas de 11 años pertenecientes a la Región de Valparaíso.

Sujetos

Se consideraron 18 niños de 11 años de dos establecimientos subvencionados de la ciudad de Viña del Mar. Específicamente se reclutaron 9 niños y 9 niñas, los cuales se unieron en parejas para llevar a cabo la interacción argumentativa, resultando una conformación de 3 parejas de niñas, 3 parejas de niños y 3 parejas mixtas. Esta propuesta de argumentación entre pares, permite -a nuestro entender- una visión más ecológica del discurso infantil, de cómo este se genera. Sin embargo, como se señala más adelante, existió la figura de un adulto mediador y muchas veces la interacción de los niños se dio con él. El requisito de selección de los sujetos consideró que ellos no deberían tener ningún problema diagnosticado de lenguaje o cognición y deberían cursar el nivel escolar correspondiente para su edad. Cabe señalar, que los padres firmaron un consentimiento informado, autorizando la participación de los sujetos en el estudio y, a la vez, que cada sujeto firmó su asentimiento informado de manera individual y voluntaria.

Instrumento de elicitación

En este estudio, el objeto de investigación es un corpus verbal que registra un intercambio dialógico de los niños enfrentados a una diferencia de opinión en el marco de un discurso argumentativo entre pares. Para obtener el corpus verbal se utilizó una tarea que contempló un dilema moral denominado 'Robin Hood' (ver anexo 1). Un dilema moral es un texto corto en el cual se presenta una situación problemática que obliga a tomar una postura. Así, cuando el sujeto elige un punto de vista debe fundamentar el por qué y generar una argumentación. El dilema fue presentado por el adulto-investigador, quien, si hacía falta, tomaba el rol de antagonista. Se utilizó este formato siguiendo las propuestas de Schär (2017) y Schär y Greco (2018), quienes han llevado a cabo investigaciones con discurso argumentativo dialógico con niños. Las grabaciones se efectuaron en un espacio conocido para los niños en sus propios establecimientos educacionales. Asimismo, se resguardó que

dicho espacio fuera lo suficientemente aislado para que los niños pudieran discutir de manera tranquila.

Unidad de análisis

La unidad de análisis se concentra en los textos orales producidos por cada niño de manera individual, específicamente, se han considerado todos los enunciados que conforman la argumentación de cada sujeto. Estos niños están distribuidos en tres parejas, una de niños, otra de niñas y, además, una de un niño y una niña. Todos los textos fueron analizados sin establecer diferencias de género o de constitución (mixta o no) ya que se consideró que esta es una investigación preliminar. En esto queremos indicar, siguiendo a Greco, Perret-Clermont, Iannaccone, Rocci, Convertini y Schär (2018), que - a pesar de ver el discurso de cada niño por separado- las construcciones argumentativas de ellos no son consideradas como producciones lingüísticas aisladas para ser evaluadas de manera independiente, ya que son producidas en un contexto de interacción entre niños o entre niños y adulto.

Procedimiento de análisis

Una vez aplicada la tarea de dilema moral se transcribieron los discursos de los infantes. Luego, a través de una Visión General Analítica de la pragmadialéctica (Palmieri, 2014) se reconstruyó el discurso argumentativo de las parejas, prestando atención a la estructura de la argumentación. Dentro de las distintas configuraciones que presentan las estructuras de argumentos complejos enlazados, que fueron presentados en el marco teórico, fue posible reconocer cinco configuraciones de estructura argumentativa, basadas en la propuesta de van Eemeren y Grootendorst (2004): **a.** única, **b.** múltiple, **c.** única-múltiple, **d.** única-coordinada-múltiple y **e.** múltiple-coordinada.

Posteriormente, nos enfocamos en analizar los niveles de incrustación que refieren a la subordinación o subargumentación. Para ello, siguiendo la idea general de Givón (2009) sobre jerarquía y complejidad, que ha sido aterrizada a la argumentación por Visser (2013) y Snoeck Henkemans (2003), se considera todo argumento como un sistema, dentro del cual ciertos elementos podrán incluir o subordinar a otros elementos, estableciendo distintos niveles de incrustación. Así, en el contexto de la pragmadialéctica, cada vez que el protagonista reaccione argumentativamente ante las críticas de su antagonista lo conduce a estructuras más complejas de incrustación argumental y, por tanto, genera niveles que permiten visualizar un nuevo aspecto de la complejidad argumentativa.

Análisis de resultados

El análisis de los datos recolectados permitió observar que los sujetos son capaces de construir y organizar un discurso argumentativo complejo. Específicamente, esto se puede

visualizar en la explicitud y riqueza de los niveles de subargumentación que se manifiestan en la estructura de dicho discurso. En los datos analizados, se encontraron argumentaciones de distintos niveles en los niños, entendiendo acá que -a partir del segundo nivel- se manifiesta la subordinación (o hipotaxis) entre argumentos. En la Figura 2, se ilustran los diferentes niveles de subordinación que manifiesta el discurso de uno de estos niños de 11 años.

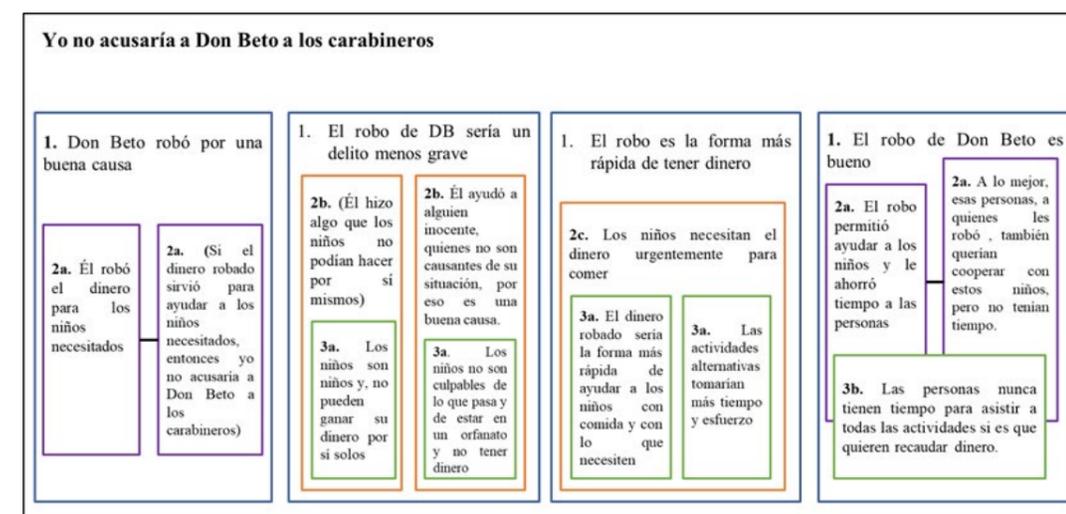


Figura 2. La estructura de la argumentación con tres niveles en una niña

Como puede observarse la estructura presenta 3 niveles de subordinación (representados por los textos enmarcados). En el primer nivel se observa una estructura múltiple, con cuatro argumentos (1). En el segundo nivel, pueden verse diferentes estructuras. Por un lado, se distinguen dos estructuras compuestas coordinadas (2a), por otro, se manifiesta una estructura múltiple con dos argumentos independientes (2b) y, finalmente, un argumento único (2c). Por último, en el tercer nivel se evidencian dos estructuras múltiples (3a) y un argumento único (3b). En este ejemplo aparecen dos elementos de análisis: los niveles de subordinación argumental y la estructura de los argumentos.

Por una parte, los niveles nos señalan el dominio que un sujeto demuestra de su argumentación y cuanto más quiere hacer explícita las razones que sostiene su punto de vista. De esta manera, si el niño hubiera referido sólo el nivel 1 de razones o argumentos señalaría: *Yo no acusaría a Don Beto a los carabineros (PV) porque Don Beto robó por una buena causa, el robo sería un delito menos grave, el robo es la forma más rápida de tener dinero, el robo de Don Beto es muy bueno.* Existiría una argumentación múltiple, con diversos elementos, que sería válida pero no lo suficientemente explícita (¿Qué es una buena causa? ¿Por qué es un delito menos grave?, etc.). Sin embargo, cuando el niño desarrolla cada uno de sus

argumentos, va dándole más robustez y sus afirmaciones se vuelven más convincentes. Por ejemplo, en el primer argumento del nivel 1: *PV: Yo no acusaría a Don Beto a los carabineros (porque) el robo de Don Beto es un delito menos grave (ya que) él hizo algo que los niños no podían hacer por sí mismos, los niños son niños y, no pueden ganar su dinero por sí solos.*

Es importante mencionar que, no todos los sujetos del grupo constituyeron la misma cantidad de niveles ni aportaron el mismo grado de explicitud a sus argumentos. En la Tabla 1 y el Gráfico 1 presentamos la cantidad de niños que construyó un determinado número de niveles y traducimos ese número al porcentaje relativo.

Tabla 1.

Cantidad y porcentaje de niños que eligen un nivel

Cantidad niños	1	10	6	1
Cantidad de niveles	1	2	3	4
Porcentaje en muestra	5,5	55,6	33,4	5,5

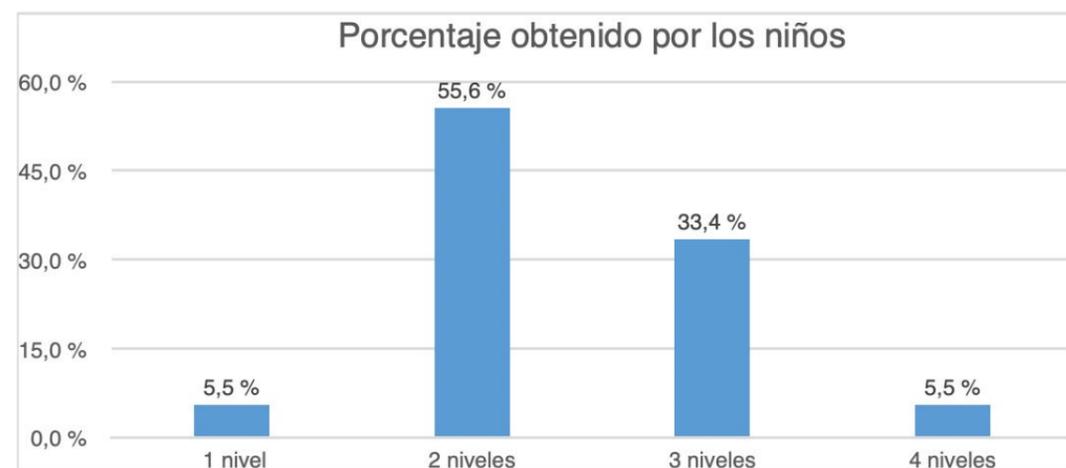


Gráfico 1. Porcentaje obtenidos por niños en cada nivel

Ahora bien, cuando se observan estos datos, es posible señalar que la mayoría de los sujetos prefiere construir usando dos o tres niveles de subordinación en sus argumentos. Así demuestran, por un lado, una conciencia de que deben construir su fundamentación y, por otra, que poseen una habilidad para desenvolver sus argumentaciones en niveles subordinados. No está al alcance de este estudio señalar cómo se da esta elaboración en niños menores o mayores que los de la muestra, pero es muy probable que este sea un logro del desarrollo tardío del lenguaje (Berman, 2004) muy propio en la pre-adolescencia. Siendo así, se hace evidente la voluntad de participar en una disputa dialógica para convencer a su oponente a través de la palabra. El número de niveles de subordinación revelaría una orquestación de los recursos argumentativos con un fin comunicativo determinado, el dominio no es sólo

lingüístico estructural, sino pragmático porque implica un manejo del lenguaje adecuándose a las demandas de la interacción argumentativa. En este sentido, lo pragmático está vinculado a la búsqueda de la persuasión de la persona a la cual va dirigido el discurso (van Eemeren y Houtlosser, 2002)

Por otra parte, las estructuras ya señaladas por van Eemeren y Snoeck Henkemans (2017) parecieran funcionar en el discurso argumentativo de estos niños como una manera de enlazar los elementos que van configurando en él. En este trabajo se ha dejado de lado la figura de subordinación porque está descrita en los niveles. A partir de allí, se han reconocido en el corpus -considerando la propuesta de la pragmadialéctica- cinco categorías para describir cómo se combinan las estructuras al interior de un nivel, conformando lo que se ha decidido denominar *configuraciones argumentativas* (Ver Procedimiento de Análisis). Al analizar los discursos de los niños fue posible determinar la presencia de 43 de estas configuraciones en todo el corpus. En la Tabla 2 y el Gráfico 2, se presenta la cantidad de configuraciones construidas y su peso porcentual en el total de realizaciones

Tabla 2.

Cantidad y porcentaje de configuraciones argumentativas en el corpus

	A) ÚNICA	B) MÚLTIPLE	C) ÚNICA Y MÚLTIPLE	D) ÚNICA, COORDINADA Y MÚLTIPLE	E) MÚLTIPLE Y COORDINADA
Cantidad de configuraciones	12	21	6	2	2
Porcentaje	27,9	48,7	14	4,7	4,7

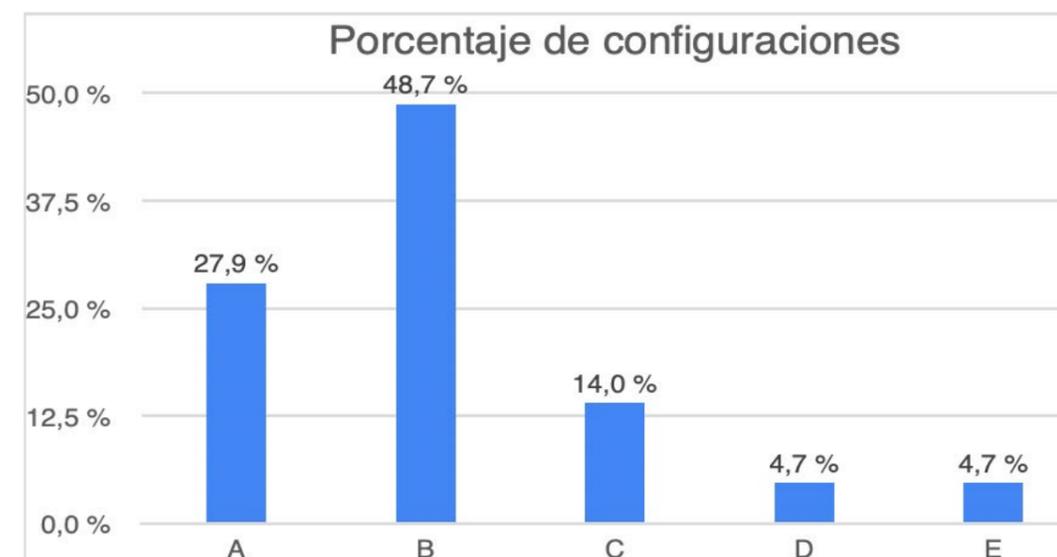


Gráfico 2. Porcentaje de configuraciones

Cuando se observan estos datos, es posible indicar que la mayoría de los argumentos observados fueron múltiples, es decir, series de argumentos únicos yuxtapuestos que no se conectan entre sí. En su defecto se caracterizan por realizar argumentos únicos o establecer combinaciones de múltiples y únicos en un nivel. Las configuraciones que incluyen elementos coordinados (es decir vinculados entre sí) son menos frecuentes e incluso en esta edad, los elementos coordinados no aparecen configurando un nivel por sí mismos. ¿Por qué ocurre esto? recordemos que en la estructura coordinada, los dos elementos cooperan entre sí para robustecer un argumento que apoya el punto de vista defendido, a los 11 años esta vinculación más micro entre elementos no parece estar totalmente lograda, sin embargo, para poder entender el fenómeno de manera completa habría que tener datos de edades mayores y ver cómo opera esta lógica.

Conclusiones

Este estudio tuvo como objetivo dar cuenta de la estructura argumentativa considerándola como un sistema que se complejiza a partir de la combinación de sus argumentos (Snoeck Henkemans, 2000, 2003; van Eemeren et al., 2017). El resultado nos ha permitido observar, contrario a los estudios que planteaban acerca de la dificultad de los niños para argumentar (Felton et al., 2001; Goldstein et al., 2009), que a los 11 años, ellos son capaces de organizar y construir un discurso argumentativo complejo.

En cuanto al análisis, aparecen dos elementos esenciales, los niveles de subordinación argumental y la estructura de los argumentos. En lo que respecta al primero, los hallazgos muestran que existe una diversidad en la construcción de niveles de subordinación entre los niños, algunos presentan un solo nivel y otros, en cambio, llegan a construir cuatro niveles de subordinación. Sin embargo, la muestra indica que los niños mayoritariamente construyen utilizando dos o tres niveles de subordinación en sus discursos. Lo anterior refleja que los preadolescentes a los 11 años ya demuestran tener conciencia de estar dentro de una discusión argumentativa que requiere, no solo brindar un punto de vista, sino que están obligados a defenderlo y fundamentarlo para lograr su objetivo como argumentadores. Además, se agrega en estos hallazgos un nuevo elemento, los niños no solo complejizan su hacer en el plano de los contenidos, sino que son capaces de armar niveles estructurales de argumentos interrelacionados, completando sistemas más o menos complejos que les permiten lograr una mayor explicitud para convencer a su antagonista. Lo anterior coincide con estudios que refieren a que los niños son capaces de ofrecer argumentos efectivos para apoyar sus puntos de vista (Bova, 2015) y que tienen la habilidad para involucrarse en intercambios argumentativos en una confrontación con otros (Bova et al., 2014).

En relación a la estructura, y específicamente, a las configuraciones argumentativas encontradas al interior de cada nivel, los hallazgos evidencian que la mayoría de los sujetos prefiere utilizar estructuras múltiples, es decir, una serie de argumentos únicos que apoyan al punto de vista primario u otro argumento dentro de un nivel construido. Concretamente, los niños realizan configuraciones con argumentos únicos y que también establecen combinaciones múltiples y únicas en dichos niveles. En un estudio con infantes de 2 a 6 años, Perret- Clermont et al. (2019), ya mencionaban que los niños, en interacciones argumentativas, eran capaces de producir argumentaciones múltiples. Nuestro estudio, con preadolescentes nos ha permitido demostrar que en esta edad, ellos continúan prefiriendo argumentos múltiples pero avanzan en la construcción de una variedad de estructuras combinándolos con argumentos únicos y coordinados.

En el plano teórico, este estudio evidenció la utilidad de complementar la noción de estructura argumentativa de la pragmadialéctica (van Eemeren et al., 2017) con el concepto de niveles de subordinación argumental, adaptados de propuestas sintácticas (Givón, 2009). Consideramos que esta combinación permite hacer más transparente la descripción de la construcción del discurso argumentativo para lograr objetivos retóricos. Por ello, la propuesta puede resultar una herramienta muy poderosa para dar cuenta de cómo esta habilidad se desarrolla en los niños y jóvenes hispanohablantes que son puestos en la tarea de resolver una diferencia de opinión. Dentro de la corriente funcionalista de Berman (2004), el dominio lingüístico de una modalidad discursiva está indudablemente unido al manejo estratégico de elementos, que tiene que ver con su complejidad estructural. Sin duda, el incremento en el léxico puede estar también implicado, pero el énfasis en lo estructural, que es lingüístico, pues se relaciona con mecanismos similares a los que gobiernan la subordinación (como fue señalada en el marco teórico), parece ser lo más característico.

Finalmente, cabe señalar la importancia que reviste el discurso argumentativo, como una herramienta dialéctica que desarrolla el pensamiento crítico (Alzate, 2012); y que -a su vez- evidencia un dominio lingüístico discursivo más acabado por parte de los hablantes de una lengua (Nir y Berman, 2010). Por todo ello, creemos que esta investigación podría continuarse, considerando niños de otras edades (menores y mayores) o de otras condiciones (de desarrollo típico o atípico, hablantes de L1 y L2), para observar cómo se produce el desenvolvimiento de esta modalidad lingüística tan valiosa para el ser humano y su participación en el mundo social.

Referencias

- Alzate, O. E. T. (2012). La argumentación como constituyente del pensamiento crítico en niños. *Hallazgos*, 9(17), 211-233.
- Bermejo Luque, L. (2011). Reseña: James B. Freeman *Argumentation Structure: Representation and Theory*. *Revista Iberoamericana de Argumentación*, (3), 1-7.
- Berman, R. (Ed.). (2004). *Language development across childhood and adolescence*. John Benjamins Publishing.
- Beardsley, M. (1950). *Practical logic*. New York: Prentice Hall
- Bova, A., y Arcidiacono, F. (2020). Las respuestas de los niños en discusiones argumentativas relacionadas con las reglas y normas de los padres. *Revista signos*, 53 (102), 8-30.
- Bova, A. (2015). Children's responses in argumentative discussions relating to parental rules and prescriptions. *Ampersand*, 2, 109-121.
- Bova, A., y Arcidiacono, F. (2014). You must eat the salad because it is nutritious". Argumentative strategies adopted by parents and children in food-related discussions at mealtimes. *Appetite*, 73, 81-94.
- Crespo, N., Alvarado, C., Sepúlveda, J., y Figueroa-Leighton, A. (2020). El desarrollo típico y atípico de la subordinación en español. Estudio en dos poblaciones. *Literatura y lingüística*, (41), 353-381.
- Felton, M., y Kuhn, D. (2001). The development of argumentative discourse skill. *Discourse processes*, 32(2-3), 135-153.
- Freeman, J. B. (2011). *Argument Structure: Representation and Theory*. New York: Springer
- Freeman, J. B. (1992). *Dialectics and the Macrostructures of Arguments: A Theory of Argument Structures*. Berlin: De Gruyter
- Givón, T. (2009). *The Genesis of Syntactic Complexity*. Amsterdam: John Benjamin Publishing Company.
- Goldstein, M., Crowell, A., y Kuhn, D. (2009). What constitutes skilled argumentation and how does it develop?. *Informal Logic*, 29(4), 379-395.
- Greco, S., Perret-Clermont, A-N., Iannaccone, A., Rocci, A., Convertini, J. y Shär, R. (2018). The Analysis of Implicit Premises within Children's Argumentative Inferences. *Informal Logic* 38 (1), 438-470.
- Greco, S., Mehmeti, T., y Perret-Clermont, A. N. (2017). Do adult-children dialogical interactions leave space for a full development of argumentation?: A case study. *Journal of Argumentation in Context*, 6(2), 193-219.
- Greco Morasso, S., Mehmeti, T., y Perret-Clermont, A. N. (2016). Getting involved in an argumentation in class as a pragmatic move: Social conditions and affordances. En *Argumentation and Reasoned Action: Proceedings of the First European Conference on Argumentation*. (Vol. 2, pp. 463-478). College Publications.
- Kuhn, D. (1991). *The skills of argument*. Cambridge University Press.
- López García, A. (1999). Relaciones paratáticas e hipotáticas. En Bosque, I. y Demonte, V. (Ed.), *Gramática descriptiva de la lengua española* (pp. 3507-3548). Madrid: Espasa Calpe, S.A.
- Mota, S. (2015). ¿Por qué se usa 'recursión' cuando se quiere significar auto-inclusión?: Clarificaciones conceptuales sobre la recursión en el programa Chomskiano. *RLA. Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*, 53(2), 171-191.
- Nir, B., Berman, R. A. (2010). Complex syntax as a window on contrastive rhetoric. *Journal of Pragmatics*, 42(3), 744-765.
- Palmieri, R. (2014). *Corporate argumentation in takeover bids*. John Benjamins Publishing Company.
- Perret-Clermont, A. N., Schär, R. G., Greco, S., Convertini, J., Iannaccone, A., y Rocci, A. (2019). Shifting from a monological to a dialogical perspective on children's argumentation. Lessons learned. En F. H. van Eemeren y B. Barssen. (Ed.), *Argumentation in actual practice. Topical studies about argumentative discourse in context* (pp.211-236) Ámsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Perret-Clermont, A-N., Arcidiacono, F., Breux S., Greco, S. y Miserez-Caperos, C. (2015). Knowledge-oriented argumentation in children. En F.H. van Eemeren y B. Garsen (Ed.), *Scrutinizing Argumentation in Practice* (pp.135-150). Ámsterdam: John Benjamins Publishing Company.

- Pontecorvo, C., Arcidiacono, F. (2010). Development of reasoning through arguing in young children. *Cultural-Historical Psychology*, (4).
- Plantin, C. (2018). *Dictionary of Argumentation. An Introduction to Argumentation Studies*. Milton Keynes, UK: College Publications.
- Schär, R. (2018). On the negotiation of the issue in discussions among young children and their parents. *Revue Tranel*, 68, 17-25.
- Schär, R., Greco, S. (2018). The emergence of issues in everyday discussions between adults and children. *International Journal of Semiotics and Visual Rhetoric*, 2(1), 29-43.
- Schär, R. (2017). Definitional arguments in children's speech. *L'analisi linguistica e letteraria* 25 (1), 173-192.
- Schär, R. (2016). Uses of arguments from definition in children's argumentation. En *Argumentation, Objectivity, and Bias: Proceedings of the 11th International Conference of the Ontario Society for the Study of Argumentation* (pp. 1-15). Canada: OSSA.
- Snoeck Henkemans, F. (2000). State-of-the-art: The structure of argumentation. *Argumentation*, 14(4), 447-473.
- Snoeck Henkemans, F. (2003). Complex argumentation in a critical discussion. *Argumentation*, 17(4), 405-419.
- Stein, N. L., Albro, E. R. (2001). The origins and nature of arguments: Studies in conflict understanding, emotion, and negotiation. *Discourse processes*, 32(2-3), 113-133.
- Tuzinkievicz, M. A., Peralta, N., Castellaro, M. y Santibáñez, C. (2018). Complejidad argumentativa individual escrita en estudiantes universitarios ingresantes y avanzados. *Liberabit* 24 (2), 231-247.
- van Eemeren, F. H. y Snoeck Henkemans, F. (2017). *Argumentation: Analysis and Evaluation* (2da ed.). New York: Taylor & Francis.
- van Eemeren, F. H. y Grootendorst, R. (2006). *Argumentación, Comunicación y Falacias: Una perspectiva pragma-dialéctica*. Segunda Edición en Chile. Ediciones Universidad Católica de Chile.
- van Eemeren, F.H.,y Grootendorst, R. (2004). *A systematic theory of argumentation: The pragma-dialectical approach*. Cambridge University Press.
- van Eemeren, F.H. & Houtlosser, P. (2002). Strategic maneuvering: Maintaining a delicate balance. In van Eemeren & Houtlosser (Eds.), *Dialectics and rhetoric: The warp and woof of argumentation analysis* (pp. 131-159). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Visser, J. (2013). A formal account of complex argumentation in a critical discussion. En *Virtues of argumentation: proceedings of the 10th International Conference of the Ontario Society for the Study of Argumentation (OSSA)*, 22-26 May 2013 University of Windsor.
- Zarefsky, D. (2019). *The Practice of Argumentation: Effective Reasoning in Communication*. Cambridge University Press

Anexo 1*Dilema Moral de Robin Hood*

Al lado de tu casa, vive un señor muy simpático que se llama Don Beto. Tú vas caminando por el barrio y ves cómo Don Beto entra al banco con una máscara, apunta a la cajera y la obliga a darle todo el dinero. Ella se larga a llorar y le da el dinero. Después Don Beto sale, se saca la máscara y se va a su casa. Tú estás muy triste así es que vas a la casa de don Beto y le preguntas: ¿por qué ha hecho eso, Don Beto? Don Beto te responde: Lo hice porque vi que los niños del Hogar están pasando mucha hambre, ya que las cuidadoras no tienen dinero. Ahora mismo, se los dejaré anónimamente. Luego tú sigues a don Beto y ves cómo toca el timbre y deja el dinero sin que nadie lo vea. Las cuidadoras recogen el dinero y salen a comprar comida para los niños.

¿Qué crees que debes hacer?

A: Informar a los carabineros que Don Beto robó el banco

B: No decir nada, porque el dinero ha servido para ayudar a los niños.

¿CUÁNDO DECIMOS QUE UN DIAGRAMA ES UN DIAGRAMA LÓGICO? UN ESTUDIO COMPARATIVO

WHEN DO WE SAY THAT A DIAGRAM IS A LOGIC DIAGRAM? A COMPARATIVE STUDY

*

J.-MARTÍN CASTRO-MANZANO

Profesor Investigador
Facultad de Filosofía
UPAEP Universidad 21 sur 1103,
Barrio de Santiago, C.P. 72410
Puebla, Puebla, México
josemartin.castro@upaep.mx

Aunque las ventajas representativas de los diagramas han sido ampliamente reconocidas, sus virtudes inferenciales no siempre han recibido la misma atención. Existe una tradición que sostiene que el razonamiento basado en pruebas lingüísticas es esencial en lógica y matemáticas, pero que el razonamiento basado en diagramas no lo es; sin embargo, gracias a ciertos proyectos de investigación sobre razonamiento diagramático, hoy tenemos modelos que nos ayudan a comprender de manera más precisa los conceptos de diagrama lógico e inferencia diagramática. Siguiendo algunos de los planteamientos de estos modelos, en esta contribución llevamos a cabo un estudio comparativo de diez sistemas diagramáticos en términos lógicos y representativos con el propósito de ofrecer una respuesta a la pregunta de qué es lo que hace que un diagrama sea un diagrama lógico. Nuestra respuesta preliminar es que un diagrama lógico es un diagrama dentro de un sistema diagramático que es correcto y completo con respecto a una clase de inferencias válidas dada una base deductiva. Esta definición parece ser adecuada porque nos permite incluir a aquellos sistemas de diagramas que, por sus propiedades, típicamente consideramos como diagramas lógicos bona fide, pero excluye diagramas que no solo son incorrectos o incompletos, sino aquellos que ni siquiera son inferenciales.

Palabras clave: Razonamiento diagramático, silogística, historia de la lógica.

Although the representative advantages of diagrams have been widely recognized, their inferential virtues have not always received the same attention. There is a tradition that holds that reasoning based on linguistic proofs is essential in logic and mathematics, but that reasoning based on diagrams is not; however, thanks to some research projects on diagrammatic reasoning, today we have models that help us understand the concepts of logic diagram and diagrammatic inference with more precision. By following the tenets of these models, in this contribution we perform a comparative study of ten diagrammatic systems in logical and representative terms with the purpose of offering an answer to the question of what makes a diagram a logic diagram. Our preliminary answer is that a logic diagram is a diagram within a diagrammatic system that is correct and complete with respect to a class of valid inferences given a deductive base. This definition seems to be adequate because it allows us to include those systems of diagrams that, due to their properties, we typically consider as bona fide logic diagrams, but it excludes diagrams that are not only incorrect or incomplete, but those that are not even inferential.

Keywords: Diagrammatic reasoning, syllogistic, history of logic.

1. Introducción

¿Qué distingue a un diagrama lógico de otros diagramas? Consideremos, a modo de ejemplo, un diagrama de flujo, un diagrama de Gantt y un diagrama de Euler. Seguramente podemos reconocer que, aunque todos estos diagramas comparten ciertas características visuales o espaciales, también se distinguen porque difieren, entre otros atributos, por sus usos y sus objetivos: un diagrama de flujo, típicamente, pretende representar un algoritmo; un diagrama de Gantt se usa para planificar un proyecto; y un diagrama de Euler, usualmente, busca modelar un argumento.

Ahora bien, como esta respuesta puede dar cuenta de la diferencia entre diferentes tipos de diagramas, uno podría pensar que lo que distingue a un diagrama lógico de otros diagramas es, precisamente, su función inferencial. Esto parece ser verdad, pero puesta así, una respuesta como esta carece de profundidad, pues no explica en qué consiste dicha función. Una pregunta más interesante, en consecuencia, podría ser la siguiente: ¿Cuándo podemos decir que un diagrama es un diagrama lógico? O en otras palabras, ¿cuándo podemos decir que un diagrama tiene dicha función inferencial?

La literatura consolidada, iniciando con (Shin, 1994; Allwein y Barwise, 1996), nos ofrece varios modelos y teorías que nos ayudan a representar y a comprender de manera más clara y precisa los conceptos de *diagrama lógico e inferencia diagramática*, por lo que nos puede ayudar a responder la pregunta anterior; y así, con el propósito de ofrecer una respuesta más sistemática a nuestra pregunta inicial, en este estudio llevamos a cabo un estudio comparativo de diez sistemas diagramáticos en términos inferenciales (cfr. Larkin y Simon, 1987) y representativos (cfr. Nakatsu, 2010) asumiendo los criterios generales de la literatura usual.

Para llevar a cabo este estudio, que bien podría considerarse como una nota técnica al pie de una historia de los diagramas lógicos (cfr. Moktefi y Shin, 2013), primero ofrecemos algunas observaciones preliminares sobre el estado de la cuestión así como una breve descripción de la noción de inferencia diagramática (§2). Asumiendo esas observaciones preliminares, proponemos una metodología y procedemos a realizar un análisis comparativo (§3); y finalmente, para terminar, concluimos con algunas consideraciones sumatorias (§4).

2. Preliminares

2.1. La tradición

Si bien los diagramas han sido tradicionalmente considerados como herramientas heurísticas de representación en lugar de portadores de inferencia, este aspecto viene siendo cuestionado desde ya hace varias décadas (Gardner, 1958; Swoyer, 1991; Shin, 1994; Chandrasekaran, Glasgow y Narayanan, 1995; Stenning y Oberlander, 1995; Allwein y

Barwise, 1996; Nakatsu, 2010; Moktefi y Shin, 2013). En efecto, ejemplos notables en la historia de la ciencia, como veremos en la siguiente sección, sugieren el reconocimiento de sus cualidades representativas; sin embargo, cuando se trata de la naturaleza lógica de los diagramas, existe una tradición que sostiene que el razonamiento basado en pruebas lingüísticas es esencial en lógica y matemáticas, pero el razonamiento basado en diagramas, sin importar qué tan útil (cfr. Nelsen, 1993) o elegante (cfr. Polster, 2004) pueda ser, no lo es, puesto que no es razonamiento *bona fide*.

Lagrange, por ejemplo, enfatizó en el *Avertissement* a la primera edición de su *Mécanique Analytique* que no haría uso de figuras en su obra (el énfasis es nuestro):

On ne trouvera point de Figures dans cet Ouvrage. Les méthodes que j'y expose ne demandent ni constructions, ni raisonnemens géométriques ou mécaniques, mais seulement des opérations algébriques, assujetties à une marche régulière et uniforme. (Lagrange, Boissonnade y Vagliente, 1989, p. vi)

En algún momento, Leibniz compartió una opinión similar (el énfasis es nuestro):

La force de la démonstration est indépendante de la figure tracée, qui n'est que pour faciliter l'intelligence de ce qu'on veut dire et fixer l'attention; ce sont les propositions universelles, c'est-à-dire les définitions, les axiomes et les théorèmes déjà démontrés qui font le raisonnement et le soutiendraient quand la figure n'y serait pas. (Leibniz, Remnant y Bennett, 1996, p. 309)

Dieudonné, en la tradición de la Bourbaki, impulsó una adherencia estricta a los métodos axiomáticos sin apelar a la intuición geométrica, por lo menos en las pruebas formales (el énfasis es nuestro):

Although this volume includes considerable material generally treated in more elementary courses (including what is usually called "Advanced Calculus") the point of view from which this material is considered is completely different from the treatment it usually receives in these courses. [...] *This has also as a consequence the necessity of a strict adherence to axiomatic methods, with no appeal whatsoever to "geometric intuition", at least in the formal proofs: a necessity which we have emphasized deliberately abstaining from introducing any diagram in the book.* My opinion is that the graduate student of today must, as soon as possible, get a thorough training in this abstract and axiomatic way of thinking, if he is ever to understand what is currently going on in mathematical research. (Dieudonné, 1996, p. v)

Neil Tennant, también, alguna vez sugirió que un diagrama es solo una heurística para incitar ciertos patrones de inferencia (el énfasis es nuestro):

When doing geometric proofs, one often draws diagrams as an aid to the imagination both in finding proofs and in following them. One draws, say, 'triangle ABC' on the page; one constructs lines parallel to its sides and passing through opposite vertices; one drops lines from vertices perpendicular to the other sides or the continuations thereof; one draws angle bisectors, or lines from the vertices to the midpoints of the other sides, and so on. *It is now commonplace to observe that the diagram stands for no particular triangle; that it is only an heuristic to prompt certain trains of inference; that it is dispensable as a proof-theoretic device; indeed, that it has no proper place in the proof as such.* For the proof is a syntactic object consisting only of sentences arranged in a finite and inspectable array. (Tennant, 1986, pp. 303-304)

Y un tratamiento similar se extiende, por ejemplo, en los libros y manuales sobre técnicas de demostración (el énfasis es nuestro):

In thinking about sets, it is sometimes helpful to draw diagrams that illustrate how they combine under various set operations. In doing this we often represent a set with a circle (or oval), which we regard as enclosing all the elements of the set. Such diagrams can illustrate how sets combine using various operations. [...] Such graphical representation of sets are called Venn diagrams, after their inventor, British logician John Venn, 1834–1923. *Though you are not likely to draw Venn diagrams as a part of a proof of any theorem, you will probably find them to be useful "scratch work" devices that help you to understand how sets combine, and to develop strategies for proving certain theorems or solving certain problems.* (Hammack, 2013, pp. 20-21)

Este sesgo en contra del razonamiento basado en diagramas se puede resumir en dos objeciones generales: que los diagramas, por sus características espaciales, inducen errores inferenciales y que no son susceptibles de generalización. Consideremos, a este efecto, una de las "falacias visuales" más populares en la Figura 1.

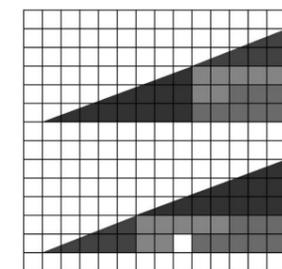


Figura 1. El cuadro perdido (cfr. Gardner, 1956)

En esta “ilusión óptica” parece que podemos convertir el triángulo superior (i.e. la premisa) en el triángulo inferior (i.e. la conclusión) mediante un simple reacomodo de las piezas del primero, pero cuando obtenemos el segundo triángulo parece que una pieza ha desaparecido. El diagrama, por tanto, parece inducirnos a error, por lo que contraviene un principio básico de conservación de información.

Por otro lado, si consideramos, por ejemplo, el caso de la “prueba visual” del Teorema de Pitágoras (Fig. 2), parece que tenemos otro tipo de problema: que dicho resultado no puede generalizarse, pues el diagrama ofrece un resultado particular y concreto, a saber, que la prueba funciona para ese diagrama de la Figura 2 y no necesariamente para cualquier otro, lo cual parece contravenir un principio básico de universalización de información.

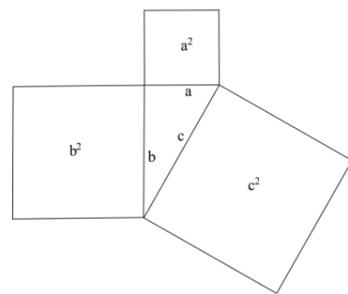


Figura 2. Una prueba visual del Teorema de Pitágoras

No obstante, no vemos cómo es que estas objeciones son de tipo *knock-out*, ni siquiera *knock-down*. Para empezar, podemos rastrear una suerte de respuesta a las objeciones anteriores en una distinción elemental que Newton ofreció en el prefacio a la primera edición de su *Principia Mathematica* (el énfasis es nuestro):

But as artificers do not work with perfect accuracy, it comes to pass that mechanics is so distinguished from geometry that what is perfectly accurate is called geometrical; what is less so, is called mechanical. However, *the errors are not in the art, but in the artificers*. He that works with less accuracy is an imperfect mechanic; and if any could work with perfect accuracy, he would be the most perfect mechanic of all, for the description of right lines and circles, upon which geometry is founded, belongs to mechanics. (Newton, 1979, p. 11)

Newton parece sugerir que el razonamiento basado en pruebas lingüísticas se puede reducir a razonamiento mecánico, y al proponer esta reducción ofrece una distinción que muestra que las objeciones que se pueden avanzar en contra del razonamiento diagramático son también objeciones en contra del razonamiento basado en pruebas lingüísticas, pues en este tipo de pruebas también ocurren—y quizás en mayor medida—errores (las típicas falacias

son un buen ejemplo de errores que contravienen la preservación de información) y las proposiciones no siempre son susceptibles de generalización (algunas hipótesis y conjeturas pueden ser un ejemplo de objetos proposicionales que contravienen un principio de universalización). Pero si las objeciones en contra del razonamiento diagramático también se pueden aplicar en contra del razonamiento basado en pruebas lingüísticas, entonces el error y la incapacidad de generalización no son esenciales o propios de las representaciones diagramáticas—o con toda justicia, de las representaciones lingüísticas—sino, como quizá diría Newton, de los agentes que razonan: el problema, tal vez, no está tanto en el arte como en el artífice.

2.2. Lógica y diagramas

Así pues, si el rechazo a los diagramas como fuentes genuinas de inferencia se basa en las objeciones anteriores, no vemos cómo es posible no construir un caso similar para rechazar también las pruebas lingüísticas. Pero por otro lado, si la lógica tiene como objetivo estudiar la relación de inferencia y esta se estudia a través de sistemas definidos mediante elementos sintácticos y semánticos, tampoco vemos algún argumento convincente que justifique que la sintaxis o la semántica tengan que estar intrínsecamente asociadas a un único tipo de representación, en especial, a un tipo de representación lingüística. Moktefi y Shin argumentan:

All syntax does is to stipulate vocabulary, well-formed units, and a manual of permissible transformations. Semantics defines a function-style match from syntactic elements with non-syntactic entities so that ambiguity is avoided. Therefore, we believe diagrammatic logical systems are possible in principle. (Moktefi y Shin 2012, p. 612)

En efecto, para representar información sintáctica o semántica podemos usar diferentes tipos de representaciones: internas o externas (Larkin y Simon, 1987). Típicamente, las internas incluyen imágenes mentales, por ejemplo (cfr. Johnson-Laird, 2012); mientras que las externas incluyen, entre otros, objetos físicos sobre papel, pizarrones o monitores. Las representaciones externas todavía pueden dividirse en dos grupos: lingüísticas y diagramáticas (Larkin y Simon, 1987). Las representaciones lingüísticas, como su nombre sugiere, son secuencias de proposiciones en un lenguaje particular. Las representaciones diagramáticas, por otro lado, son secuencias de diagramas que contienen información en un *locus* determinado, incluyendo información sobre las relaciones de los *loci* adyacentes: los diagramas, pues, son gráficos que indizan información mediante su ubicación en un plano (Larkin y Simon, 1987; Nakatsu, 2010). La principal diferencia entre las representaciones diagramáticas y las lingüísticas es que, debido a su naturaleza espacial, las primeras

preservan información explícita sobre relaciones topológicas, mientras que las segundas no lo hacen—si bien pueden, por supuesto, expresar otro tipo de relaciones. Esta naturaleza espacial les confiere algunas ventajas computacionales: los diagramas agrupan información simultáneamente, de tal suerte que evitan largos procesos de búsqueda y garantizan la posibilidad de aplicar restricciones operacionales (ya sea en términos de *free rides* (Shimojima, 1996), interpretaciones directas (Stenning, 2000), o iconicidad operacional (Stjernfelt 2011)) para permitir la automatización de inferencias perceptuales (Larkin y Simon, 1987).

Entonces, si asumimos que el razonamiento es un proceso que produce información (i.e. una conclusión) dada información previa (i.e. unas premisas)—siguiendo ciertas normas, por supuesto—y la información puede ser representada diagramáticamente, no resulta incómodo sugerir que la inferencia diagramática es la unidad de medida del razonamiento diagramático: una inferencia diagramática sería (in)correcta dependiendo del (in)cumplimiento de ciertas normas. Esta relación de inferencia definiría nuestras intuiciones sobre las nociones informales de inferencia visual o argumento visual y seguiría, *ex hypothesi*, normas estructurales clásicas (digamos, reflexividad, monotonicidad y corte), por ejemplo, a través funciones inferenciales de tipo *free ride*, esto es, a través de procesos mediante los cuales un agente produce información sin seguir pasos específicamente diseñados para producirla, i.e., procesos que le permiten alcanzar automáticamente (y algunas veces hasta inconscientemente) una representación diagramática de una conclusión a partir de la representación diagramática de unas premisas (Shimojima, 1996, p. 32).

Esta última consideración es de suma importancia para nuestro estudio porque nos permite ofrecer un criterio para distinguir varios tipos de diagramas por sus funciones. Para ilustrar la existencia de un criterio de este tipo basta con hacer un breve recorrido histórico del uso de diagramas. Por ejemplo, los Cuadrados de Oposición, usualmente atribuidos a Apuleyo (Londey y Johanson, 1987, p. 109) o los diagramas para silogismos imputados a Amonio Hermiae o a Juan Filópono (Hamilton, Mansel y Veitch, 1865, p. 420), son diagramas que pretenden llevar a cabo funciones inferenciales. Pero también podemos rastrear diagramas con otras funciones.

Ars Magna de Llull (1501), por ejemplo, incluye dispositivos diagramáticos cuyo objetivo es *explicar* la naturaleza divina a aquellos incapaces de entenderla, como si los métodos diagramáticos fueran más convincentes o expresivos que las representaciones proposicionales (Fig. 3a). Thomas Murner (1509) usó imágenes en su *Logica Memorativa* con la finalidad de *enseñar* lógica (Murner, 2017) (Fig. 3b). Simon Stevin desarrolló un diagrama (fascinante) para *ilustrar* su demostración de que la eficiencia del plano inclinado es una consecuencia lógica de la imposibilidad del movimiento perpetuo (Stevin, 1586) (Fig. 3c). Descartes, al igual que otros pensadores renacentistas como Kepler (Kepler, Aiton, Duncan y Field, 1997)

(Fig. 3d), hizo buen uso de diagramas para *modelar* hipótesis, como la de la glándula pineal (Descartes, Miller y Miller, 1983) (Fig. 3e). Incluso Kant, en colaboración con Jäsche, parece haber desarrollado un tipo de diagramas regionales en la *Jäsche Logik* (Kant y Young, 1992) con el propósito de explicar la teoría general de la lógica (Fig. 3f). Y, por supuesto, además de los ejemplos científicos como los diagramas anatómicos de Vesalio en *De Humani Corporis Fabrica* (Fig. 3g) o los modelos Ptolemaico (1586) (Fig. 3h) y Copernicano (1543) (Fig. 3i), tenemos diagramas ingenieriles y literarios, como el mapa del infierno de Dante (Fig. 3j) (s. XIX), el escusado de Harington (Fig. 3k) (1596) o los emoticones—en el número 212—de la revista Puck (Fig. 3l) (1881).

Todos estos ejemplos muestran cómo es que las ventajas representativas de los diagramas han sido ampliamente reconocidas a lo largo de la historia, quizá por las facilidades computacionales que otorgan al explicar, enseñar, ilustrar o modelar ideas. Y como estas funciones son ubicuas en diferentes ciencias y disciplinas (cfr. Perini 2012; Nakatsu, 2010) no sorprende que, al día de hoy, los diagramas sigan gozando de amplia aceptación en términos representativos; sin embargo, los ejemplos anteriores no necesariamente son casos de diagramas lógicos o inferenciales.

Según una definición de Gardner (1958, p. 28), los diagramas lógicos son figuras geométricas bidimensionales que son isomorfas a la estructura de proposiciones lógicas. Aunque esta definición es una buena aproximación inicial, se centra únicamente en la estructura interna de las proposiciones y pierde de vista que los diagramas lógicos deberían estar definidos por una función inferencial distinta de una función explicativa, didáctica, ilustrativa o modeladora: los diagramas lógicos deberían ser, pues, figuras geométricas bidimensionales que implementan funciones inferenciales. Nuestro estudio tiene como propósito explorar esta hipótesis asumiendo la herramienta conceptual del *free ride*.

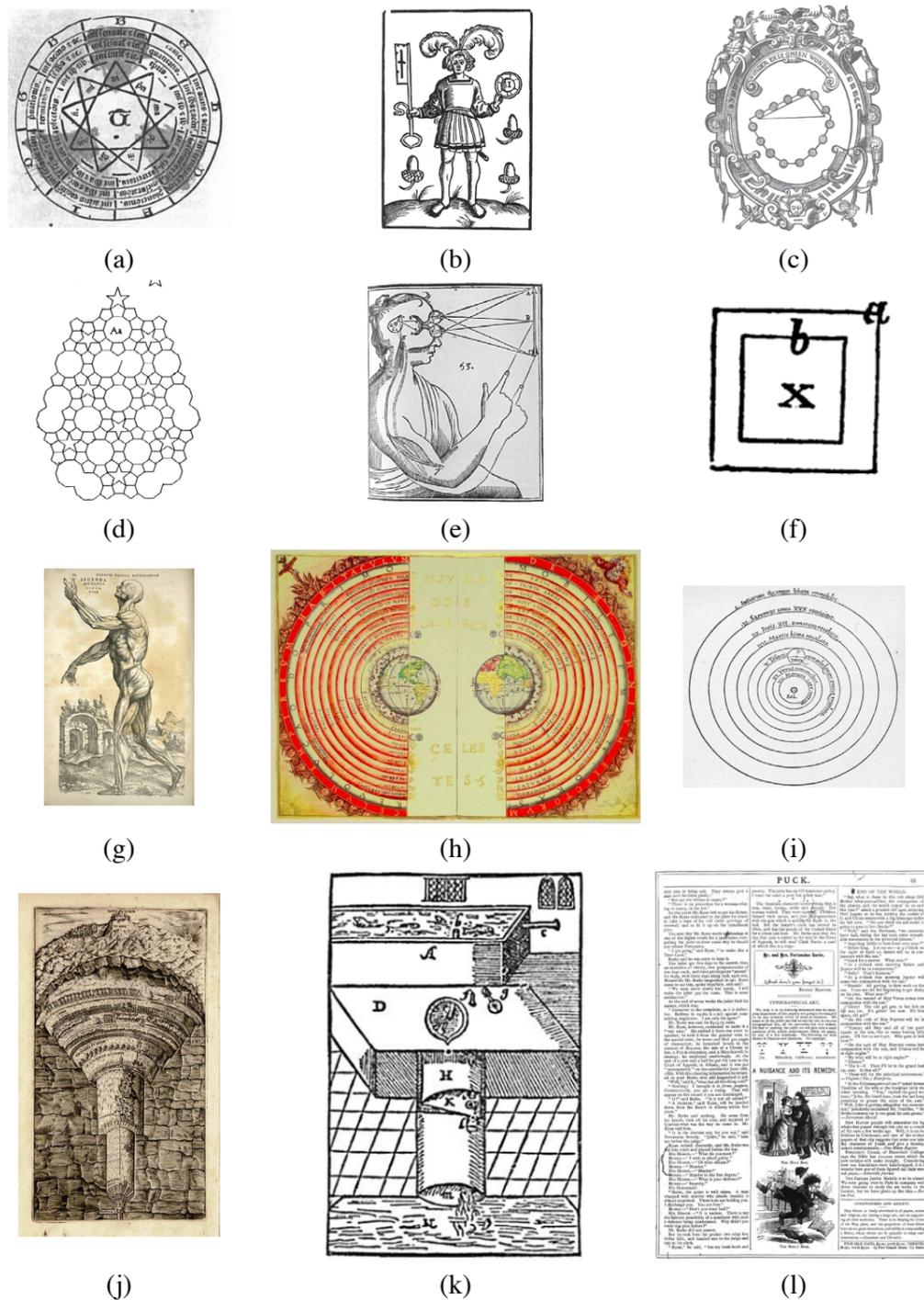


Figura 3. Algunos ejemplos de diagramas

3. Estudio comparativo

Así pues, aunque hay una gran variedad de tipos de diagrama, en este trabajo restringimos nuestro estudio a aquellos diagramas que pretenden ser lógicos o inferenciales. En lo que sigue exponemos el diseño metodológico para llevar a cabo nuestro estudio.

3.1. Diseño metodológico

En primer lugar, definimos una base deductiva con el objetivo de normalizar los sistemas a comparar. Para este fin utilizamos la silogística porque, por su simplicidad, parsimonia y amplitud, nos ofrece una teoría lógica deductiva típica y poco controversial, además de que es el sistema lógico subyacente a la mayoría de los sistemas que estudiamos. Y para simplificar el análisis, asumimos lo que llamamos *Lema de Aristóteles* (*Pr. An.* A1, 25b1)—a saber, que todos los silogismos válidos pueden reducirse a silogismos válidos de la primera figura (*vide* Sección 3.2). Posteriormente, ofrecemos un conjunto de definiciones operacionales para delimitar los aspectos lógicos y representativos de nuestro interés. En particular, los aspectos lógicos que nos interesan incluyen los conceptos de corrección y completitud; mientras que los aspectos representativos incluyen los conceptos de comprensión y claridad (Nakatsu, 2010). Posteriormente, tomamos cada sistema diagramático y exponemos sus elementos básicos a partir de una fuente principal—aunque ciertamente no la única—para, finalmente, evaluar su función inferencial mediante la representación de los silogismos de la primera figura.

3.2. Base deductiva

La silogística es una lógica de términos que tiene sus orígenes en los *Primeros Analíticos* y que estudia la relación de inferencia entre proposiciones categóricas. Una proposición categórica es una proposición compuesta por dos términos, una cantidad y una cualidad. El sujeto y el predicado de la proposición se llaman términos: el término-esquema S denota el término sujeto de la proposición y el término-esquema P denota el predicado. La cantidad puede ser universal (*Todo*) o particular (*Algún*) y la cualidad puede ser afirmativa (*es*) o negativa (*no es*). Estas proposiciones categóricas se denotan mediante una etiqueta (*a* (para la universal afirmativa, SaP), *e* (para la universal negativa, SeP), *i* (para la particular afirmativa, SiP), y *o* (para la particular negativa, SoP)) que nos permite determinar una secuencia de tres proposiciones que se conoce como modo. Un silogismo categórico, entonces, es un modo ordenado de tal manera que dos proposiciones funcionan como premisas y la última como conclusión. Al interior de las premisas existe un término que ocurre en ambas premisas pero no en la conclusión: este término especial, usualmente denotado con el término-esquema M, funciona como un enlace entre los términos restantes y es conocido como término medio. De acuerdo a la posición del término medio se pueden definir

cuatro arreglos o figuras que codifican los modos o patrones silogísticos válidos (Cuadro 1).¹ De estas cuatro figuras, consideraremos únicamente los silogismos de válidos de la primera figura.

PRIMERA FIGURA	SEGUNDA FIGURA	TERCERA FIGURA	CUARTA FIGURA
<i>aaa</i>	<i>eae</i>	<i>iai</i>	<i>ae</i>
<i>eae</i>	<i>ae</i>	<i>a</i>	<i>iai</i>
<i>a</i>	<i>eio</i>	<i>o</i>	<i>eio</i>
<i>eio</i>	<i>ao</i>	<i>eio</i>	

Cuadro 1. Silogismos válidos

3.3. Definiciones operacionales

Los aspectos lógicos y representativos que nos interesan son cuatro: corrección y completitud, y comprensión y claridad. Operacionalmente, decimos que un sistema de diagramas es correcto si y solo si cuando produce *free rides*, configura (i.e. dibuja) silogismos válidos. Para evaluar la corrección de un sistema dibujamos los *free rides* de la primera figura y revisamos si corresponden a silogismos válidos. Decimos que un sistema de diagramas es completo si y solo si produce *free rides* cuando configura silogismos válidos. Para evaluar la completitud de un sistema ofrecemos silogismos válidos y revisamos si configuran *free rides*.²

Decimos que un sistema de diagramas es comprensivo si y solo si permite entender visualmente el concepto de función inferencial. Para evaluar la comprensión de un sistema revisamos los *free rides* disponibles y observamos la siguiente regla: si el *free ride* se lee de manera directa y sin necesidad de apelar a explicaciones lingüísticas adicionales, decimos que el sistema ofrece comprensión. Por último, decimos que un sistema de diagramas es claro si y solo si tiene un vocabulario bien definido. Para evaluar esta última propiedad observamos la siguiente regla: todo objeto diagramático debe estar originalmente definido y cada ocurrencia de dicho objeto representa lo que originalmente pretende representar.

3.4. Sistemas diagramáticos

Los sistemas que hemos elegido para este estudio están explícitamente relacionados con la silogística (i.e. nuestra base deductiva) y son los siguientes: los diagramas lineales de Averroes, los diagramas lineales de Leibniz, los diagramas lineales de Lambert, los dia-

gramas regionales de Euler, los diagramas trilaterales de Carroll, los diagramas lineales de Hamilton, los grafos existenciales de Peirce, los diagramas lineales de Englebretsen, los diagramas lineales de Pagnan y los diagramas de rompecabeza de Castro-Manzano. Adicionalmente, es importante observar que estudiamos estos sistemas de diagramas como sistemas no formalizados.

3.4.1. Diagramas lineales de Averroes (AVRS)

i) Fuente: *Aristotelis Stagiritae Omnia Quae Extant Opera Nunc primum selectis translationibus, collatisque cum graecis emendatissimis exemplaribus, Margines scholij illustrata, & in nouum ordinem digesta, Additis etiam nonnullis libris nunquam antea latinitate donatis* (1552).

ii) Vocabulario: líneas (arcos) y vértices.

iii) Sintaxis: un vértice es un término; una línea que une dos términos es una proposición categórica. Las letras mayúsculas que etiquetan cada vértice representan un término. Las letras mayúsculas que etiquetan un arco representan la cantidad y la cualidad de la proposición: O (*Todo es*), N (*Ningún es*), Al (*Algún es*) y Al.non (*Algún no es*).

iv) Silogismos de la primera figura:

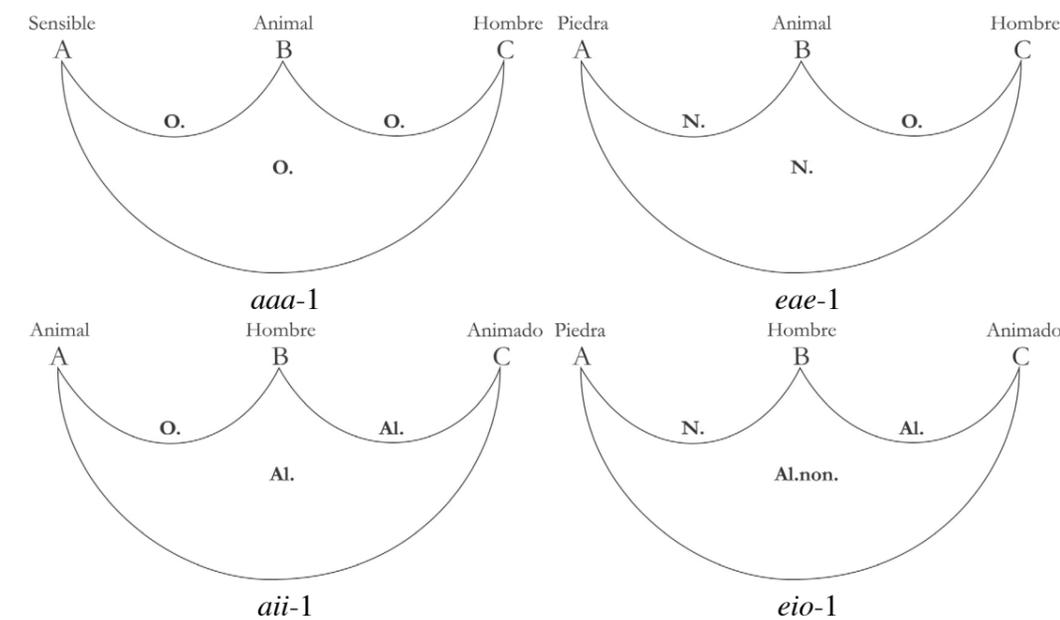


Figura 4. Silogismos de la primera figura en AVRS

¹ Por mor de brevedad, pero sin pérdida de generalidad, omitimos los silogismos que requieren carga existencial.

² Típicamente, los conceptos de corrección y completitud se entienden como conceptos relativos a sistemas lógicos formalizados, pero aquí los utilizamos en un sentido algorítmico: dadas ciertas entradas (*inputs*), *corrección* significa que si un algoritmo produce una salida (*output*), la salida es correcta; y *completitud*, que un algoritmo garantiza una salida correcta dada una entrada arbitraria.

v) Evaluación:

1. AVRS *no es correcto*. Al codificar los silogismos de la primera figura observamos que si dibujamos las premisas, la conclusión no queda dibujada automáticamente. Consideremos, por ejemplo, el diagrama del modo *aaa* de la primera figura (*aaa-1*). Al dibujar la premisa 1 dibujamos un arco del vértice B al vértice A con la etiqueta O (e.d. *Todo B es A*), al dibujar la premisa 2 dibujamos un arco del vértice C al B con la etiqueta O (e.d. *Todo C es B*), pero al dibujar las premisas no se dibuja el arco de C a A (e.d. *Todo C es A*) y, por tanto, nada indica un nexo inferencial entre C y A.
2. AVRS *no es completo*. El sistema no tiene *free rides*. Sin embargo, por mor de caridad, supongamos que existe un *free ride* de la primera figura, digamos, del silogismo *aaa-1*. Al dibujar el diagrama de *aaa-1* notamos cierta ambigüedad, pues nada en los arcos o los vértices indica con claridad alguna dirección para codificar un silogismo válido.
3. AVRS *no es comprensivo*. El sistema no puede ser comprensivo porque carece de *free rides*. Ahora bien, al revisar los supuestos *free rides* disponibles observamos, además, que estos no se leen de manera directa, pues es necesario acompañarlos de una explicación lingüística adicional que indique, por ejemplo, la dirección de los arcos y que los arcos se tienen que introducir a conveniencia o con conocimiento previo de las reglas de la silogística.
4. AVRS *es claro*. El sistema es claro en la medida en que cada ítem del vocabulario representa lo que pretende representar en cualquiera de sus ocurrencias.

3.4.2. Diagramas lineales de Leibniz (LBNZ)

i) Fuente: *De formae logicae comprobatione per linearum ductus* (1703?).

ii) Vocabulario: líneas sólidas horizontales y líneas punteadas verticales.

iii) Sintaxis: las líneas horizontales sólidas representan términos y las líneas punteadas verticales representan relaciones entre términos (i.e. proposiciones categóricas). La universal afirmativa (*Todo S es P*) se representa colocando una línea horizontal sólida bajo otra línea horizontal sólida de mayor longitud. La universal negativa (*Ningún S es P*) se indica colocando una línea horizontal sólida separada de otra línea del mismo tipo. La particular afirmativa, buscando una intersección entre dos líneas (*Algún S es P*); y la particular negativa, buscando que una parte de una línea no esté dentro de toda la otra línea (*Algún S no es P*).

iv) Silogismos de la primera figura:

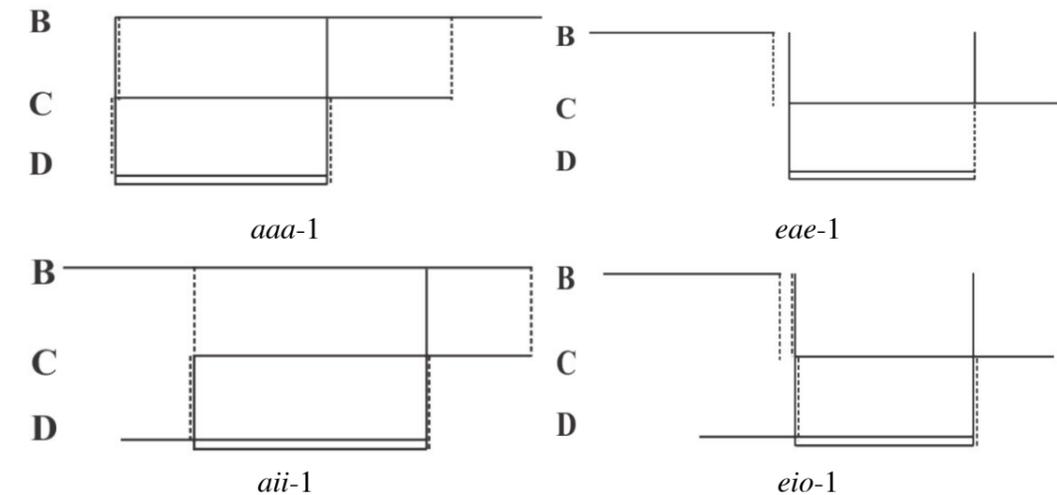


Figura 5. Silogismos de la primera figura en LBNZ

v) Evaluación:

1. LBNZ *es correcto*. Al codificar los silogismos de la primera figura observamos que si dibujamos las premisas, la conclusión queda dibujada automáticamente. Consideremos, a modo de ejemplo, el diagrama del modo *aaa-1*. Para codificar la premisa 1 dibujamos dos líneas horizontales: una etiquetada con B y otra paralela, de menor longitud que B, etiquetada con C (para indicar que *Todo C es B*); para codificar la premisa 2 dibujamos otra línea paralela a C, y de menor longitud que C, etiquetada con D (para indicar que *Todo D es C*). Al hacer esto notamos que hemos dibujado un par de líneas, B y D, de tal modo que la línea D, paralela a y de menor longitud que B, queda dibujada automáticamente bajo B para indicar que D queda indexada en B (lo que indica que *Todo D es B*). Y lo mismo ocurre, *mutatis mutandis*, con el resto de los *free rides* de la primera figura.
2. LBNZ *es completo*. Si tomamos los *free rides* de la primera figura, notamos que codifican silogismos válidos. En efecto, al codificar silogismos válidos obtenemos *free rides*: por *reductio*, supongamos que tomamos cualquier silogismo válido pero que uno de ellos no codifica un *free ride*. Ahora, sabemos que cuando aplicamos el sistema lineal a los silogismos de la primera figura obtenemos *free rides*, pero como todo silogismo válido puede reducirse a un silogismo de la primera figura, por el Lema de Aristóteles, entonces toda aplicación del sistema lineal a las formas silogísticas válidas debería producir *free rides*, lo que contradice la suposición inicial.³

³ Esto contrasta con el sistema de diagramas regionales de Leibniz, el cual no parece compartir las mismas propiedades lógicas (Castro-Manzano, 2020a).

3. LBNZ *es comprensivo*. El sistema es comprensivo porque los *free rides* disponibles se leen de manera directa y, con cierto entrenamiento, no es necesario acompañarlos de una explicación lingüística adicional, pues la ubicación y la longitud de las líneas ofrecen un mecanismo inferencial que no requiere que un agente razonador tenga conocimiento previo de las reglas de la silogística.
4. LBNZ *es claro*. El sistema es claro en la medida en que cada ítem del vocabulario representa lo que pretende representar en cualquiera de sus ocurrencias.

3.4.3. Diagramas lineales de Lambert (LAMB)

i) Fuente: *Neues Organon oder Gedanken Über die Erforschung und Bezeichnung des Wahren und dessen Unterscheidung vom Irrthum und Schein* (1704).

ii) Vocabulario: líneas horizontales sólidas y líneas horizontales punteadas.

iii) Sintaxis: las líneas representan términos. Las combinaciones de líneas representan las proposiciones categóricas. Las líneas horizontales sólidas representan términos cuantificados universalmente, mientras que las líneas punteadas representan proposiciones particulares. Adicionalmente, la cualidad se representa por la posición de las líneas: dado un par de líneas, si una línea aparece por debajo de otra, la primera está incluida en la segunda (*Todo S es P*, si ambas líneas son sólidas, *Algún S es P* si una de ellas es punteada); de otro modo, no están relacionadas (*Ningún S es P*, si ambas líneas son sólidas, *Algún S no es P* si una de ellas es punteada).

iv) Silogismos de la primera figura:

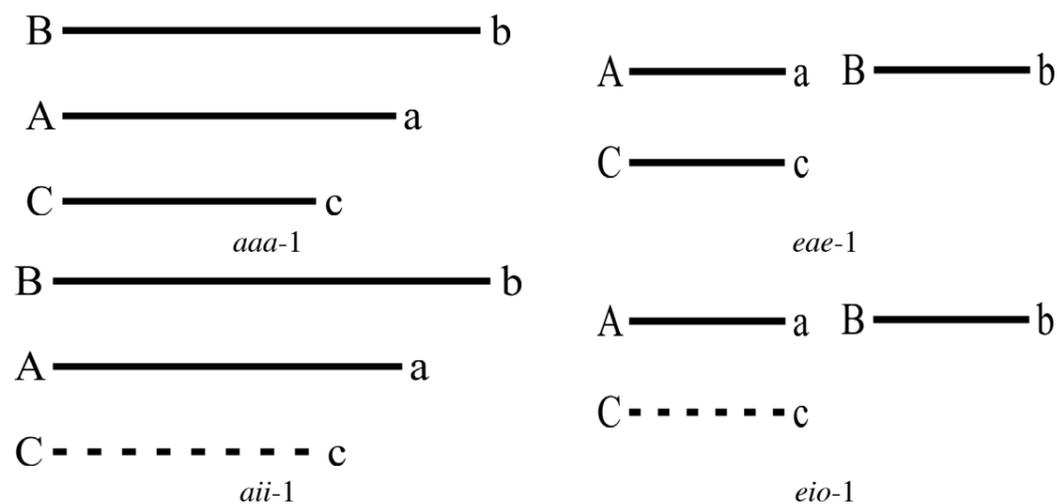


Figura 6. Silogismos de la primera figura en LAMB

v) Evaluación:

1. LAMB *es correcto*. Al codificar los silogismos de la primera figura observamos que si dibujamos las premisas, la conclusión queda dibujada automáticamente. Consideremos el diagrama de un silogismo tipo *aaa-1*. Al dibujar la primera premisa encontramos que la línea B es mayor que la línea A (e.d. *Todo A es B*), posteriormente dibujamos otra línea por debajo de la anterior que indique el término C (e.d. *Todo C es A*). Por tanto, automáticamente, queda dibujada una proposición de tipo universal afirmativa que indica el nexo inferencial entre B y C (e.d. *Todo C es B*).
2. LAMB *no es completo*. Tomemos una forma inválida, digamos *eee-1*. Al dibujar la primera premisa dibujamos dos líneas para los términos C y A (e.d. *Ningún C es A*); al dibujar la segunda premisa se dibuja una tercera línea para el tercer término B (e.d. *Ningún A es B*) y, al hacer esto, queda automáticamente dibujada una proposición de tipo universal negativa (e.d. *Ningún C es B*) (Fig. 7). Sin embargo, esta forma es inválida en nuestra base deductiva.



Figura 7. eee-1 en LAMB

1. LAMB *es comprensivo*. Los *free rides* que LAMB ofrece se pueden interpretar de manera directa, lo cual garantiza que no haya necesidad de aportar explicaciones lingüísticas adicionales.
2. LAMB *es claro*. El sistema es claro en la medida en que cada ítem del vocabulario representa lo que pretende representar en cualquiera de sus ocurrencias.

3.4.4. Diagramas regionales de Euler (EULR)

i) Fuente: *Briefe an eine deutsche Prinzessin* (1768).

ii) Vocabulario: líneas cerradas (circunferencias o discos).

iii) Sintaxis: las circunferencias representan términos. Las relaciones entre circunferencias representan proposiciones categóricas. La cantidad y la cualidad se representan por la posición de las circunferencias: dado un par de circunferencias, si una circunferencia está completamente dentro de otra, la primera está incluida en la segunda (*Todo S es P*); de otro modo, no están relacionadas (*Ningún S es P*). Y si una circunferencia aparece parcialmente dentro de otra, presentan una intersección (*Algún S (no) es P*).

iv) Silogismos de la primera figura:

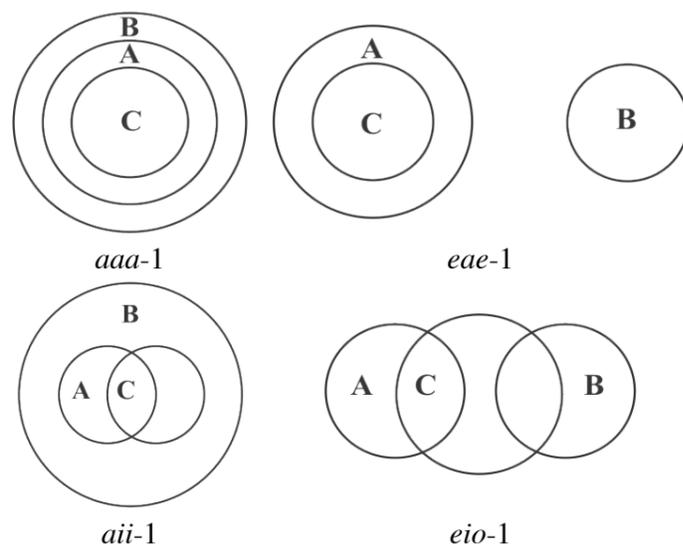


Figura 11. Silogismos de la primera figura en EULR

v) Evaluación:

1. EULR *no es correcto*. No es correcto porque ciertos *free rides* no son silogismos válidos: tomemos, por ejemplo, un diagrama con tres circunferencias B, C y D tales que C está dentro de B (para indicar que *Todo C es B*) y D está separada de C (y B) (para indicar que *Ningún D es C*); luego, obtenemos un diagrama en el que las circunferencias B y D están separadas para indicar que *Ningún B es D*, pero tal estructura argumental no corresponde con un silogismo válido en nuestra base deductiva.
2. EULR *no es completo*. Al codificar ciertos silogismos válidos de la primera figura observamos que, si dibujamos las premisas, la conclusión deseada no queda dibujada automáticamente. Consideremos, a modo de contra-ejemplo, el diagrama del modo *eio-1*. Para codificar la premisa 1 dibujamos dos circunferencias: una etiquetada con C y otra etiquetada con B (para indicar que *Ningún C es B*); para codificar la premisa 2 dibujamos otra circunferencia etiquetada con D haciendo un traslape con la circunferencia C (para indicar que *Algún D es C*). Al hacer esto notamos que las circunferencias D y B quedan separadas automáticamente, pero esto no indica la conclusión deseada (que *Algún D no es B*), antes bien, representa la conclusión *Ningún D es B*, lo cual no debería ocurrir, pues tal conclusión corresponde a un modo *eie*, que no es válido en la base deductiva.

3. EULR *es comprensivo*. Aunque este sistema no ofrece un mecanismo inferencial confiable para modelar la inferencia silogística, los *free rides* disponibles en el sistema se leen de manera directa y sin necesidad de apelar a consideraciones lingüísticas adicionales.
4. EULR *es claro*. El sistema es claro en la medida en que cada ítem del vocabulario representa lo que pretende representar en cualquiera de sus ocurrencias.

3.4.5. Diagramas lineales de Hamilton (HMTN)

i) Fuente: *Lectures on Metaphysics and Logic* (1860).

ii) Vocabulario: Coma, dos puntos y líneas horizontales triangulares (flechas).

iii) Sintaxis: las literales representan términos, las flechas indican la posición del término sujeto (en la base) y la posición del término predicado (en la punta). Los signos de puntuación indican la cantidad de la proposición: las comas indican la cantidad particular, mientras que los dos puntos, “:”, indican la cantidad universal. Finalmente, la cualidad negativa se indica por una línea perpendicular a las flechas; de otro modo, si no hay tal línea perpendicular, la cualidad de la proposición es afirmativa. Así, $S:\blacktriangleright,P$ es *Todo S es P*, $S:\blacktriangleright|,P$ es *Ningún S es P*, S,\blacktriangleright,P es *Algún S es P* y $S,\blacktriangleright|,P$ es *Algún S no es P*.

iv) Silogismos de la primera figura:

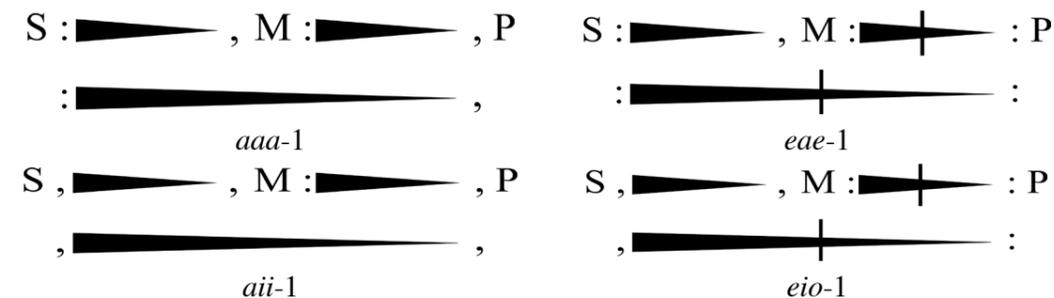


Figura 8. Silogismos de la primera figura en HMTN

v) Evaluación:

1. HMTN *no es correcto*. Si bien al codificar los silogismos de la primera figura queda automáticamente dibujada una relación diagramática que representa la conclusión, no sucede lo mismo con las figuras posteriores, esto se debe a que los *free rides* no son lo suficientemente claros con respecto a la direccionalidad de las flechas. Supongamos, por ejemplo, que tenemos un silogismo de la forma *eio-2*. En este ejemplo notamos cómo la direccionalidad se comporta de manera extraña en las premisas, lo que dificulta la interpretación de la conclusión (Fig. 9).

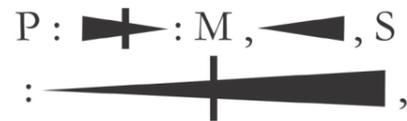


Figura 9. eio-2 en HMTN

2. HMTN *no es completo*. Consideremos una forma silogística inválida, digamos *iii-1*. Lo primero que se debe hacer es codificar la premisa 1 (e.d. *Algún M es P*), representando ambos términos con comas. Después aplicamos el mismo procedimiento para representar la premisa 2 (e.d. *Algún S es M*). Ahora, al recorrer los signos externos y dibujar la conclusión, obtenemos una proposición particular de nuevo (e.d. *Algún S es P*), lo cual es incorrecto en nuestra base deductiva (Fig. 10).

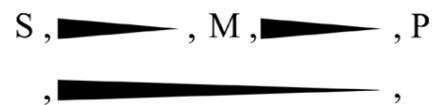


Figura 10. *iii-1* en HMTN

3. HMTN *no es comprensivo*. Al revisar los supuestos *free rides* podemos concluir que se pueden hacer inferencias de manera directa, sin necesidad de tener explicaciones lingüísticas adicionales. Sin embargo, existe un problema en la interpretación de las flechas, ya que el sistema no ofrece una regla que indique con claridad el funcionamiento de su direccionalidad.
4. HMTN *es claro*. Cada objeto diagramático representa lo que pretende representar.

3.4.6. Diagramas trilaterales de Carroll (CRL)

i) Fuente: *The Game of Logic* (1887).

ii) Vocabulario: tablero (diagrama trilateral) y fichas.

iii) Sintaxis: cada celda del tablero representa una posición de un término mientras que las fichas indican si tales celdas están vacías o llenas. El tablero es una matriz de dos entradas S y su complemento, S'; y P y su complemento, P'. Las fichas negras indican que una celda está llena; las grises, que una celda está vacía. Así, una proposición universal afirmativa, *Todo S es P*, se representa colocando una ficha negra en la celda que es S y P y una ficha gris en la que es S y no es P. La universal negativa, *Ningún S es P*, se representa con una ficha gris en la celda que es S y P y una ficha negra en la celda que es S y no es P. La particular afirmativa, *Algún S es*

P, se representa colocando una ficha negra en la celda que es S y P; y por último, la particular negativa, *Algún S no es P*, acomodando una ficha negra en la celda que es S y no es P.

iv) Silogismos de la primera figura:

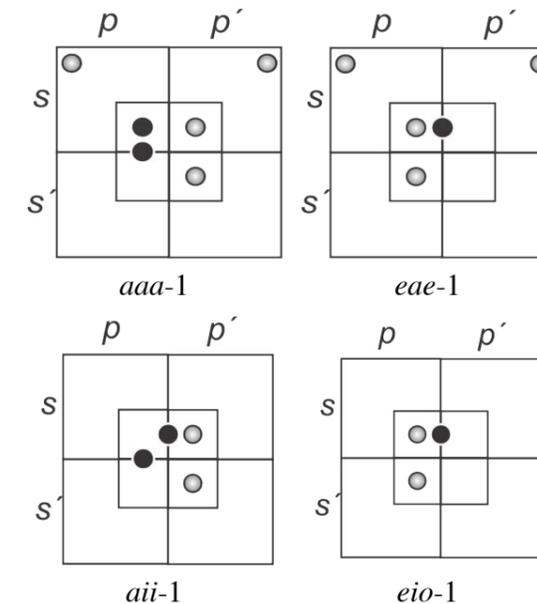


Figura 11. Silogismos de la primera figura en CRL

v) Evaluación:

1. CRL *es correcto*. Al codificar los silogismos de la primera figura observamos que si dibujamos las premisas, la conclusión queda dibujada automáticamente. Consideremos, a modo de ejemplo, el diagrama del modo *aaa-1*. Para construirlo, dibujamos (i.e. acomodamos) la siguiente serie de diagramas (y fichas):

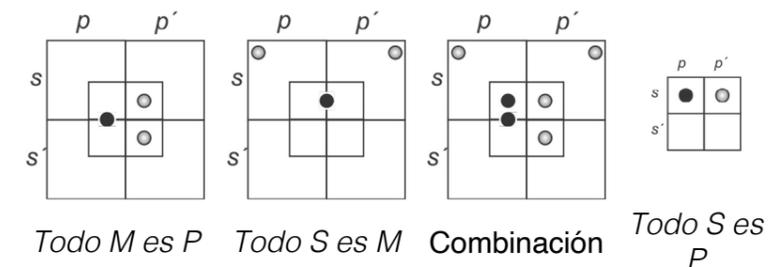


Figura 12. *aaa-1* en CRL

De izquierda a derecha, comenzamos dibujando los diagramas para las proposiciones *Todo M es P* y *Todo S es M*; posteriormente dibujamos la combinación de ambos diagramas y

notamos que automáticamente quedan dibujadas un par de fichas, una negra y una gris, que indican que aquello que es S también es P y que no hay S que no sea P (lo que indica que *Todo S es P*). Lo mismo ocurre, *mutatis mutandis*, con el resto de los *free rides* de la primera figura.

2. CRLL *es completo*. Si tomamos los *free rides* que corresponderían a la primera figura, notamos que codifican silogismos válidos.
3. CRLL *es comprensivo*. Los *free rides* que CRLL ofrece se pueden interpretar de manera directa, por lo que no hay necesidad de aportar explicaciones lingüísticas adicionales.
4. CRLL *es claro*. El sistema es claro en la medida en que cada ítem del vocabulario representa lo que pretende representar en cualquiera de sus ocurrencias.

3.4.7. Grafos existenciales de Peirce (PEIR)

i) Fuente: *Prolegomena to an Apology for Pragmatism* (1906).

ii) Vocabulario: el plano, líneas cerradas y líneas abiertas.

iii) Sintaxis: los grafos existenciales de Peirce vienen en una variedad de formas: Alpha es el sistema básico, mientras que Beta y Gamma son extensiones del primero. Esto tiene sentido porque Alpha tiene que ver con la lógica proposicional, Beta con la lógica de primer orden y Gamma trata con la lógica modal. En Alpha, y por lo tanto en el resto de sistemas, hay tres elementos básicos: la hoja de afirmación, el corte y las literales. La hoja de afirmación es el plano en el que ocurren las dos características básicas de la lógica: el rechazo (representado por una línea cerrada, llamada corte, dentro de una hoja de afirmación), y la afirmación (representada por las literales dentro de una hoja de afirmación).

iv) Silogismos de la primera figura: aunque no mencionaremos las reglas *R* o permisiones que nos permiten producir conclusiones (cfr. Roberts, 1973), porque no es necesario para nuestros fines, a continuación mostramos las siguientes derivaciones solo por mor de ejemplificación:

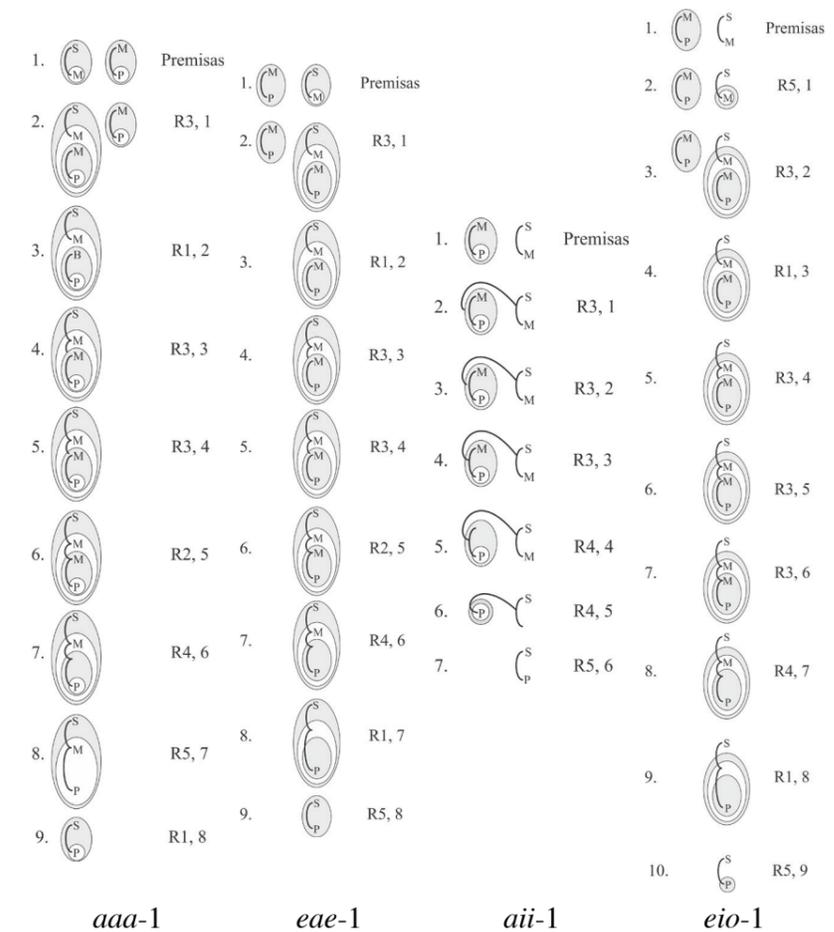


Figura 13. Silogismos de la primera figura en PEIR

v) Evaluación:

1. PEIR *no es correcto*. Este sistema no es correcto porque los *free rides* no codifican silogismos válidos; sin embargo, en este punto es preciso comentar que aunque los grafos existenciales no son diagramas lógicos en el sentido que estamos usando en este trabajo, sí definen una lógica en otro sentido, como en una álgebra diagramática o *algegraph*, como hemos argumentado en otro lugar (Castro-Manzano, 2020b). En efecto, la diagramación de premisas no indica nada acerca de cuál debería ser la conclusión correcta. Al contrario, para alcanzar un diagrama adecuado de una conclusión debemos transformar los diagramas iniciales, paso a paso, de manera algebraica.
2. PEIR *no es completo*. Por lo dicho anteriormente, al codificar ciertos silogismos válidos de la primera figura observamos que, si dibujamos las premisas, la conclusión deseada no queda dibujada automáticamente. Volveremos a este punto en las conclusiones.

3. PEIR *es comprensivo*. Aunque este sistema no ofrece *free rides* de manera directa y sin necesidad de apelar a consideraciones lingüísticas adicionales, es comprensivo en el sentido algebraico.
4. PEIR *es claro*. El sistema es claro en la medida en que cada ítem del vocabulario representa lo que pretende representar en cualquiera de sus ocurrencias.

3.4.8. Diagramas lineales de Englebretsen (ENGL)

i) Fuente: *Line Diagrams for Logic: Drawing Conclusions* (1982).

ii) Vocabulario: líneas y puntos.

iii) Sintaxis: sean S (\bar{S}) y P (\bar{P}) términos. Los puntos representan términos. La estructura $S-P$ ($S-\bar{P}$) representa una proposición universal afirmativa (negativa) y la estructura $S-P$ ($\bar{S}-\bar{P}$) representa una proposición particular afirmativa (negativa).

iv) Silogismos de la primera figura:

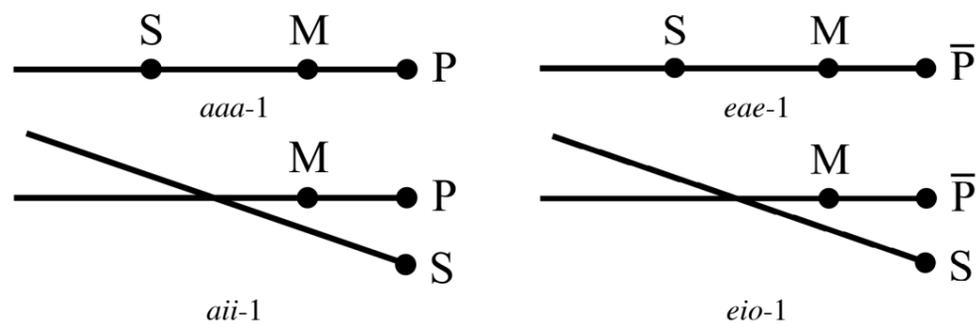


Figura 14. Silogismos de la primera figura en ENGL

v) Evaluación:

1. ENGL *es correcto*. Al codificar los silogismos de la primera figura observamos que si dibujamos las premisas, la conclusión queda dibujada automáticamente. Consideremos, a modo de ejemplo, el diagrama del modo *aaa-1*. Para codificar la premisa 1 dibujamos una línea horizontal con un punto a la mitad de la línea, M, y un punto al final, P, para indicar que *Todo M es P*; para codificar la premisa 2 dibujamos un punto sobre la misma línea, S, pero antes del punto M para indicar que *Todo S es M*. Al hacer esto notamos que hemos dibujado el punto S antes del punto P sobre la misma línea horizontal, lo que indica que *Todo S es P*. Y lo mismo ocurre, *mutatis mutandis*, con el resto de los *free rides* de la primera figura.
2. ENGL *es completo*. Por un razonamiento similar al de LBNZ, si tomamos los *free rides* de la primera figura, notamos que codifican silogismos válidos.

3. ENGL *es comprensivo*. Los *free rides* del sistema se leen de manera directa y sin necesidad de apelar a consideraciones lingüísticas adicionales.
4. PEIR *es claro*. El sistema es claro en la medida en que cada ítem del vocabulario representa lo que pretende representar en cualquiera de sus ocurrencias.

3.4.9. Diagramas lineales de Pagnan (PAGN)

i) Fuente: *A Diagrammatic Calculus of Syllogisms* (2012).

ii) Vocabulario: flechas y puntos.

iii) Sintaxis: sea T un término. $T \rightarrow T$ representa una proposición universal afirmativa; $T \rightarrow \leftarrow T$, la universal negativa; $T \leftarrow \rightarrow T$, la particular afirmativa; y $T \leftarrow \rightarrow \leftarrow T$, la particular negativa.

iv) Silogismos de la primera figura:

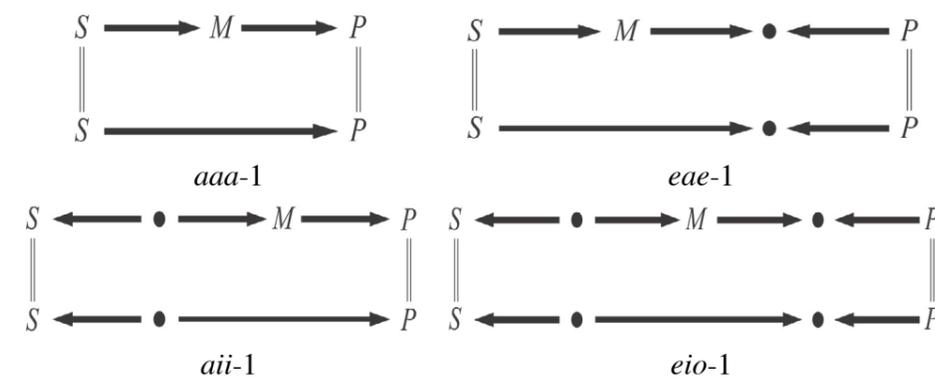


Figura 15. Silogismos de la primera figura en PAGN

v) Evaluación:

1. PAGN *es correcto*. Al codificar los silogismos de la primera figura observamos que si dibujamos las premisas, la conclusión queda dibujada automáticamente. Consideremos, a modo de ejemplo, el diagrama del modo *aaa-1*. Para codificar la premisa 1 dibujamos una flecha del término S al término M (para indicar que *Todo S es M*) y una flecha del término M al término P (para indicar que *Todo M es P*). Con esto podemos ver que hemos dibujado una flecha que va de S a M, lo que indica que *Todo S es P*. Lo mismo ocurre, *mutatis mutandis*, con el resto de los *free rides* de la primera figura.
2. PAGN *es completo*. Por un razonamiento similar al de LBNZ (y ENGL).
3. PAGN *es comprensivo*. Los *free rides* del sistema se leen de manera directa y sin necesidad de apelar a consideraciones lingüísticas adicionales.
4. PAGN *es claro*. El sistema es claro en la medida en que cada ítem del vocabulario representa lo que pretende representar en cualquiera de sus ocurrencias.

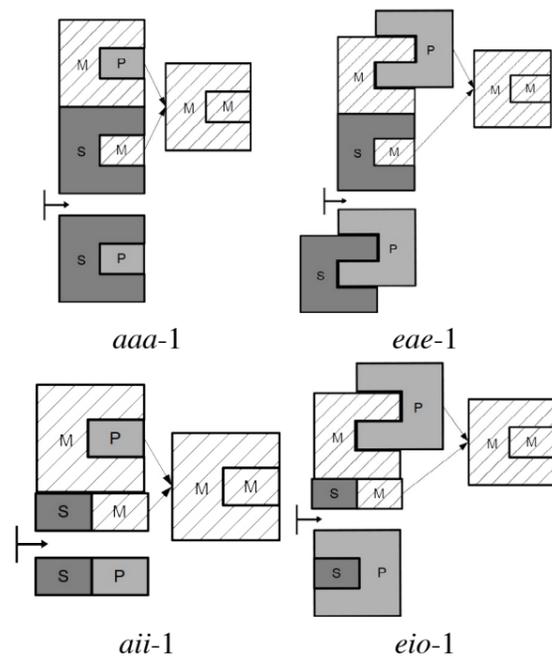
3.4.10. Diagramas de rompecabeza (JGSW)

i) Fuente: *Logic with Jigsaw Puzzles* (2018)

ii) Vocabulario: piezas de rompecabezas: *sockets* (\sqsubset, \supset) y *knobs* (-).

iii) Sintaxis: cada pieza representa un término. \sqsubset - representa la proposición universal afirmativa; \sqsupset , la universal negativa; --, la particular afirmativa; y \supset , la particular negativa.

iv) Silogismos de la primera figura:



v) Evaluación:

1. JGSW *es correcto*. Al codificar los silogismos de la primera figura observamos que si dibujamos las premisas, la conclusión queda dibujada automáticamente si al ensamblar las piezas de los términos medios, M, estas forman una estructura \sqsubset -. Consideremos, a modo de ejemplo, el diagrama del modo *aaa-1*. Para codificar la premisa 1 dibujamos \sqsubset_{M-P} (para indicar que *Todo M es P*) y \sqsubset_{S-M} (para indicar que *Todo S es M*). Al ensamblar los términos podemos ver que hemos dibujado \sqsubset_{M-M} , lo que indica que el resto del diagrama ha producido \sqsubset_{S-P} es decir, que *Todo S es P*. Lo mismo ocurre, *mutatis mutandis*, con el resto de los *free rides* de la primera figura.
2. JGSW *es completo*. Por un razonamiento similar al de LBNZ (y PAGN y ENGL).
3. JGSW *es comprensivo*. Los *free rides* del sistema se leen de manera directa y sin necesidad de apelar a consideraciones lingüísticas adicionales; sin embargo, como ocurre con el sistema CRL, es necesario construir las configu-

raciones. Esta observación es interesante porque sugiere que JGSW y CRL no son sistemas lineales ni regionales, sino diagramas, digamos, cinestésicos, ya que no basta con dibujar los esquemas visuales: es preciso trabajar con ellos de manera manual.

4. JGSW *es claro*. El sistema es claro en la medida en que cada ítem del vocabulario representa lo que pretende representar en cualquiera de sus ocurrencias.

4. Conclusiones

A modo de resumen, consideremos los siguientes cuadros.

TIPO	SISTEMA	CCA.	PROPIEDADES LÓGICAS		PROPIEDADES REPRESENTATIVAS	
			CORRECCIÓN	COMPLETITUD	COMPRESIÓN	CLARIDAD
Lineal	AVRS	1552	-	-	-	X
	LBNZ	1703	X	X	X	X
	LMBT	1704	X	-	X	X
	HMNT	1858	-	-	-	X
	ENGL	1982	X	X	X	X
	PAGN	2012	X	X	X	X
Regional	EULR	1768	-	-	X	X
	PEIR	1906	-	-	X	X
Cinestésico	CRL	1887	X	X	X	X
	JGSW	2018	X	X	X	X

Cuadro 2. Partición por tipo de diagrama

CCA.	SISTEMA	TIPO	PROPIEDADES LÓGICAS		PROPIEDADES REPRESENTATIVAS	
			CORRECCIÓN	COMPLETITUD	COMPRESIÓN	CLARIDAD
1552	AVRS	Lineal	-	-	-	X
1703	LBNZ	Lineal	X	X	X	X
1704	LMBT	Lineal	X	-	X	X
1768	EULR	Regional	-	-	X	X
1858	HMNT	Lineal	-	-	-	X
1887	CRL	Cinestésico	X	X	X	X
1906	PEIR	Regional	-	-	X	X
1982	ENGL	Lineal	X	X	X	X
2012	PAGN	Lineal	X	X	X	X
2018	JGSW	Cinestésico	X	X	X	X

Cuadro 3. Partición de sistemas por el tiempo

A partir de este resumen, consideremos las siguientes anotaciones finales:

- i) *Ser diagramático se dice de varias maneras.* En la sección 2 ya habíamos argumentado que no todos los diagramas son de la misma naturaleza debido a que no todos comparten las mismas funciones. Pero prestando más atención a los detalles de este estudio comparativo podemos notar que ni siquiera todos los diagramas que se precian de tener una misma función, en este caso inferencial, tienen las mismas propiedades. En consecuencia, podemos hacer una clasificación de los diagramas más fina, no solo en términos de sus funciones, sino en términos de sus propiedades, tanto inferenciales como representativas.
- ii) *Las propiedades lógicas implican a las representativas.* Al hacer un balance de estas propiedades podemos observar que las lógicas implican a las representativas, aunque no necesariamente al revés (Cuadros 2 y 3). Parece que podemos tener sistemas claros y comprensivos que no sean correctos ni completos; pero parece que no podemos tener sistemas correctos y completos que no sean claros y comprensivos. Luego, no todos los diagramas inferenciales son equivalentes con respecto a lo que se puede probar con ellos. Esto es interesante porque sugiere que la definición inicial de Gardner contiene una cláusula necesaria (a saber, que un diagrama es una figura bidimensional con cierto isomorfismo con las proposiciones) pero no suficiente para definir un diagrama lógico. Volveremos a este punto en la anotación iv).
- iii) *El poder inferencial y representativo de un diagrama es sensible al objeto diagramático.* Así, dados los comentarios anteriores, podemos notar una jerarquía entre los diagramas: los sistemas lineales y cinestésicos suelen tener más propiedades lógicas que los regionales aunque, en números totales, los regionales son más comprensivos que los lineales. Una posible explicación de esta situación tiene que ver con los objetos diagramáticos que cada sistema utiliza: los sistemas lineales hacen uso de líneas abiertas; los regionales, de líneas cerradas; y los cinestésicos hacen uso de una combinación de objetos.
- iv) *El poder inferencial y representativo de un diagrama es sensible a sus reglas.* Como comentamos previamente, el sistema de Peirce parece que está en otra categoría. Notemos que los grafos existenciales no son inferenciales en el sentido que estamos asumiendo en esta contribución pues, como hemos mencionado previamente, la acción de dibujar las premisas no produce la conclusión correcta; sin embargo, aquí es preciso observar una similitud

que tiene la noción de *free ride* con la noción de validez modelo-teórica: del mismo modo en que decimos que una inferencia es válida si y solo si todo modelo de las premisas es modelo de la conclusión, una inferencia diagramática es un *free ride* si y solo si todo dibujo de las premisas es un dibujo de la conclusión. Por tanto, una de las razones por las cuales los diagramas de Peirce no son lógicos tiene que ver más con una noción de validez que con un defecto o un problema de los diagramas mismos. Tal parece que los grafos de Peirce se entienden mejor en términos de una noción de validez prueba-teórica en la medida en que su estructura inferencial tiene un comportamiento algebraico, mientras que el resto de diagramas que hemos revisado aquí se entienden mejor en términos de una noción de validez modelo-teórica (Castro-Manzano, 2020b). En otras palabras, los diagramas de Peirce definen un álgebra de diagramas, más que un sistema diagramático típico. Uno podría argumentar, por tanto, que no deberíamos considerarlo en este estudio comparativo; sin embargo, si no lo hubiésemos incluido, posiblemente no habríamos llegado a estas distinciones.

- v) *Ser un diagrama lógico no es trivial.* Pues bien, combinando estas anotaciones podemos ofrecer una definición de diagrama lógico: un diagrama lógico es un diagrama (en el sentido de Gardner) dentro de un sistema diagramático que es correcto y completo con respecto a una clase de inferencias válidas dada a una base deductiva. Esta definición parece ser adecuada porque nos permite incluir a aquellos sistemas de diagramas que, por sus propiedades, típicamente consideramos como diagramas lógicos *bona fide* (como los diagramas de Venn-Euler-Peirce (Shin, 1994; Hammer, 1995), por ejemplo) pero excluye a los diagramas que no solo son incorrectos o incompletos, sino aquellos que ni siquiera son inferenciales.

Así pues, para concluir, estas anotaciones nos permiten ofrecer una respuesta a la pregunta de qué es lo que hace que un diagrama sea un diagrama lógico y nos ofrece razones para justificar o considerar a los diagramas lógicos como portadores legítimos de inferencia. Por supuesto, aunque nuestra definición de diagrama lógico ha surgido del estudio comparativo de sistemas concretos y hemos dejado de lado otros sistemas de diagramas (como los diagramas de Maass (1836), De Morgan (1860), Marquand (1881), Macfarlane (1890), Newlin (1906), Hocking (1909), Gonseth (1937), Karnaugh (1954), Savio (1998), entre otros), pensamos que la inclusión de otros sistemas no producirá gran variación en el resultado. Y además, creemos que dicha inclusión podría fomentar el interés en el estudio de los diagramas lógicos, no solo en términos históricos, sino también en términos formales.

Referencias

- Allwein, G. y Barwise, J. *Logical Reasoning with Diagrams*. Nueva York: Oxford University Press, 1996.
- Castro-Manzano, J.M. "Syllogistic with Jigsaw Puzzle Diagrams." En Chapman P. *et al* (eds.) *Diagrammatic Representation and Inference. Diagrams 2018*. Springer, 2018.
- Castro-Manzano, J.M. "Los diagramas lógicos de Leibniz: una comparación." En Casales García, R., Reyes Cárdenas, P. y Velasco, L.A. (eds.) *La actualidad de Leibniz. Alcances y perspectivas sobre la obra filosófica y científica de Leibniz*. España: Comares, 2020a.
- Castro-Manzano, J.M. "On Why Alpha Graphs are not Logic Diagrams." En Reyes-Cárdenas, P. y Herbert, D. (eds.) *The Reception of Peirce and Pragmatism in Latin-America. A Trilingual Collection*. México: Editorial Torres y Asociados, 2020b.
- Chandrasekaran, B., Janice Glasgow y N. H. Narayanan. *Diagrammatic Reasoning: Cognitive and Computational Perspectives*. Cambridge: AAAI Press/MIT Press, 1995.
- Englebretsen, G. "Linear Diagrams for Syllogisms (with Relationals)." *Notre Dame J. Formal Logic* 33(1) (1992): 37-69.
- Khemlani, S. y Johnson-Laird, P. N. "Theories of the Syllogism: A Meta-Analysis." *Psychological Bulletin* 138(3) (2012): 427- 457.
- Lagrange, J. L., Boissonnade, A. C. y Vagliente, V. N. *Analytical mechanics*. Dordrecht: Kluwer Academic, 1997.
- Carroll, L. *The Game of Logic*. Londres: Macmillan & Co., 1887.
- De Morgan, A. *Syllabus of a Proposed System of Logic*. Londres: Walton & Maberly, 1860.
- Descartes, R., Miller, V. R. y Miller, R. P. *Principles of Philosophy*. Dordrecht: Reidel, 1983.
- Dieudonné, J. *Foundations of Modern Analysis*. Nueva York: Academic Press, 1996.
- Gardner, M. *Mathematics Magic and Mystery*. Nueva York: Dover, 1956.
- Gardner, M. *Logic Machines and Diagrams*. Nueva York: McGraw-Hill, 1958.
- Gonseth, F. *Quest-ce Que La Logique*. Paris: Harmant, 1937.
- Hammer, E. "Diagrammatic Logic." En D. M. Gabbay y F. Guenther (eds.) *Handbook of Philosophical Logic* (Vol. 4). Amsterdam: Elsevier North Holland, 1995.
- Hamilton, W., Mansel, H. L. y Veitch, J. *Lectures on Metaphysics and Logic*. Boston: Gould & Lincoln, 1860.
- Hammack, R. H. *Book of Proof*. Richmond: Virginia Commonwealth University, 2013.
- Hocking, W. E. "Two Extensions of the Use of Graphs in Elementary Logic." *University of California Publications in Philosophy* 2 (2) (1909): 31-44.
- Kant, I. y Young, J. M. *Lectures on Logic*. Cambridge: Cambridge University Press, 1992.
- Karnaugh, M. "Map method for synthesis of logic circuits." *Electrical Engineering* 73(2) (1954): 136-136.
- Kepler, J., Aiton, E., Duncan, A. y Field, J. *The Harmony of the World*. American Philosophical Society, 1997.
- Lambert, J. H. *Neues Organon oder Gedanken Über die Erforschung und Bezeichnung des Wahren und dessen Unterscheidung vom Irrthum und Schein*. Leipzig: Bey Johann Wendler, 1764.
- Larkin, J. H. y Simon, H. A. "Why a Diagram is (Sometimes) Worth Ten Thousand Words." *Cognitive Science* 11(1) (1987): 65-100.
- Leibniz, G. W., Remnant, P. y Bennett, J. *New Essays on Human Understanding*. Cambridge: Cambridge University Press, 1981.
- Llull, R. *Ars magna*. Barchne: Petru Posa, 1501.
- Londey, D. y Johanson, C. *The Logic of Apuleius: Including a Complete Latin Text and English Translation of the Peri hermeneias of Apuleius of Madaura*. Leiden: E.J. Brill, 1987.
- Maass, J. G. E. *Grundriss der Logik*. Leipzig: Eduard Meissner, 1836.
- Macfarlane, A. "Application of the Method of the Logical Spectrum to Boole's Problem." *Proceedings of the American Association for Advancement of Science* XXXIX (1890): 57-60.

- Marquand, A. "On a Logical Diagram for n Terms." *Philosophical Magazine* XII (1881): 266-270.
- Moktefi, A. y Shin, S. "A History of Logic Diagrams." En D. M. Gabbay y J. Woods (eds.), *Handbook of the History of Logic* (Vol. 11). Amsterdam: Elsevier North Holland, 2012.
- Moktefi, A. y Shin, S. *Visual Reasoning with Diagrams*. Heidelberg: Birkhauser, 2013.
- Murner, T. *Logica Memorativa*. München: The Bavarian State Library, 1509.
- Murner, T. *Thomas Murner: El juego de Cartas de Lógica*. Medina Delgadillo, J. (Ed.). México: Editorial Notas Universitarias, 2017.
- Nakatsu, R. *Diagrammatic Reasoning in AI*. Hoboken: Wiley, 2010.
- Nelsen, R. B. *Proofs Without Words: Exercises in Visual Thinking*. Washington: The Mathematical Association of America, 1993.
- Newlin, William J. "A New Logic Diagram." *Journal of Philosophy, Psychology and Scientific Methods* III (1906).
- Newton, I. *The Mathematical Principles of Natural Philosophy*. Berkeley: University of California Press, 1979.
- Pagnan, R. "A Diagrammatic Calculus of Syllogisms." *Journal of Logic, Language and Information* 21(3) (2012): 347-364.
- Peirce, C. S. "Prolegomena to an Apology for Pragmatism." *Monist* 16(4) (1906): 492-546. Perini, L. "Truth-bearers or Truth-makers?" *Spontaneous Generations: A Journal for the History and Philosophy of Science* 6(1) (2012): 142-147.
- Polster, B. *Q.E.D.: Beauty in Mathematical Proof*. Nueva York: Walker & Co., 2004.
- Roberts, D. *The Existential Graphs of Charles S. Peirce*. Berlín: Walter de Gruyter, 1973.
- Savio, M. "AE (Aristotle-Euler) Diagrams: An Alternative Complete Method for the Categorical Syllogism." *Notre Dame J. Formal Logic* 39(4) (1998): 581-599.
- Shimojima, A. "Operational Constraints in Diagrammatic Reasoning." En G. Allwein y J. Barwise (eds.) *Logical Reasoning with Diagrams*. Nueva York: Oxford University Press, 1996.
- Shin, S. *The Logical Status of Diagrams*. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.
- Stenning, K. Distinctions with Differences: Comparing Criteria for Distinguishing Diagrammatic from Sentential Systems. *Theory and Application of Diagrams*, (2000): 132-148.
- Stenning, K. y Oberlander, J. "A Cognitive Theory of Graphical and Linguistic Reasoning: Logic and Implementation." *Cognitive Science* 19(1) (1995): 97-140.
- Stevin, S. *De beghinselen der weegh const.* Leiden, 1586.
- Stjernfelt, F. "On operational and optimal iconicity in Peirce's diagrammatology." *Semiotica* (186) (2011): 395-419.
- Swoyer, C. "Structural representation and surrogative reasoning." *Synthese* 87(3) (1991): 449-508.
- Tennant, N. "The Withering Away of Formal Semantics?" *Mind & Language* 1(4) (1986): 302-318.
- Venn, J. "On the Diagrammatic and Mechanical Representation of Propositions and Reasonings." *Philosophical Magazine Series 5* 10(59) (1880): 1-18.

HABILIDADES ARGUMENTATIVAS Y RIQUEZA LÉXICA EN UN CURSO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

ARGUMENTATIVE SKILLS AND LEXICAL RICHNESS IN A HIGHER EDUCATION COURSE

*

GABRIEL VALDÉS-LEÓN

Universidad Católica Silva Henríquez
gvaldesl@ucsh.cl

En el contexto de un trabajo que se enmarca en los estudios de alfabetización académica, esta investigación se propone explorar la relación entre habilidades argumentativas y riqueza léxica en un curso de escritura para estudiantes de primer año de pedagogía. A través de análisis descriptivos de corte cuantitativo, las habilidades argumentativas fueron categorizadas en tres niveles considerando dos grandes aspectos, a saber, estructura (planteamiento de posición, fundamentación y contraargumentación) y calidad de los argumentos (aceptabilidad, relevancia y suficiencia); por su parte, abordamos la riqueza léxica mediante la identificación de la densidad léxica y del intervalo de aparición de palabras nocionales. Tanto los resultados de calidad argumentativa como los de riqueza léxica de los textos analizados se ubican, principalmente, en los niveles inicial e intermedio, lo que se condice con los trabajos que han abordado estas competencias en estudiantes de nuevo ingreso. Si bien no es posible establecer una relación de interdependencia, los resultados nos llevan concluir que la riqueza léxica es menor cuanto mayor es la calidad de los argumentos, lo que invita a indagar en los aspectos lingüístico-discursivos que inciden en ello.

Palabras clave: *habilidades argumentativas, riqueza léxica, alfabetización académica, escritura en la universidad*

This research aims to explore the relationship between argumentative skills and lexical richness in a writing course for first-year pedagogy students. Through quantitative descriptive analysis, argumentative skills were categorized into three levels considering two major aspects, namely, structure and quality of the arguments; for its part, we address the lexical richness by identifying the lexical density and the interval of appearance of notional words. Both the argumentative quality results and the lexical richness of the analyzed texts are located mainly at the initial and intermediate levels, which is consistent with the works that have addressed these competencies in new students. Although it is not possible to establish a relationship of interdependence, the results lead us to conclude that the lexical richness is lower the higher the quality of the arguments, which invites us to investigate the linguistic-discursive aspects that affect it.

Keywords: *argumentative skills, lexical richness, academic literacy, university composition*

Introducción

En el ámbito sudamericano, se han escrito muchas páginas, sobre todo en los últimos 20 años, en torno a la importancia de apoyar a los estudiantes que ingresan a la educación superior a través de medidas que van desde lo pedagógico hasta lo político-institucional (Carlino, 2003). Esta necesidad no solo se justifica por los bajos resultados de jóvenes en etapa preuniversitaria en el plano de la lectura y la escritura (Villarreal, García, Melipillán, Achondo y Sánchez, 2015), sino también por las nuevas demandas cognitivas que el ingreso a la educación terciaria representa: “El acceso a la universidad supone nuevos roles lectores, que desconocen los ingresantes provenientes de otras subculturas académicas (...). Los alumnos necesitan participar en recurrentes situaciones que andamien sus intentos inicialmente infructuosos” (Estienne y Carlino, 2004, p.7).

Aunque los trabajos orientados hacia el fortalecimiento de las competencias de lectura y escritura en la educación superior poseen una larga tradición en el ámbito anglosajón, lo que se ha publicado en español, específicamente en el contexto americano, es relativamente reciente. Navarro, Ávila, Tapia-Ladino, Cristovão, Moritz, Narváez y Bazerman (2016) realizan un panorama de los estudios sobre lectoescritura en educación superior en Latinoamérica y dan cuenta del creciente interés que este tema generó, principalmente, a partir del año 2000: de forma paulatina, se implementaron cursos curriculares y extracurriculares en las universidades de América Latina (p.e., Oyarzún y Valdés, 2019), se crearon redes de académicos interesados en este tema (p.e., REDLESS), se establecieron acuerdos de colaboración de carácter internacional (p.e., la Red Latinoamericana de Centros y Programas de Escritura) y aumentó la cantidad de publicaciones, tanto teóricas como aplicadas.

Diversas son las temáticas sobre las cuales se ha publicado en este ámbito, principalmente sobre lectura (Cisneros, Olave y Rojas, 2013; Sologuren, 2020), escritura (Lillo, Fuentes y Vega, 2020; Calle-Arango, 2020) y el valor epistémico de esta última (Arévalo, 2018; Acosta, Cubillo y Águila, 2020). En este escenario, dado el interés de nuestro trabajo, nos enfocaremos en relevar cómo se ha abordado la argumentación, por una parte, y el léxico, por otra, en estudios aplicados en la educación universitaria. Sobre el primer tema, predominan investigaciones realizadas en cursos de escritura desde una perspectiva transversal, vale decir, abordando el fenómeno de la lectoescritura como una habilidad genérica.

Algunos trabajos, como el de Bañales, Vega, Araujo, Reyna y Rodríguez (2015), Henao, Londoño-Vásquez y Frías-Cano (2017) y Valdés-León y Barrera (2020), dan cuenta de esfuerzos pedagógicos bien estructurados a través de secuencias didácticas cuya finalidad se orienta hacia el mejoramiento de competencias argumentativas utilizando géneros académicos como el resumen, la reseña crítica y el ensayo. Con el mismo nivel de especificidad,

pero en el contexto de secuencias didácticas disciplinares que incorporan la oralidad, la escritura y el trabajo en equipo, investigaciones como las de Sánchez, González y García (2013) y Molina (2015) permiten evidenciar la importancia que se ha dado a la argumentación en la educación superior durante las últimas décadas, sobre todo al considerar el papel que esta tiene en el rendimiento académico.

Frente a estos estudios, de corte evidentemente pedagógico-didáctico, existen otros que han abordado la argumentación desde una perspectiva un tanto más especializada: a modo de ejemplo, la calidad argumentativa de textos escritos por estudiantes de educación superior ha sido estudiada en el trabajo de Larraín, Freire, Moretti, Requena y Sabat (2015), quienes analizan un corpus de 336 escritos. Para ello, elaboraron una rúbrica de evaluación que le otorga un papel secundario a otros aspectos discursivos, como la ortografía, la coherencia y la cohesión. Otro ejemplo al respecto es la investigación de León (2019), que se enfoca en la construcción de los argumentos de estudiantes de doctorado del área de las humanidades desde una mirada pragmatológica de la argumentación.

Dada la vasta cantidad de perspectivas que se pueden adoptar en torno al concepto de argumentación, nos parece pertinente señalar que esta investigación adhiere a la propuesta de Larraín et al. (2015), pues lo aborda en el marco de una investigación que, al igual que nuestro trabajo, se llevó a cabo en el contexto de la educación superior chilena. Así, entendemos que las habilidades argumentativas “pueden entenderse en términos de la calidad del desempeño que muestran los hablantes en la construcción y evaluación de argumentos en situaciones argumentativas” (Larraín et al., 2015, p.204). En este mismo trabajo, los autores precisan que esta calidad se evidencia si los argumentos cuentan con premisas aceptables, relevantes y suficientes para sostener una conclusión.

En el plano de la competencia léxica, el énfasis de los estudios latinoamericanos que se enmarcan en la alfabetización académica está en la relación entre esta y otras (sub)competencias comunicativas, como la lectura y la escritura (p.e., Gonzalo, 2016; Valdés-León, 2020). En este sentido, suele tener un papel más bien secundario, vista como un elemento más dentro de una serie de aspectos lingüístico-discursivos que forman parte de la calidad de un texto. No obstante, es posible encontrar algunos estudios que, sin caer en el descriptivismo extremo, dan cuenta de experiencias pedagógicas en la educación superior que ponen el foco en el componente léxico. Al respecto, podemos ejemplificar con trabajos como los de Cerda, Salcedo, Pérez y Marín (2017), Gonzalo (2018) y Cisneros y Olave (2019), quienes, aplicando metodologías cuantitativas, relevan el papel del léxico como elemento clave en procesos de enseñanza-aprendizaje en la formación universitaria.

Si bien el caudal de trabajos en torno a la escritura y la enseñanza de la argumentación escrita en el ámbito de la educación superior han ido en aumento durante los últimos años,

la incidencia que tiene la competencia léxica en el desempeño de estas ha quedado en un segundo plano, por lo menos en el campo de estudios de español como lengua materna (Valdés-León, 2020). Esto, sin duda, representa un desafío para los investigadores y docentes interesados por la formación universitaria, sobre todo al momento de observar, por una parte, los avances que se han alcanzado al relacionar estas habilidades comunicativas en el ámbito anglosajón (p.e., Pan y Liu, 2019; Wood, Schatschneider y Hart, 2020) y, por otra, el impacto que estas poseen en el éxito académico de los universitarios (p.e., Acevedo, 2006; Gonzalo, 2016).

Considerando lo anterior, este trabajo contribuye con los estudios sobre la competencia comunicativa en distintos planos: en primer lugar, permite aportar en un ámbito muy específico en el desarrollo de estas, a saber, la perspectiva disciplinar -y no genérica ni transversal- que se les otorga en la formación de lingüistas, filólogos y profesores de lengua; luego, representa un aporte para los estudios sobre argumentación en la educación terciaria, en tanto indaga en las relaciones entre esta y la competencia léxica; por último, se suma a la acotada lista de investigaciones que, en nuestra lengua, ponen el foco sobre el componente léxico como una competencia clave en procesos de enseñanza-aprendizaje (Riffo, Reyes, Novoa, Véliz y Castro, 2014).

En ese contexto, la investigación que aquí se presenta busca contribuir con este campo de estudios poco explorado a través de un estudio que relaciona dos competencias clave para la educación terciaria: las competencias argumentativa y léxica. Para ello, este trabajo tiene como objetivo explorar la relación entre habilidades argumentativas y riqueza léxica en un curso de escritura para 25 estudiantes de primer año de pedagogía a partir del análisis de un corpus compuesto por 11 textos argumentativos, los cuales fueron elaborados en equipos de dos o tres alumnos.

Materiales y métodos

Esta sección está destinada a describir las decisiones metodológicas adoptadas en la presente investigación.

Diseño y participantes

En el marco de un diseño preexperimental, se elaboró un estudio de caso con una sola medición (Cruz, Olivares y González, 2014). De esta experiencia participaron 25 estudiantes, vale decir, la totalidad del curso Producción oral y escrita, curso correspondiente al primer semestre de la carrera de pedagogía en castellano de una universidad privada chilena. A este grupo, se le asignó una tarea de escritura argumentativa que fue desarrollada en equipos de

entre dos y tres estudiantes. Gracias a esto, se obtuvieron 11 textos, los que fueron sometidos a un análisis lexicométrico, por una parte, y argumentativo, por otra.

Procedimiento

Esta investigación toma los trabajos escritos por 25 estudiantes en el contexto de la evaluación final del curso Producción oral y escrita I de la carrera de Pedagogía en Castellano. Esta evaluación invitaba a los estudiantes a redactar un texto en el que debían resolver un problema de carácter pedagógico, lo que implicaba dejar en evidencia aspectos disciplinares y didácticos abordados durante el curso mediante la redacción de un texto argumentativo. Para llevar a cabo esta instancia evaluativa, se utilizó la plataforma virtual tanto para plantear la consigna como para recibir los escritos de los alumnos, y se adaptó un desafío de escritura basado en el proyecto Activando la Resolución de Problemas en las Aulas (ARPA, 2020).

Respecto de la evaluación, cabe destacar que el análisis llevado a cabo en esta investigación no incidió en la calificación de los estudiantes, pues para ello se utilizó un instrumento de evaluación mucho más coherente con los objetivos del curso. Asimismo, antes de realizar el envío de su evaluación, los estudiantes que participaron de esta experiencia entregaron por escrito, de forma voluntaria, un consentimiento en el cual se indicaba que los datos recogidos serían utilizados con fines investigativos.

Variables e instrumentos

Dos fueron las variables consideradas: habilidades argumentativas y riqueza léxica. Para la primera de estas, se adaptó la rúbrica elaborada por Larraín et al. (2015), quienes, a su vez, la diseñaron sobre la base de los trabajos de Leitão (2000) y Govier (1999). Este instrumento permite clasificar los textos en tres niveles de acuerdo con su calidad argumentativa considerando “dos aspectos de la producción argumentativa: estructura (sub-aspectos: planteamiento de posición, fundamentación y contraargumentación) y calidad (aceptabilidad, relevancia y suficiencia)” (Larraín et al., 2015, p.212). Este instrumento cuenta con un puntaje máximo de 3 pts.

Tabla 1

Aspectos considerados en la producción argumentativa

ASPECTOS	SUBASPECTOS	DEFINICIÓN
Estructura	planteamiento o formulación de una posición	se plantea claramente una posición o conclusión.
	fundamentación	cantidad y articulación de premisas y subpremisas formuladas en apoyo a la conclusión.
	contraargumentación	formulación de argumento que debilita la relación entre premisas y conclusión, y se responde a este.
Calidad	aceptabilidad	grado en el que las premisas esgrimidas tanto a favor como en contra de una conclusión son aceptables según el conocimiento disponible del evaluador.
	relevancia	grado en el que las premisas aumentan la posibilidad de que la conclusión sea aceptada.
	suficiencia	grado en el que el conjunto de premisas es suficiente para afirmar una conclusión.

Fuente: elaborada a partir de Larraín et al. (2015, p.212).

Por su parte, para la medición de léxico, se adoptó la propuesta de López Morales (2011), quien valora la riqueza léxica de acuerdo con dos factores: porcentaje de palabras nocionales diferentes (PV) e intervalo de aparición de palabras nocionales (IA). Las fórmulas que el autor ofrece son las siguientes (p.20):

$$PV = \frac{V \cdot 100}{N}$$

PV: porcentaje de vocablos

V: total de palabras que poseen contenido semántico

N: total de vocablos del texto

$$IA = \frac{N}{PN}$$

PN

IA: Intervalo de aparición de palabras con contenido nocional

N: total de palabras del texto

PN: palabras nocionales

Procesamiento de los datos

Sobre la base del aprendizaje basado en problemas, los estudiantes elaboraron un texto argumentativo para responder a una situación mediante la adopción de un rol y, de esta manera, movilizar las competencias argumentativas de manera contextualizada.

Posteriormente, se procedieron a revisar los trabajos con la rúbrica que mide la calidad argumentativa. Para ello, siguiendo a Martínez-Gamboa (2010), se promediaron los resultados de dos evaluadores expertos con el fin de disminuir los sesgos en la evaluación. Posteriormente, se categorizaron los 11 textos en tres niveles: nivel inicial (2 textos, entre 0 y 1 pts), nivel intermedio (5 textos, entre 1 y 2 puntos) y nivel avanzado (4 textos, entre 2 y 3 puntos). Luego, cada uno de estos subcorpus fue sometido a un análisis lexicométrico utilizando el programa Iramuteq con la finalidad de recoger los datos que nos permitiesen identificar el nivel de riqueza léxica para cada uno de ellos.

Resultados

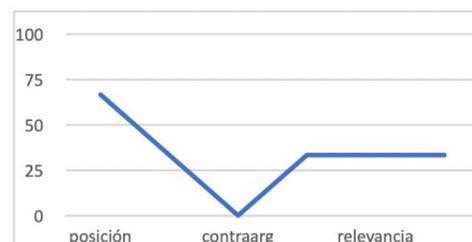
En consonancia con lo anterior, los resultados se organizan de acuerdo con los tres niveles de desempeño argumentativo alcanzado por los estudiantes. En este sentido, daremos cuenta, en primer lugar, de los datos para el nivel inicial en el plano argumentativo y, al mismo tiempo, de las estadísticas lexicométricas para ese subcorpus. Seguidamente, realizaremos lo propio con los textos de niveles intermedio y avanzado.

Textos de nivel inicial

Como señalamos con anterioridad, solo dos textos se ubicaron en el nivel inicial. Este subcorpus se caracteriza por un muy bajo desempeño en el plano argumentativo, lo que se explica, entre otros aspectos, por la ausencia total de contraargumentos (ver Gráfico 1). Asimismo, destaca que solo el planteamiento de la postura de los hablantes frente al tema se ubica por sobre un nivel aceptable, vale decir, superior al 60%.

Gráfico 1.

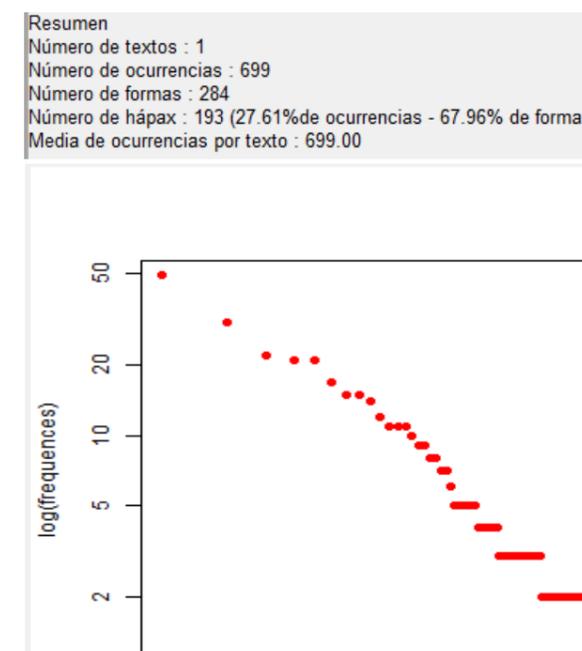
Resultados de las habilidades argumentativas en el subcorpus nivel inicial



Los datos obtenidos al procesar los escritos utilizando el programa Iramuteq (ver Gráfico 2) indican que los textos que componen este subcorpus poseen 349,5 palabras en promedio. Al aplicar las fórmulas planteadas por López Morales (2011), tenemos que el porcentaje de vocablos (PV) se obtiene a partir de la relación entre el total de palabras con contenido semántico (o 'número de formas' en la nomenclatura de la aplicación) y el total de vocablos (u 'ocurrencias'). Al realizar dicha operación, obtenemos $PV=40,6$. Por su parte, el intervalo de aparición de palabras nocionales (IA) se obtiene al dividir el número total de lexías en el texto por el total de palabras nocionales presentes. En este caso, $IA=2,9$, lo que significa que hay que esperar 2,9 palabras para que aparezca una palabra con contenido nocional.

Gráfico 2.

Logaritmo de frecuencia y de rango en el subcorpus nivel inicial.

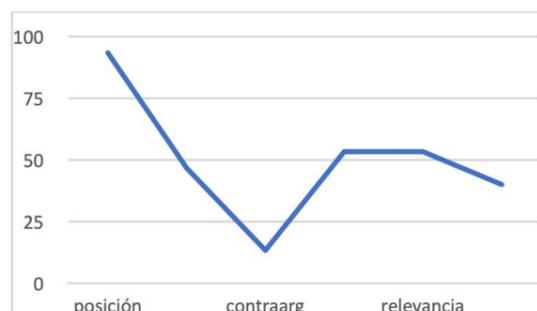


Textos nivel intermedio

Al observar el gráfico 3, se aprecia un aumento considerable en relación con el nivel inicial (ver Gráfico 1). Aunque baja, hay presencia de contraargumentos, y los niveles del resto de los criterios se acercan mucho más a niveles de aprobación. La presencia de una posición clara sigue siendo el aspecto más fortalecido de los textos, mientras que la presencia de contraargumentos, el que presenta menor nivel de logro.

Gráfico 3.

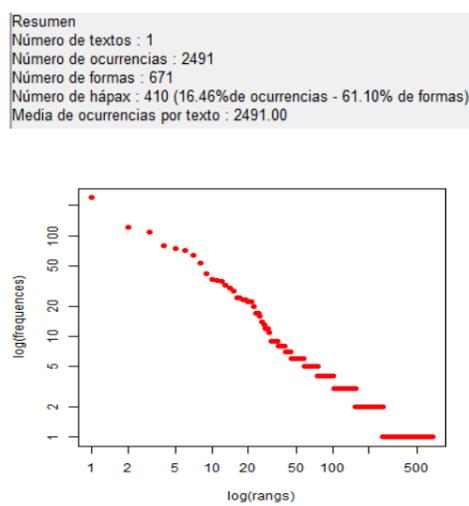
Resultados de las habilidades argumentativas en el subcorpus nivel intermedio



En el plano léxico, cabe señalar que, en promedio, los cinco textos que conforman este subcorpus poseen 498,2 palabras en total, es decir, casi 150 palabras más que los textos de nivel inicial. A partir de los datos que obtenemos del gráfico 4, podemos calcular valores de $PV=26,9$ e $IA=3,9$, ambos considerablemente más bajos que en el nivel inicial (-13,7% y -1, respectivamente). Para comprender con mayor profundidad la importancia de estos números al momento de valorar la riqueza léxica, López Morales (2011, citando a Ávila, 2001) señala que, en un estudio realizado en Ciudad de México, “entre los hablantes del nivel culto, el índice general de riqueza léxica fue de 68,5”. Con este dato como referencia, resulta llamativo que los textos de menor nivel argumentativo evidencian un mayor nivel de riqueza léxica.

Gráfico 4.

Logaritmo de frecuencia y de rango en el subcorpus nivel intermedio

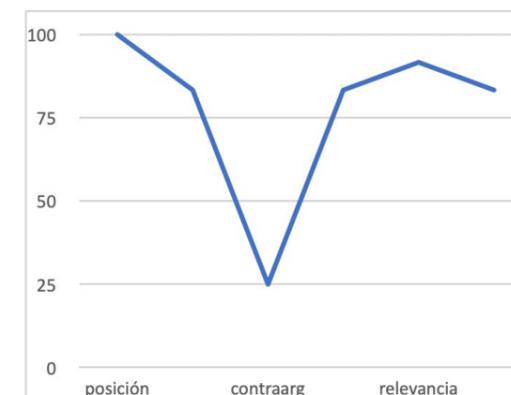


Textos nivel avanzado

El Gráfico 5 da cuenta de un desarrollo mucho más alto en los subcriterios postura, fundamentación, aceptabilidad, relevancia y suficiencia, todos por sobre un 80% de logro. La contraargumentación, por su parte, sigue siendo uno de los aspectos más débiles. Sin embargo, los resultados en este ámbito fueron mayores a 20%, por tanto, aún siendo un número bajo, supera a los dos niveles anteriores. En este sentido, el contraste entre los niveles inicial, intermedio y avanzado demuestra un aumento progresivo en cada uno de los subcriterios y, en el análisis interno, la tendencia apunta hacia un alto nivel de logro en la postura que se defiende en contraste con un bajo porcentaje en el ámbito de la contraargumentación. El resto de los subcriterios suele presentarse de manera relativamente homogénea.

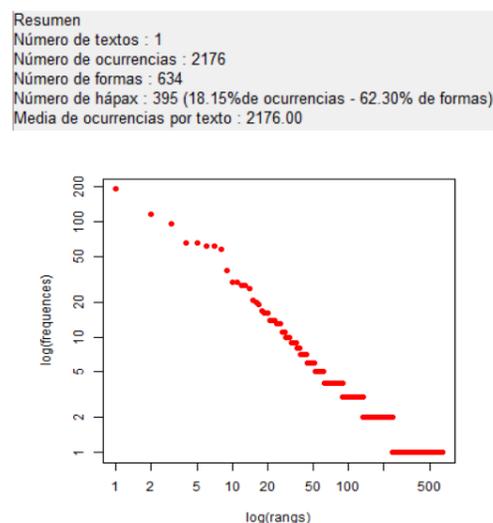
Gráfico 5.

Resultados de las habilidades argumentativas en el subcorpus nivel avanzado



En cuanto a las estadísticas lexicométricas, el subcorpus de textos de nivel avanzado en el plano argumentativo está compuesto por cuatro escritos, cuya extensión es de 544 palabras por texto, o sea, 46 palabras más que los de nivel intermedio y 194,5 más que los de nivel inicial. Al considerar los datos expuestos en el gráfico 6, los índices $PV=29,1$ e $IA=3,8$ resultan ser bastante cercanos a los presentados por el subcorpus de nivel intermedio (+2,2 y -0,1, respectivamente), por lo que la brecha con los textos de nivel inicial es también bastante amplia. Así, considerando el porcentaje de vocablos y el intervalo de aparición de palabras, podemos situar el índice de riqueza léxica de este subcorpus en un nivel bastante bajo.

Gráfico 6.



Discusión

Dejando de lado los metaanálisis y los estudios bibliométricos, las investigaciones sobre competencias comunicativas en la educación superior suelen adoptar dos grandes miradas: por una parte, una perspectiva didáctico-académica y, por otra, una de carácter profesionalizante. Respecto de la primera, que es la que nos atañe, los objetivos de los textos suelen orientarse hacia el desarrollo de habilidades comunicativas que permitan a los estudiantes desempeñarse exitosamente durante su formación universitaria.

La tendencia, en esta línea de trabajos, apunta principalmente hacia el desarrollo de competencias de lectura y escritura desde una perspectiva transversal, ya sea desde propuestas didácticas (por ejemplo, Álvarez y Taboada, 2016; Oyarzún y Valdés, 2019) hasta análisis de experiencias pedagógicas (entre ellos, Bañales et al., 2015; Torres, 2018; Chiribonga, Yumisaca y Estrada, 2018; Valdés-León, 2020). En términos generales, las investigaciones que comparten esta orientación suelen sustentarse en la importancia que poseen las competencias comunicativas, sobre todo de lectura y escritura, en el éxito académico: “... el desarrollo adecuado de [la lectura y la escritura] facilita alcanzar niveles de logro que se condicen con el éxito académico y profesional, respondiendo a la necesidad de establecer gestiones que promuevan y beneficien el aprendizaje” (Valenzuela, 2019, p.196).

Debido a que las demandas cognitivas y lingüístico-discursivas de los textos argumentativos suelen ser mayores (Estienne y Carlino, 2004), se le ha dado bastante atención a la argumentación en la universidad: en la educación terciaria, se enfatizan “los problemas de acceso de los estudiantes al conocimiento disciplinar, debido a las dificultades de comprensión y producción de los textos académicos, cuya dimensión argumentativa es

fundamental” (Padilla, 2012, p.33). En efecto, han hecho eco de esta necesidad trabajos como los de Valdés-León y Barrera (2020), quienes proponen la reseña crítica como un género discursivo que, dada su brevedad y la simpleza de su superestructura, permiten un primer acercamiento hacia la argumentación en el mundo académico. En este sentido, el trabajo que aquí ofrecemos contribuye con las investigaciones sobre argumentación en la educación superior desde el enfoque de los estudios del léxico, tema que ha sido muy poco abordado en el ámbito de enseñanza de español como lengua materna y que, a partir de los resultados, posee un alto valor al momento de evaluar el desempeño argumentativo escrito.

Los resultados de la investigación que aquí se presenta siguen la línea del trabajo de Larraín et al. (2015), quienes se enfocan en la competencia argumentativa por sobre otros aspectos lingüístico-discursivos. Este acercamiento, de carácter mucho más especializado, permite establecer relaciones entre la calidad argumentativa y otras subcompetencias comunicativas, como la calidad textual, la comprensión lectora o, como en este caso, la competencia léxica. Si bien el objetivo de su trabajo era comparar el nivel argumentativo entre la educación universitaria y la educación técnica, los resultados que se recogen en el nivel terciario son bastante similares a los que arroja nuestra investigación: la formulación del punto de vista como el aspecto con mejor rendimiento y la baja presencia de contraargumentación en los escritos. Respecto de este último elemento, sin duda el más llamativo, trabajos como Hódar, Pérez-Martínez, Morales, Martín-Cuenca y Iáñez-Pareja (2016) y Malouff, Rooke y Schutte (2018) dan cuenta de las dificultades que los alumnos ingresantes evidencian en el desempeño de la competencia discursiva, competencia que se relaciona con el carácter dialógico que posee la argumentación.

Ahora bien, en cuanto a la relación entre la riqueza léxica y las habilidades argumentativas, poco se ha escrito en el ámbito del español como lengua materna con este nivel de especificidad y desde perspectivas cuantitativas. Sí han atendido a esta relación investigaciones como las de Padilla (2012), Álvarez (2017) y Valdés-León y Barrera (2020), pero se suele atribuir un rol secundario al componente léxico, a la par de otros aspectos textuales como coherencia, cohesión y ortografía. En este sentido, nos parece necesario destacar la relación inversa que nuestros resultados permiten vislumbrar: en la medida en que aumenta la calidad argumentativa, disminuye la riqueza léxica de los textos.

Si bien los resultados de nuestra experiencia son representativos solo del acotado corpus utilizado, resulta al menos llamativo que estos vayan en dirección contraria a lo que podría esperarse, es decir, que aumentara la riqueza léxica en la medida en que aumentara también la calidad argumentativa. Así, en el afán de buscar caminos que nos permitan explicar la relación inversa que se halló, podemos recurrir a la investigación de Lillo-Fuentes y Venegas (2020), quienes relacionan la calidad de la escritura con rasgos lingüístico-discursivos

en textos de educación superior y, entre otros aspectos, identifican que a) los textos con mayor cantidad de palabras suelen tener mayor calidad textual y b) mientras mayor es la calidad, mayor es la cantidad de mecanismos de cohesión y, consecuentemente, el uso de pronombres. Sobre esta base, el subcorpus de nivel inicial, vale decir, aquel que posee textos con menor calidad argumentativa, es aquel que contiene el menor promedio de palabras; contrariamente, el subcorpus de nivel avanzado en cuanto a habilidades argumentativas presenta los textos más extensos: promedia 544 palabras por escrito.

Escapa del alcance de este trabajo indagar en la relación que existe entre calidad textual, en un sentido amplio, y calidad argumentativa. Sin embargo, los resultados de esta experiencia, que demuestran una relación inversa entre riqueza léxica y calidad argumentativa, pueden explicarse debido a que aquellos textos que presentan una construcción argumentativa más sólida son más extensos y poseen mayor presencia de conectores, pronombres, preposiciones, etc. (es decir, un mayor número de palabras sin contenido semántico nocional, lo que se traduce en un índice bajo de riqueza léxica), rasgos que, a la luz de los resultados de Lillo-Fuentes y Venegas (2020) parecen coincidir también con textos de mejor calidad textual.

Sin afán de generalizar, nos parece que la relación que esta investigación esboza puede contribuir con la enseñanza de la argumentación en la universidad principalmente en dos grandes momentos: durante la retroalimentación y durante la evaluación. Respecto de la retroalimentación, se releva la importancia de fortalecer el adecuado uso de conectores y marcadores discursivos, entendiendo su importancia en la construcción lógica del texto y la relación que existe entre calidad argumentativa y léxico no nocional, sobre todo si consideramos que "... la fuerza contrastiva entre argumentos y contraargumentos puede manifestarse a través de las palabras utilizadas, junto con conectores adversativos o no" (Cuenca, 1995, p.29). En el plano de la evaluación, si futuros trabajos logran confirmar los hallazgos que acá presentamos, vale decir, la relación inversa entre calidad argumentativa y riqueza léxica, cabe preguntarse si mediciones sobre promedio de palabras, riqueza léxica o léxico nocional/no nocional podrían ser utilizadas como indicador de la calidad argumentativa, por ejemplo, en procesos de evaluación automatizados.

Conclusiones

Sobre la base de los resultados obtenidos, es posible concluir que, en el plano argumentativo, el mayor porcentaje de los textos se encuentra en los niveles inicial e intermedio, lo que, sin duda, es esperable para alumnos que acaban de ingresar a la educación superior. En este sentido, el análisis realizado permite relevar la necesidad de fortalecer la competencia discursiva, enfatizando el carácter dialógico de la argumentación, con el fin de fortalecer el uso de contraargumentos como elemento clave de un buen discurso argumentativo.

En cuanto a la relación entre calidad argumentativa y riqueza léxica, concluimos que el corpus analizado evidencia una relación inversa entre ambas subcompetencias, vale decir, a mayor calidad argumentativa, menor riqueza léxica. No obstante lo acotado de esta experiencia, consideramos que estos hallazgos resultan interesantes en cuanto invitan a indagar en el papel que juega el léxico sin contenido semántico nocional en la construcción de discursos argumentativos, por una parte, y la relación que existe entre calidad textual, competencia léxica y calidad argumentativa, por otra.

Finalmente, consideramos que esta investigación propicia la reflexión respecto del valor que se les otorga a los aspectos léxicos, principalmente al léxico no nocional, en la enseñanza de la argumentación en la universidad, sobre todo al considerar el impacto que este tiene en la construcción lógica de los argumentos y al potencial que puede llegar a tener al momento de evaluarla.

Referencias bibliográficas

- Acevedo, D. (2006). Estructura y patrones léxicos en informes escritos de estudiantes universitarios. *Onomázein*, (13), 55-71.
- Acosta, I., Cubillas, F. y Águila, M. (2020). Producción de textos escritos. Lo epistémico y lo desarrollador. *Ciencia e Interculturalidad*, 27(02), 30-41.
- Álvarez, F. (2017) Enunciación, argumentación y subjetivemos en la reformulación del discurso académico de estudiantes ingresantes a la universidad. *Difusiones* 1(5), 1-28
- Álvarez, G., y Taboada, M. (2016). Propuestas didácticas mediadas por tecnologías digitales para el desarrollo de competencias de lectura y escritura académicas. *Revista Guillermo De Ockham*, 14(2), 83-91. <https://doi.org/10.21500/22563202.2336>
- Arévalo, J. (2018). El proceso de alfabetización académica en postgrado. de la función epistémica a la difusión del conocimiento. *Espirales Revista Multidisciplinaria de investigación*, 2(22).
- ARPA escritura. (2020). Recuperado 13 de julio de 2020, de ARPA website: <https://arpa.uchile.cl/arpa-escritura/>
- Ávila, R. (2001). Los medios de comunicación masiva y el español internacional. *II Congreso Internacional de la Lengua Española*. Madrid: Instituto Cervantes.

- Bañales Faz, G., Vega López, N., Araujo Alvineda, N., Reyna Valladares, A. y Rodríguez, B. (2015). La enseñanza de la argumentación escrita en la universidad: Una experiencia de intervención con estudiantes de Lingüística aplicada. *Revista mexicana de investigación educativa*, 20(66), 879-910.
- Calle-Arango, L. (2020). Centros y programas de escritura en las IES colombianas. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 12(25), 77-92.
- Carlino, P. (2003). Alfabetización académica: un cambio necesario, algunas alternativas posibles. *Educere*, 6(20), 409-420.
- Cerda, A., Salcedo, A., Pérez, C. y Marín, V. (2017). Futuros Profesores de Matemáticas: Rol de la Disponibilidad Léxica, Esquemas de Razonamiento Formal en Logros Académicos Durante su Formación Inicial. *Formación universitaria*, 10(1), 33-46. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062017000100005>
- Chiriboga, A., Yumisaca Y. y Estrada, J. (2018). Análisis de pertinencia de las competencias para la escritura académica con los estudiantes de las carreras de ciencias experimentales. *Revista Boletín Redipe*, 7(8), 113-128.
- Cisneros, M., Olave, G. y Rojas, I. (2013). *Alfabetización académica y lectura inferencial*. Bogotá: Ecoe.
- Cisneros, M., y Olave, G. (2019). El léxico disciplinar en la educación universitaria. *Panorama Económico*, 27(1), 249-266.
- Cruz, C., Olivares, S. y González, M. (2104) *Metodología de la investigación*. Grupo Editorial Patria.
- Cuenca, M. J. (1995). Mecanismos lingüísticos y discursivos de la argumentación. *Comunicación, lenguaje y educación*, 7(2), 23-40.
- Estienne, V. y Carlino, P. (2004). Leer en la universidad: enseñar y aprender una cultura nueva. *Uni-Pluri/Versidad*, 4(3), 9-17
- Gonzalo, M. (2016). Evaluación de desempeño académico: La competencia léxica productiva como competencia con validez predictiva. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 11(2), 159-171.
- Gonzalo, M. (2018). Adquisición de vocabulario productivo en contextos académicos superiores: análisis de su evolución a partir de un estudio longitudinal. *Ensayos Pedagógicos*, 13(2), 119-136.
- Govier, T. (1999). *The Philosophy of Argument*. Newport News, Va.: Vale Press
- Henao, J., Londoño-Vásquez, D. y Frías-Cano, L. (2017). Leer y argumentar en un curso de lenguaje para estudiantes de primer año de Derecho de la Institución Universitaria de Envigado (Colombia). *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 50, 162-182.
- Hódar, J. A., Pérez-Martínez, C., Morales, A. E., Martín-Cuenca, E., y Iáñez-Pareja, E. (2016). Correct your own exam. Exercises for university students to develop writing skills in biology. En *SHS Web of Conferences* (Vol. 26, p. 01079). EDP Sciences.
- Larraín, A., Freire, P., Moretti, R., Requena, M., y Sabat, B. (2015). ¿La Universidad de Chile promueve las habilidades de argumentación escrita?: Un estudio exploratorio comparativo de estudiantes de educación universitaria y educación técnica. *Calidad en la educación*, (43), 201-228. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-45652015000200007>
- Leitão, S. (2000a). The potential of argument of knowledge building. *Human Development*, 43(6), 332-360. <http://dx.doi.org/10.1159/000022695>
- Lillo-Fuentes, F. y Venegas, R. (2020). Relación entre calidad de escritura y rasgos lingüístico-discursivos en las introducciones de los trabajos finales de grado de ingeniería civil informática. *Linguamática* 12(1), 3-13
- López Morales, H. (2011). Los índices de riqueza léxica y la enseñanza de lenguas. n *Del texto a la lengua: La aplicación de los textos a la enseñanza-aprendizaje del español L2-LE* (pp. 15-28). Asociación para la Enseñanza del Español como Lengua Extranjera.
- León, L. (2019). Habilidades de argumentación escrita en la universidad. Estudios lambda. *Teoría Y práctica De La didáctica En Lengua Y Literatura*, 5(1), 1-31. <https://doi.org/10.36799/el.v5i1.102>
- Malouff, J., Rooke, S., y Schutte, N., (2018). Simple Strategies Academics Can Use to Help Students Improve Their Writing Skills *Online Submission*. ERIC Doc. No. ED586961

- Martínez-Gamboa, R. (2010). *Evaluar la escritura en Chile: la dimensión de escritura del Sistema de Medición de la Calidad de la Educación Chilena (Simce) desde los modelos cognitivos de la producción escrita*. Tesis de Magister en Estudios Cognitivos. Santiago, Chile: Universidad de Chile.
- Molina, M. E. (2015). *Argumentación, escritura y prácticas de enseñanza en el ingreso a la universidad: Estudio de casos en Letras y Biología*. Montevideo: Ediciones Universitarias, Unidad de Comunicación de la Universidad de la República (ucur).
- Navarro, F., Ávila Reyes, N., Tapia-Ladino, M., Cristovão, V. L., Moritz, M. E. W., Narváez Cardona, E., & Bazerman, C. (2016). Panorama histórico y contrastivo de los estudios sobre lectura y escritura en educación superior publicados en América Latina. *Revista signos*, 49, 78-99.
- Oyarzún, R., y Valdés, G. (2019). Propuesta didáctica para el desarrollo de habilidades comunicativas en el contexto universitario: un acercamiento a la cultura discursiva en la educación superior. *Aularia: Revista Digital de Comunicación*, 8(1), 1-8.
- Padilla, C. (2012). Escritura y argumentación académica: trayectorias estudiantiles, factores docentes y contextuales. *Magis* 5(10), 31-57
- Pan, F., & Liu, C. (2019). Comparing L1-L2 differences in lexical bundles in student and expert writing. *Southern African Linguistics and Applied Language Studies*, 37(2), 142-157.
- Riffo, B., Reyes, F., Novoa, A., Véliz y Castro, G. (2014). Competencia léxica, comprensión lectora y rendimiento académico en estudiantes de enseñanza media. *Literatura y lingüística*, (30), 136-165.
- Sánchez, L., González, J. y García, Á. (2013). La argumentación en la enseñanza de las ciencias. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* 1(9), 11-28.
- Sologuren, E. (2020). Comprender textos escritos ¿una competencia aislada? El resumen y la alfabetización académica: un acercamiento preliminar a la conexión comprensión de textos-producción textual. *Tonos digital: Revista de estudios filológicos*, (39), 1-28.
- Torres, A. (2018). ¿Escritura disciplinar? Una experiencia a partir de la lectura crítica y la habilidad argumentativa en la universidad. *Revista mexicana de investigación educativa*, 23(76), 95-124.
- Valdés-León, G. (2020). Competencia léxica y escritura académica: analíticas de aprendizaje en un curso de escritura universitaria. *Texto Livre: Linguagem e Tecnologia*. 14(1), 1-17.
- Valdés-León y Barrera, L. (2020) La reseña como puerta de entrada a los géneros académicos: un estudio de caso. *Revista Formación Universitaria*, 13(4), 119-128.
- Valenzuela Muñoz, A. (2019). Lucía Natale (coordinadora). En carrera: escritura y lectura de textos académicos y profesionales. Buenos Aires: Universidad Nacional General Sarmiento, 2012, 240 páginas. ISBN: 978-987-630-119-0. *Logos: Revista de Lingüística, Filosofía y Literatura*, 29(1), 196-199. DOI: 10.15443/RL2915
- Villarroel Henríquez, V., García Gómez, C., Melipillán Araneda, R., Achondo Mandiola, E., y Sánchez Oñate, A. (2015). Aprender del error es un acierto: Las dificultades que enfrentan los estudiantes chilenos en la Prueba PISA. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 41(1), 293-310.
- Wood, C. L., Schatschneider, C., & Hart, S. (2020). Average One Year Change in Lexical Measures of Written Narratives for School Age Students. *Reading & Writing Quarterly*, 36(3), 260-277.

EL PROBLEMA DE LAS FALACIAS: OBJECIONES A LA UTILIDAD DE UN CONCEPTO TEÓRICO

THE PROBLEM OF FALLACIES: OBJECTIONS TO THE USEFULNESS OF A THEORETICAL CONCEPT

*

JOSÉ ÁNGEL GASCÓN

Departamento de Filosofía,
Universidad Católica del Maule,
Talca, Chile
jgascon@ucm.cl

Aunque el concepto de falacia es ampliamente utilizado tanto dentro como fuera de la filosofía, también ha sido criticado recientemente por varios autores. En este artículo me uno a esas voces críticas con el objetivo de presentar varias razones para abandonar el concepto de falacia en teoría de la argumentación. Argumentaré que la noción de falacia está intrínsecamente unida a las taxonomías de falacias, y tales taxonomías resultan ser muy deficientes para distinguir argumentos genuinamente defectuosos. Los esquemas argumentativos falaces identifican tanto buenos como malos argumentos, de modo que carece de sentido mantener tales esquemas o tipos de argumentos en las clasificaciones de falacias. En los casos en los que, en lugar de basarse exclusivamente en los esquemas argumentativos, se establecen criterios pragmáticos y contextuales que identifican inequívocamente argumentos incorrectos, tales criterios están formulados en términos evaluativos, cuya aplicación no es directa e indiscutible. En consecuencia, las etiquetas de falacias no proporcionan un fundamento teórico para distinguir entre buenos y malos argumentos y tampoco desempeñan ningún papel en nuestras evaluaciones cotidianas de argumentos, que se basan más bien en apreciaciones de aspectos del contexto para cada argumento concreto.

Finalmente, responderé a la objeción de que, aunque el concepto de falacia pueda ser teóricamente problemático, la enseñanza de las falacias resulta útil para el desarrollo de las habilidades argumentativas.

Palabras clave: argumentos, esquemas argumentativos, lógica informal, términos evaluativos.

Even though the concept of fallacy is widely used both inside and outside philosophy, it has also been recently criticised by several authors. In this paper I join these critical voices with the aim of putting forward several reasons to abandon the concept of fallacy in argumentation theory. I will argue that the notion of fallacy is inextricably linked to taxonomies of fallacies, and such taxonomies turn out to be seriously deficient in order to distinguish genuinely flawed arguments. Fallacious argument schemes identify both good and bad arguments, so there is little sense in preserving those schemes or kinds of arguments in the classifications of fallacies. In those cases in which, instead of completely relying on argument schemes, pragmatic and contextual criteria are established that unequivocally identify incorrect arguments, such criteria are framed in evaluative terms, the application of which is not straightforward and uncontroversial. Hence, fallacy labels do not provide a theoretical foundation to discriminate between good and bad arguments and they play no role in our everyday evaluations of arguments, which are rather based on appreciations of aspects of the context for each particular argument. Finally, I will answer the objection that, even though the concept of fallacy might be theoretically problematic, the teaching of fallacies is useful for the development of argumentative skills.

Keywords: arguments, argument schemes, informal logic, evaluative terms.

1. Introducción

Lo cierto es que hoy en día nadie está satisfecho con este rincón de la lógica. [...] No disponemos de ninguna *teoría* de las falacias, en el sentido en el que disponemos de teorías del razonamiento y la inferencia correctas.

Charles L. Hamblin, 1970 (2016, p. 18)

En la actualidad, seguimos careciendo de una teoría cabal de la argumentación falaz, pero creo que nuestra conciencia histórica y crítica se ha vuelto más sabia.

Luis Vega Reñón (2013, p. 12)

Las falacias están de moda. El surgimiento, en la segunda mitad del siglo XX, de los modernos estudios de argumentación se apoyó en buena medida en el estudio de las falacias. La obra clásica de Hamblin sobre falacias –*Fallacies*, de 1970– fue uno de los textos que marcaron el renacimiento actual de la teoría de la argumentación. Los inicios, en las décadas de 1970 y 1980, del movimiento de la lógica informal –que vino a reemplazar a la lógica formal como herramienta de estudio de los argumentos– consistieron en el estudio de las falacias como un medio para elaborar una teoría pertinente para la argumentación cotidiana en lenguaje natural. Así puede verse, en particular, en *Logic and contemporary rhetoric* (primera edición de 1971), de Kahane, y en *Logical self-defense* (primera edición de 1977), de Johnson y Blair, ambos textos fundacionales y que ofrecen una perspectiva de la argumentación centrada en la noción de falacia. Las falacias representan un papel igual de importante en la pragmatialéctica, la teoría surgida de la mano de van Eemeren y Grootendorst, pues su lista de reglas para el desarrollo razonable de las discusiones críticas tiene como objetivo principal detectar la comisión de falacias.

No solo las falacias ocupan un lugar central hoy en día en los estudios sobre argumentación y razonamiento, sino que –lo que resulta más significativo– también han pasado a formar parte de la cultura popular fuera de las facultades de filosofía¹. Muestra de ello son los numerosos catálogos de falacias que uno puede encontrar al explorar Internet. Uno de los más completos y de más antigüedad es el que nos ofrece Ricardo García Damborenea bajo el título de “Uso de razón”, en el que se incluyen y explican más de 40 falacias². Esta

¹ Aparte del sentido lógico o argumentativo de “falacia”, en el habla cotidiana el término también se usa para referirse a mentiras o falsedades, pero ese sentido no nos interesa aquí. Agradezco a Hubert Marraud que llamara mi atención sobre este hecho.

² <http://www.usoderazon.com/conten/arca/dicci/dicci2.htm>

web define las falacias como “todas las formas de argumentación que encierran errores o persiguen fines espurios”, e incluye desde falacias que forman parte de la tradición desde Aristóteles, tales como la falacia del accidente o la petición de principio, hasta otras más recientes como la falacia genética o incluso alguna ausente en los demás catálogos, como la falacia casuística.

La concepción predominante de las falacias en la cultura popular es la de tipos de argumentos que contienen algún error o son engañosos en algún sentido³. En ocasiones se usa “falacia” como sinónimo de “argumento incorrecto”, pero hay una diferencia importante: las falacias identifican *tipos o esquemas generales* de argumentos incorrectos –por eso se pueden elaborar *catálogos* de falacias–. Un argumento incorrecto, en cambio, es un argumento concreto –un *token*–. Todas las clasificaciones de falacias presuponen la existencia de tipos o patrones de argumentos incorrectos, ya que no puede existir una clasificación (finita) de argumentos incorrectos particulares. Por lo tanto, ninguna de mis críticas hacia la noción de falacia debe interpretarse en el sentido de que no creo que haya argumentos incorrectos; mis observaciones se dirigen solo a la noción de falacia como *tipos* de argumentos incorrectos.

Sin duda, en la historia de la filosofía se han concebido las falacias de diferentes formas. Para Aristóteles en las *Refutaciones sofísticas*, las falacias –o, más bien, los *sofismas* o *paralogismos*– tenían lugar en un tipo particular de debate académico y no eran tanto errores de razonamiento como fallos estratégicos (Hamblin, 2016, p. 73; Vega Reñón, 2013, p. 148). Sea como fuere, no es esta la noción de falacia que ha calado en nuestras prácticas discursivas, sino la de un argumento que contiene un error de razonamiento debido a su estructura o al tipo al que pertenece.

Además, mi punto de partida es la intuición de que la noción de falacia, en su uso más extendido entre hablantes no especializados, contiene unas claras implicaciones de *objetividad*. Una falacia es un tipo de *error serio*, no un simple desacuerdo sobre la calidad de un argumento. Quien acusa a un argumentador de cometer una falacia no está sugiriendo simplemente que cree que su argumento es débil; de hecho, está implicando que su argumento contraviene algún tipo de regla lógica y por ello queda completamente invalidado. Esto se muestra en el hecho de que, generalmente, quienes hacen acusaciones de falacia no suelen acompañarlas de una contraargumentación, y a menudo tampoco proporcio-

nan siquiera una explicación de por qué consideran que el argumento en cuestión es una falacia⁴. Rara vez se deja abierta la posibilidad de discutir con el argumentador los detalles de la acusación de falacia.

Esta concepción de las falacias como tipos de errores *serios* puede verse en teóricos de la argumentación como Douglas Walton (1995, p. 15):

De acuerdo con la nueva teoría, una falacia es un error subyacente y sistemático o una táctica engañosa. Acusar a alguien de haber cometido una falacia en su argumento es una acusación bastante seria en cuestiones de cortesía conversacional. [...] Una falacia, entonces, no es simplemente cualquier error, fallo o equivocación en un argumento. Es un error serio o una táctica engañosa, y su exposición destruye la argumentación si la maniobra ofensiva no se corrige o se retira.

Como se verá más adelante, varios autores han presentado objeciones a este concepto teórico de falacia o han argumentado que las falacias no deberían enseñarse en los cursos de argumentación (Boudry et al., 2015; Finocchiaro, 1981; Hitchcock, 1995; Hundleby, 2010). En el marco de esta discusión sobre la utilidad del concepto de falacia, el propósito de este artículo es ofrecer varias razones por las que creo que sería saludable desechar tal concepto. Aunque, naturalmente, no es posible argumentar de manera concluyente en un solo artículo que *toda* concepción de las falacias es defectuosa, espero al menos mostrar que hay buenas razones para sospechar de cualquier concepción que se base en clasificaciones de tipos de argumentos falaces.

Comenzaré, en la Sección 2 por exponer una observación ya ampliamente aceptada por muchos teóricos de la argumentación: los argumentos caracterizados habitualmente en las taxonomías de falacias no son siempre falaces. Concluiré que este hecho constituye un problema más serio para el concepto de falacia de lo que usualmente se asume. Después, en la Sección 3, me ocuparé del problema de los criterios de identificación de las falacias, demasiado vagos y subjetivos para sustentar una acusación tan seria como la de falacia. En la Sección 4 argumentaré que los criterios realmente pertinentes para evaluar la calidad argumentativa son ajenos a los catálogos de falacias, de modo que realmente no necesitamos tales catálogos. Y, finalmente, en la Sección 5 me ocuparé de la posible objeción de que, a pesar de todas estas insuficiencias teóricas, la noción de falacia puede ser útil para propósitos pedagógicos.

³ Así, por ejemplo, en la entrada “Falacia” de la Wikipedia se afirma: “La falacia lógica es un modo o patrón de razonamiento que siempre o casi siempre conduce a un argumento incorrecto. Esto es debido a un defecto en la estructura del argumento que lo conduce a que este sea inválido” [consultado el 4 de julio de 2021]. Asimismo, en la web “Falacias lógicas explicadas gráficamente”, de la ARP-Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico, se ofrece la siguiente definición: “Una falacia es un razonamiento inválido o engañoso con apariencia de correcto que pretende ser convincente” (<https://falacias.escepticos.es/>, consultado el 4 de julio de 2021). Véase también la definición de García Damborenea, citada en el párrafo precedente.

⁴ Debo admitir que este juicio está basado en observaciones informales de discusiones ordinarias, principalmente en las redes sociales. Sería interesante hacer un estudio para comprobar si ese comportamiento es tan frecuente como creo.

2. Una taxonomía de incertidumbres

A primera vista, los catálogos de falacias proporcionan una manera sencilla de detectar argumentos erróneos o engañosos. Uno simplemente debe comprobar si el argumento que tiene delante se corresponde con las características o la estructura de alguno de los argumentos enumerados en un catálogo de falacias; si es así, entonces se trata de una falacia. Tal asunción parece ser la que subyace a las taxonomías de falacias. Si, por ejemplo, nos encontramos con un contraargumento en el que se ataca a la persona que presenta el argumento y no al argumento en sí, entonces podemos identificarlo como un argumento *ad hominem* y desecharlo por ser falaz. De este modo –se cree–, los catálogos de falacias ofrecen una útil recopilación de argumentos incorrectos.

Esa idea fundamenta algunos trabajos académicos sobre falacias. Por ejemplo, Bordes Solanas, en su definición de falacia, se adhiere a la extendida idea del error inferencial (2011, p. 137):

Falacia *def.* es un argumento no razonable o racionalmente no convincente, es decir que, aunque puede ser válido, contiene un error inferencial por violar uno o más criterios de buena argumentación.

Como criterio de detección de falacias, Bordes Solanas hace uso de los esquemas argumentativos. Esto se ve claramente cuando afirma que “la presencia de falacias depende exclusivamente de la estructura del argumento (su *EA*) en un contexto de diálogo” (p. 136). De hecho, la autora enfatiza que *cualquier* argumento que ejemplifique un esquema argumentativo incluido en su catálogo de falacias es *siempre* un argumento falaz (p. 138).

El problema con esta idea de que los catálogos de falacias recopilan patrones de argumentos que son siempre falaces en cualquier circunstancia es que es falsa. La mayoría de los teóricos de la argumentación reconocen hoy en día que los argumentos incluidos en las clasificaciones de falacias pueden ser razonables en algunos casos. Ya en una fecha tan temprana como 1979, Toulmin, Rieke y Janik aseguraban (2018, p. 200):

Puede que esto inquiete más a algunas personas, pero los argumentos que son falaces en un contexto pueden resultar ser sólidos en otro contexto. Por lo tanto, no podremos identificar ninguna forma de argumentar que sea intrínsecamente falaz. Solo intentaremos indicar por qué ciertos tipos de argumentos son, en la práctica, falaces en uno u otro tipo de contexto.

Posteriormente, el teórico de la argumentación que más ha contribuido al reconocimiento de que muchas de las falacias tradicionales pueden ser razonables en ciertas circunstancias

es Douglas Walton. Cuando propuso su teoría pragmática de las falacias –basada no solo en elementos lógicos formales sino también en esquemas argumentativos informales y en tipos de diálogos–, Walton desechó la idea de que las falacias son argumentos inherentemente incorrectos y argumentó que se trata más bien de *usos incorrectos* de argumentos. Así, afirmaba (1995, p. 16)⁵:

[...] los tipos de argumentación identificados con las diferentes falacias no son siempre argumentos falaces. Por ejemplo, el argumento *ad hominem*, aunque tradicionalmente haya sido clasificado como una falacia, es en algunos casos un argumento razonable (no falaz).

No es difícil encontrar ejemplos de argumentos *ad hominem* que son razonables. Walton (p. 40) menciona los ataques a la veracidad de un testigo durante un interrogatorio en un tribunal. Otros autores han afirmado que las apelaciones al carácter de un argumentador pueden ser pertinentes en una discusión (Boudry et al., 2015, p. 437): “En muchos contextos, la plausibilidad de un argumento depende de las credenciales, el contexto personal y las acciones pasadas del hablante”. Incluso en la práctica científica, señalan, aunque se describa el procedimiento exacto de un experimento y se difundan los resultados, es necesario confiar en que el científico en cuestión no ha omitido ni manipulado datos o que ha seguido estrictamente el procedimiento (p. 438). Por ello, una acusación fundada de falta de integridad o de comisión de fraudes en el pasado puede echar por tierra –legítimamente– los actuales argumentos de un científico.

Boudry, Paglieri y Pigliucci son especialmente enfáticos en afirmar que esta indeterminación supone un grave problema para las taxonomías de las falacias. Toda teoría de las falacias⁶ –aseguran– se enfrenta a un dilema, que ellos denominan “encrucijada de las falacias” (Boudry et al., 2015, p. 435). Por un lado, es posible caracterizar cada falacia de manera que sea claramente inválida o incorrecta –como una pretensión fallida de ser una inferencia deductiva o una inducción fuerte, por ejemplo–. En tal caso, no habrá duda de que cada una de las falacias de los catálogos representa un argumento que no puede ser razonable nunca. Sin embargo, nos encontramos con el problema de que, en las discusiones que tienen lugar realmente en la vida diaria, casi nunca se producen argumentos que

⁵ Aquí y en adelante, las traducciones al español de las citas en inglés son mías.

⁶ Aunque aquí me limito a las teorías basadas en tipos de argumentos y esquemas argumentativos como la de Walton –por ser las que más han influido en el público general–, las críticas de estos autores también van dirigidas a la pragmatológica (pp. 446-449).

se correspondan con las falacias así caracterizadas –de ahí que los ejemplos de los libros de texto resulten muy artificiales–.

La única forma de hacer encajar los argumentos reales en esas categorías pasa por malinterpretar los argumentos en cuestión para atribuirles una mayor fuerza de la que el argumentador pretendía darles. Así, por ejemplo, si uno se encuentra con un argumento plausible basado en signos –tal como “El suelo está mojado, así que probablemente haya llovido”– siempre es posible, si uno no tiene demasiados escrúpulos, interpretarlo como una falacia de afirmación del consecuente –“Si ha llovido, el suelo está mojado; el suelo está mojado; por lo tanto ha llovido”–. Como ya argumentó Finocchiaro, exagerar la fuerza de los argumentos puede llegar a convertirse en una práctica habitual de los libros de texto sobre falacias (1981, p. 16):

Si la práctica discutible es un tipo de argumento inductivo, es decir, uno en el que se afirma que la conclusión está respaldada de manera fuerte, pero no concluyente, por las premisas, entonces se describe la práctica como un tipo de argumento deductivo, es decir, uno en el que se afirma que la conclusión está respaldada de manera concluyente por las premisas. Si la práctica discutible es un tipo de lo que podría llamarse un argumento parcial, es decir, uno en el que se afirma que la conclusión está respaldada solo parcialmente, pero no con demasiada fuerza, por las premisas, entonces la práctica se describe como un tipo de argumento presuntamente inductivamente fuerte. [...] si la práctica discutible es un tipo de no argumento, es decir, que no es un intento de respaldar una proposición con otras, entonces se describe como un argumento en el que se afirma que ciertas proposiciones proporcionan al menos algún respaldo para otra (la conclusión). Finalmente, si la práctica discutible es un argumento que tiene como conclusión un tipo especial de proposición, entonces se describe como un argumento que tiene otra conclusión [...].

La otra rama del dilema es la que caracteriza a enfoques como el de Walton, que ya se ha mencionado. Conscientes del carácter artificioso de los ejemplos presentados en los catálogos tradicionales de falacias, la mayoría de los teóricos de la argumentación hoy en día han incorporado elementos pragmáticos en sus caracterizaciones de falacias, de modo que incluyan argumentos plausibles y criterios lógicos menos estrictos. En este caso, en efecto, se encuentran multitud de casos de falacias en el mundo real. Sin embargo, el precio que se ha pagado es que los esquemas argumentativos ya no sirven como herramienta de identificación sistemática de las falacias – como ya hemos visto–, pues la calidad de los argumentos depende de una multitud de factores contextuales. Las ejemplificaciones de un esquema argumentativo determinado pueden ser tanto falaces como razonables. Así que la utilidad de las etiquetas resulta más dudosa.

Además del argumento *ad hominem*, Boudry y sus colaboradores presentan ejemplos de otras supuestas falacias. Una de las más conocidas es la falacia *ad ignorantiam*, que consiste en inferir la verdad de una proposición a partir de la ausencia de pruebas de su negación. Siguiendo la primera rama de la encrucijada que nos presentan los autores, esta falacia puede definirse como un argumento deductivo –la ausencia de pruebas de que *p* implica necesariamente que no-*p*–, con lo cual sería claramente inválido pero inexistente en las discusiones reales. La alternativa es definirla como un argumento plausible, pero en tal caso su fuerza pasa a depender de asunciones contextuales que no son capturadas en el esquema argumentativo. Es especialmente relevante, en particular, saber cuál es la probabilidad de que hubiéramos encontrado pruebas si la hipótesis fuese cierta. Por ejemplo, la ausencia de pruebas de que haya grupos satánicos que devoran niños es indicativa de que no los hay, ya que si los hubiera sería muy probable que hubiéramos encontrado pruebas. En cambio, la existencia de lagunas en el registro fósil no es una razón a favor del creacionista, ya que las raras condiciones que causan la fosilización hacen muy improbable encontrar los fósiles (p. 441). Nótese que en ambos casos estamos ante el mismo tipo de argumento *ad ignorantiam*; solo cambian las condiciones pragmáticas y contextuales.

Vemos, así, que, en las teorías más realistas sobre las falacias, la razonabilidad de un argumento no depende de que este ejemplifique un esquema argumentativo o de que pueda caracterizarse con una etiqueta. Este hecho, aunque ya sea ampliamente reconocido, constituye un problema más serio de lo que se ha admitido para los catálogos de falacias. Lo que significa es que las categorías de falacias destacan ciertas características de los argumentos que no constituyen un error lógico. No hay nada de malo *per se* en apoyarse en la ausencia de pruebas para inferir la ausencia de un fenómeno (*ad ignorantiam*), o en apelar a ciertas características de un hablante para desacreditarlo (*ad hominem*) o para confiar en su opinión (*argumento de autoridad*). Solo en ciertos casos, y debido a factores contextuales, tales argumentos pueden ser incorrectos. Como explican Boudry et al. (p. 434):

Para empezar, las etiquetas mismas que asignamos a las diferentes falacias (*ad hominem*, *ad ignorantiam*, *post hoc ergo propter hoc*, *ad verecundiam*, etc.) sugieren que una única característica –la más notoria– es la marca distintiva que condena todo el argumento, independientemente de las circunstancias.

En efecto, al rechazar un argumento calificándolo de –por ejemplo– “falacia de autoridad”, se está sugiriendo que hay algún problema con los argumentos de autoridad. Si no todos, al menos la mayoría de los argumentos de autoridad deben de ser incorrectos. Sin embargo, eso no es así: los argumentos de autoridad que son buenos no son excepciones. Lo mismo

sucede con los argumentos *ad ignorantiam*, los argumentos *ad hominem* o los argumentos *post hoc ergo propter hoc*, entre otros muchos. En consecuencia, no hay motivo para seguir hablando de esos tipos de falacias. Imaginemos por un momento que se propusiera el criterio de que los argumentos escritos –frente a los orales– son falaces. Naturalmente, no tardarían en aparecer ejemplos de argumentos escritos que son buenos y por tanto no cumplen ese criterio. ¿No sería lo más razonable abandonar dicho criterio? ¿Qué sentido tendría conservar una categoría de “falacia del argumento escrito”?

Cuando el criterio que determina la presencia de una falacia es el cumplimiento de ciertas condiciones pragmáticas y contextuales, la relevancia del esquema argumentativo desaparece. Nos quedamos, así, con un conjunto de etiquetas que parecen indicar equivocadamente la presencia de un error lógico fundamental que distingue los argumentos falaces de los argumentos correctos, lo que según Boudry et al. “fomenta una interpretación simplista de los argumentos de la vida real” (p. 437). En consecuencia, las categorías de falacias no solo son superfluas sino que resultan incluso perjudiciales para una comprensión adecuada de la calidad de los argumentos (p. 453).

En esta sección, mis argumentos han ido dirigidos a las *taxonomías* de falacias. ¿En qué medida afectan al *concepto* mismo de falacia? Si se entienden las falacias como tipos de argumentos incorrectos, pero no es posible especificar de qué tipos se trata –como he sostenido–, entonces la utilidad del concepto de falacia empieza a resultar dudosa. Si las falacias se definen, en general, como tipos de argumentos erróneos, engañosos o no razonables, pero no es posible especificar qué error, engaño o falta de razonabilidad caracteriza a esos tipos de argumentos, deja de estar claro para qué necesitamos tal concepto. El destino de la noción de falacia, por tanto, parece estar irremediabilmente unido al de las *taxonomías* de falacias.

3. El problema de la identificación

No obstante, a pesar del hecho de que no exista una correspondencia entre los esquemas argumentativos supuestamente falaces enumerados en los catálogos y las falacias reales, podría decirse que *sí* disponemos de criterios para identificar las falacias. Por ejemplo, para el caso del argumento *ad hominem*, Govier explica (2010, p. 160):

Razonar a partir de premisas sobre el trasfondo, la personalidad, el carácter o las circunstancias de las personas para llegar a conclusiones sustanciales sobre sus argumentos o sus teorías supone cometer la falacia *ad hominem*, a menos que las premisas sean pertinentes para la conclusión porque es sobre la persona o depende de la aceptación de la autoridad o el testimonio de esa persona.

Así pues, el criterio parece ser que, si las apelaciones personales son *irrelevantes* para la conclusión del argumento, entonces se comete la falacia *ad hominem*. De un modo similar, Walton especifica cuándo el argumento *ad ignorantiam* deja de ser razonable⁷ (1995, pp. 277-278):

El error del *ad ignorantiam*, o argumento *ad ignorantiam* erróneo, se da cuando el investigador salta con demasiada rapidez hacia adelante y llega a una conclusión dogmática sin atravesar los pasos de la investigación o del diálogo que se requieren para establecer la conclusión por la que se indaga.

Es más, aunque en la sección anterior se hayan mostrado algunos ejemplos de formas argumentativas supuestamente falaces que a veces son razonables, no se ha mostrado que esto suceda con *todas* las falacias habituales de los catálogos. De hecho, parece evidente que algunas de tales formas argumentativas son falaces siempre y en todo caso. El mismo Walton (p. 210) distingue entre tipos de argumentos que pueden ser razonables o falaces, en función de las circunstancias, y tipos de argumentos que son falaces siempre. ¿Acaso existe algún ejemplo razonable de –pongamos por caso– hombre de paja o de generalización precipitada? De acuerdo con Walton (p. 57), la falacia del hombre de paja consiste en “hacer que el argumento de tu oponente parezca malo identificándolo (incorrectamente) con una opinión que le parece repugnante o peligrosa a prácticamente cualquiera”. En cuanto a la falacia de la generalización precipitada, consiste en el error de “generalizar inductivamente a partir de una muestra demasiado pequeña de pruebas”⁸ (p. 53). No cabe duda de que todos los casos en los que un argumentador haga tales cosas serán falaces.

Ciertamente, no existen casos razonables de esas dos falacias –como tampoco de otras, como la falsa analogía o la falsa causa–. Pero la razón por la que todas las ejemplificaciones de tales patrones argumentativos son siempre falaces nos conduce al segundo gran problema de las falacias: su identificación. Esas falacias suelen ser caracterizadas en términos *evaluativos*, no *descriptivos*. Una falacia *ad hominem* –se nos dice– consiste en apelar a características “irrelevantes” del argumentador. Una generalización precipitada es la que se realiza sobre una muestra “demasiado pequeña” o “insuficiente”. Un hombre de paja consiste en una representación “incorrecta” o una “tergiversación” de la tesis del oponente. Sin duda, lo que es irrelevante, insuficiente o incorrecto es malo *por definición*. ¿Pero cómo

⁷ Conviene aclarar que, para Walton, eso no implica automáticamente que se cometa una falacia. Puede tratarse de un simple error, que él distingue de la falacia. Pero no me enredaré con esta cuestión aquí.

⁸ La generalización precipitada también incluye el error de aplicar una regla general a casos excepcionales (Walton, 1995, p. 54), pero podemos limitarnos a su primer sentido para no alargar la discusión.

podemos identificarlo? Una razón que para mí es irrelevante puede ser muy pertinente para mi interlocutor en una discusión. ¿El hecho de que un político ha cometido adulterio es pertinente para decidir si debemos votarlo o no? ¿A qué criterios objetivos podríamos apelar para dirimir la cuestión de la pertinencia?

Pensemos, por ejemplo, en una falacia aparentemente tan indiscutible como el hombre de paja. Desde luego, tergiversar los puntos de vista de otra persona es algo que nunca se debe hacer en una discusión. ¿Pero cuándo puede asegurarse que se ha producido una tergiversación? ¿Somos culpables de cometer la falacia del hombre de paja siempre que nuestro interlocutor proteste porque no se siente reflejado en nuestras críticas? Supongamos que, en una manifestación ciudadana cuyas reivindicaciones políticas yo apoyo, se producen incidentes violentos –que yo no apruebo–. Mi interlocutor, contrario a las reivindicaciones de los manifestantes, menciona esos sucesos violentos para desacreditarlas. En mi defensa, yo argumento que tales sucesos son irrelevantes para juzgar las propuestas políticas, pero entonces él pasa a explicarme que el carácter mismo de las reivindicaciones de los manifestantes *implica* el recurso a la violencia. Yo frunzo el ceño. Me niego a aceptar que mis ideas políticas tengan tales implicaciones y, en consecuencia, siento que mis convicciones no se ven reflejadas en absoluto en la caracterización que acaba de exponer. ¿Puedo acusarle de cometer la falacia del hombre de paja? ¿Y si resulta que tiene razón, y lo que ocurre en realidad es que yo no comprendía suficientemente bien las implicaciones de mis ideas políticas?

La solución a este embrollo, por supuesto, es seguir argumentando. Debemos intercambiar argumentos a favor y en contra de tal interpretación de mis ideas hasta que –si hay suerte– logremos un acuerdo razonado. No obstante, ese intercambio de críticas y argumentos desde diferentes perspectivas en ningún momento justifica la aparición en el diálogo de la palabra “falacia”. Como indiqué en la Introducción, acusar a alguien de cometer una falacia implica mucho más que decirle que uno no está de acuerdo con sus argumentos, y de hecho también implica más que decirle que uno considera que sus argumentos son deficientes. Es una acusación de haber infringido unas supuestas leyes de la lógica firmemente establecidas. Y, naturalmente, es una acusación muy seria. Como afirma Vega Reñón (2013, p. 22):

Nuestros usos cotidianos de los términos ‘falaz’ y ‘falacia’ abundan en su significado crítico o peyorativo: insisten en la idea de que una falacia es algo en lo que se incurre o algo que se comete, sea un engaño o sea algo censurable hecho por alguien con la intención de engañar.

Naturalmente, si dispusiéramos de criterios objetivos y precisos de identificación de falacias, entonces esas acusaciones tan serias estarían justificadas –del mismo modo que podemos

mandar callar sin remordimientos a quien afirme que dos más dos es igual a seis–. Pero el hecho es que no tenemos tales criterios. Lo único que tenemos, como hemos visto, es un conjunto de esquemas argumentativos que no sirven para distinguir entre falacias y argumentos razonables, unas cuantas referencias vagas al contexto y varios términos evaluativos –como “irrelevante” o “incorrecto”– de difícil aplicación práctica.

Puede que una analogía con las normas morales ayude a comprender el problema que suponen los términos evaluativos en los criterios de las falacias. En su estudio sobre las reglas prácticas, Goldman (2002) distingue entre tres tipos de reglas. En primer lugar están las *reglas genuinas fuertes*, que “establecen condiciones suficientes para hacer o abstenerse de hacer algo” (p. 15). Se trata de reglas universales que describen unas condiciones en términos no morales, condiciones que pueden ser reconocidas sin dificultad y que prescriben un curso de acción. Servirse de estas reglas implica –afirma Goldman– renunciar a hacer una valoración propia de la situación; las reglas fuertes deben cumplirse literalmente y sin excepción –o, al menos, sin ninguna excepción que no esté establecida previamente en la regla misma–. Algunos ejemplos son las normas de jubilación obligatoria o las prohibiciones de consumo de alcohol en eventos públicos. Por otro lado, existen *reglas generales (rules of thumb)*, que se caracterizan por ser meramente orientativas y por tener excepciones indeterminadas. Las reglas generales no determinan las acciones sino que su aplicación depende del buen juicio del agente. En consecuencia, lo que hacen estas reglas es simplemente recordarnos factores que podrían ser moralmente relevantes, aunque las reglas mismas no tengan ningún peso (p. 14). Un ejemplo de regla general es “Di la verdad”. Y, por último, tenemos *pseudorreglas*, que no enuncian condiciones en términos descriptivos y neutros sino en términos normativos (p. 16). Aunque la aplicación de estas reglas sea universal –sin excepciones– esto solo se debe al hecho de que sus condiciones están formuladas en términos moralmente cargados. En realidad, aquí también es necesario el juicio del agente, esta vez para interpretar los términos normativos y determinar si corresponden a una determinada situación. Un ejemplo es la regla “No se debe asesinar” –si “asesinar” se define como matar *indebidamente*–. Según Goldman, las pseudorreglas “pueden enmascarar las cuestiones morales auténticas y hacer que nos sintamos demasiado seguros en nuestros juicios” (p. 18). Y explica (p. 13):

El razonamiento moral debe comenzar con descripciones no normativas de acciones o situaciones y terminar con prescripciones morales. Si, en lugar de ello, empezamos con descripciones de situaciones que están formuladas en términos morales, entonces estamos invitando al desacuerdo, y debemos razonar sobre si esas descripciones morales se aplican apropiadamente a las situaciones en cuestión.

Por lo tanto, concluye Goldman, tanto las reglas generales como las pseudorreglas son prescindibles. El auténtico razonamiento moral tiene lugar sin ellas.

Pues bien, no es difícil reparar en que los criterios de identificación de falacias que incluyen términos como “irrelevante”, “insuficiente”, “demasiado” o “incorrecto” son equivalentes a las pseudorreglas de Goldman. Esos criterios no sirven para distinguir entre argumentos razonables y argumentos falaces sobre la base de características inherentes a los argumentos mismos. No son criterios objetivos que estén por encima de los desacuerdos entre argumentadores. Son pseudocriterios. Y su existencia sirve para poco más que ocultar el hecho de que las acusaciones de falacias son, a fin de cuentas, juicios discutibles.

4. La cuestión de la evaluación

De lo que no cabe ninguna duda es que, en las discusiones cotidianas, hay argumentos muy malos y tácticas engañosas. Recordemos, sin ir más lejos, un intercambio muy comentado que tuvo lugar en el programa “Chester in love” de la cadena televisiva española Cuatro entre la periodista Mercedes Milá y el científico y divulgador José Miguel Mulet el 5 de marzo de 2017. El tema de la discusión era el libro *La enzima prodigiosa*, que Milá defendía y Mulet criticaba. Después de que Mulet presentara varios argumentos que mostraban que el libro incurre en falsedades, Milá comenzó su intervención de la siguiente forma: “Lo primero que te digo es que te leas el libro y adelgaces porque estás gordo”.

Resulta difícil encontrar un caso más evidente que este de apelación irrelevante a las características del argumentador. En la mente del lector sin duda habrá irrumpido con viveza una expresión muy conocida: “falacia *ad hominem*”. Y, naturalmente, varios medios de comunicación y blogs se apresuraron a explicarnos –como si hiciera falta– que Milá había cometido esa falacia. Sin embargo, la respuesta de Mulet no consistió en acusar a la periodista de recurrir a falacias sino en un comentario que –en mi opinión– fue una reacción ejemplar ante el ataque de la periodista:

Es muy curioso que me digas esto, porque de toda la argumentación que he dicho lo único criticable que has encontrado es el tamaño de mi cintura.

No hay aquí etiquetas vacías que solo servirían para desacreditar y silenciar a su interlocutora. En lugar de ello, lo que vemos es un mensaje informativo que identifica el problema central del comentario de Milá y que insta a la periodista a volver al terreno de la discusión razonable: Mulet señala que Milá no ha tomado en consideración ninguno de sus argumentos. Frente a la poca ilustrativa exclamación de “¡falacia *ad hominem*!” –que habría logrado

el efecto retórico de hacer que el público viera a Milá como una persona poco razonable, pero poco más–, la réplica de Mulet aborda directamente la irrelevancia de esa referencia a sus características físicas y devuelve la atención a los argumentos que él ha expuesto. Los periodistas y divulgadores que corrieron a explicarnos que la intervención de Milá era una falacia *ad hominem* en realidad no estaban explicando nada; Mulet ya había indicado con mayor claridad que ellos cuál era el problema.

Lo que muestra este ejemplo no es simplemente que sea conveniente evitar hacer acusaciones de falacias cuando argumentamos. El hecho de que podamos argumentar con rigor sin recurrir a las categorías de falacias, incluso ante los casos más flagrantes de sinrazón, y que en tales casos sea más ilustrativo evitar apelar a tales categorías, pone en cuestión el valor teórico de las clasificaciones de falacias. Si las categorías de falacias no proporcionan una explicación adecuada de los defectos de ciertos argumentos, eso nos da una buena razón para sospechar que esas categorías tampoco nos sirven para distinguir entre argumentos buenos y malos. Como ya sostuvo el teórico de la argumentación David Hitchcock (1995, p. 325): “las etiquetas de falacias no son necesarias para el ejercicio del pensamiento crítico; todo lo que puede decirse con el uso de esas etiquetas puede decirse sin ellas, y en general más claramente”. En efecto, como ilustra el ejemplo que acabamos de ver, si prescindimos de esas etiquetas no solo no carecemos de ninguna herramienta esencial para la práctica argumentativa razonable sino que somos más precisos e informativos.

¿Por qué esto es así? Como he intentado mostrar en la Sección 1, las caracterizaciones de patrones de argumentos y los esquemas argumentativos resultan muy poco útiles para detectar falacias, ya que se corresponden igualmente con argumentos razonables. Eso significa que, cuando –intuitivamente– vemos que algo falla con un argumento, lo que nos llama la atención no puede ser lo que recogen esos criterios de las taxonomías de falacias. Cuando, en un juicio, se desacredita a un testigo porque posee un largo historial de mendacidad, nadie siente la tentación de usar la etiqueta de “falacia *ad hominem*” –a pesar de que su estructura es la misma–. La evaluación del argumento tiene lugar *primero*, y solo *después* de haber decidido que el argumento es malo le atribuimos la etiqueta de una falacia. Este es un problema de las categorías de falacias que ya señaló Vega Reñón (2013, p. 21):

[...] los casilleros de falacias son hormas de reconocimiento *a posteriori*, puesto que, en razón de las complicaciones ya sabidas, no cabe asegurar que todos los argumentos de una determinada forma lógica, y con independencia de su contexto particular de uso, sean falaces o no lo sean.

¿Cómo identificamos, entonces, los malos argumentos? En 1977, en los orígenes de la lógica informal, Johnson y Blair (1994) propusieron tres criterios de calidad para los argumentos, el incumplimiento de cualquiera de los cuales tiene como resultado un mal argumento. De acuerdo con estos tres criterios, las premisas del argumento deben ser *aceptables*, deben ser *pertinentes* para la conclusión y deben ser *suficientes* para proporcionar un apoyo a la conclusión (p. 55). El enfoque de Johnson y Blair para el estudio de los argumentos estaba basado en las falacias, de modo que sus criterios servían en realidad para explicar y clasificar cada tipo de falacia. No obstante, los criterios que propusieron han hecho fortuna en la disciplina de la lógica informal como criterios del *buen* argumento independientemente de cualquier referencia a la idea de falacia.

Visto en retrospectiva, no resulta sorprendente que los criterios de aceptabilidad, pertinencia y suficiencia terminaran por desvincularse de las falacias. Esos criterios partían de la pregunta de qué es un buen argumento, en lugar de basarse en una tipología de errores –tales como la equivocidad, el defecto formal, la generalización precipitada o las tácticas de distracción, encabezados habituales de las clasificaciones de falacias–. Además, parecían articular en términos concretos el fundamento de nuestras evaluaciones intuitivas, tanto positivas como negativas, de los argumentos.

De este modo, disponemos de unos criterios para distinguir buenos y malos argumentos y de unos conceptos para expresar nuestros juicios sobre la calidad de los argumentos. Mulet apeló implícitamente al criterio de pertinencia para señalar el defecto en la intervención de Milá. Una vez detectado el error con ayuda de esos criterios, la asignación posterior de la etiqueta de una falacia no aporta nada nuevo. Esos criterios proporcionan información sobre las razones por las que un argumento es malo; las etiquetas de falacias no. Naturalmente, “aceptable”, “pertinente” y “suficiente” son términos evaluativos y por tanto –como he argumentado en la sección anterior– los criterios no producen veredictos definitivos sobre la calidad de los argumentos. Por eso, poner sobre la mesa un juicio evaluativo sobre un argumento es el primer paso para una (probable) discusión sobre dicho juicio. En cambio, una escueta acusación de falacia no suele dar pie a discutir nada más.

Uno podría pensar, sin embargo, que esos criterios son demasiado generales y abstractos para capturar las particularidades de los diferentes tipos de argumentos. Al fin y al cabo, la evaluación de la pertinencia en un argumento *ad hominem* es bastante diferente de la evaluación de la pertinencia en una generalización a partir de una muestra. Eso es cierto, pero tampoco para eso necesitamos un catálogo de falacias: basta con un catálogo de *tipos de argumentos* que detalle las formas específicas de evaluar cada uno. Esto ya ha sido elaborado por algunos teóricos de la argumentación cuyo enfoque se basa en los esquemas argumentativos, entre quienes destaca Douglas Walton (Walton et al., 2008). Como herramienta de

evaluación de los diferentes tipos de argumento, Walton ha propuesto, para cada uno de ellos, una serie de preguntas críticas específicas, que son preguntas que un oponente puede hacer al argumentador para comprobar la solidez de su argumento. Este mismo enfoque ha sido adoptado por Marraud (2013), quien presenta un catálogo de 25 tipos de argumentos con sus correspondientes preguntas críticas. En mi opinión, las preguntas críticas son herramientas idóneas para evaluar adecuadamente la calidad de los argumentos y poder distinguir entre buenos y malos argumentos. Pero las preguntas críticas sirven para evaluar argumentos concretos en su contexto, no esquemas o tipos de argumentos. Ni en el caso de Walton, Reed y Macagno ni en el caso de Marraud encontramos una clasificación de falacias, y tampoco se la echa en falta⁹.

5. ¿Son útiles las falacias?

Por último, una objeción común es que el concepto de falacia, aun a pesar de sus debilidades teóricas, puede ser una herramienta útil para la enseñanza de las habilidades argumentativas y el pensamiento crítico –quizá a modo de *heurísticas*–. De hecho, el valor pedagógico de las falacias ha sido defendido por autores como Blair (1995), quien sostiene que pueden ser útiles para aprender a interpretar y evaluar argumentos, siempre y cuando su enseñanza no se lleve a cabo de manera simplista y superficial –en cuyo caso, admite (p. 335), hace más mal que bien–.

Mi respuesta a esta objeción será doble –y, dentro de lo posible, breve–. En primer lugar, creo que cualquier tratamiento pedagógico de la enseñanza de las falacias que no sea simplista y superficial será en la práctica indistinguible de los enfoques basados en esquemas argumentativos que hemos visto al final de la sección anterior, con la única salvedad de que se usará (innecesariamente) la palabra “falacia”. Aplicar de forma seria y responsable el enfoque de las falacias en la enseñanza de la argumentación incluye reconocer que muchos de los patrones supuestamente falaces de los catálogos caracterizan tipos de argumentos que son razonables en determinadas circunstancias –de modo que, en realidad, no se estará enseñando otra cosa que esquemas argumentativos–, y tales circunstancias deben especificarse en la forma de algo similar a las preguntas críticas de Walton y Marraud. Algunas falacias no se ajustan a ningún esquema argumentativo, como el hombre de paja y la equivocidad, pero para

⁹ Recordemos que las falacias y los malos argumentos (o argumentos incorrectos) no son conceptos equivalentes. Como se indicó en la Introducción, las falacias son *tipos* de argumentos incorrectos –y eso es precisamente lo que estoy poniendo en duda aquí que exista–. Asimismo, tradicionalmente se han incluido en el concepto de falacia otras condiciones aparte de la ser un mal argumento, como la de que aparente ser un argumento válido (Hamblin, 2016, p. 19) o que se cometa con “una notable frecuencia” (Woods, 2004, p. 3). Si, en cambio, alguien propusiera usar el término “falacia” como equivalente a “argumento incorrecto”, mi respuesta sería simplemente que en tal caso el término “falacia” es ocioso e innecesario.

abordar las causas de tales problemas es suficiente con enfatizar la importancia de principios dialécticos como el principio de caridad y de la precisión en la comunicación lingüística. Nada se gana, por tanto, al usar etiquetas de falacias, y es demasiado lo que se pierde debido a las connotaciones críticas y disruptivas que –según he argumentado– tienen.

En segundo lugar, conviene señalar que la cuestión de si el concepto de falacia es útil o no en la enseñanza es *empírica*. Las buenas intenciones o la apelación a toda una tradición lógica no bastan. Debemos comprobar si, en efecto, los estudiantes que reciben lecciones sobre las falacias terminan por argumentar mejor y poseer un mayor pensamiento crítico que antes.

Lamentablemente, hasta donde yo sé, no existen estudios específicos sobre los efectos de la enseñanza de las falacias. Mercier y sus colaboradores¹⁰, en un artículo en el que exploran las perspectivas para la enseñanza de la argumentación desde el punto de vista de su teoría argumentativa del razonamiento, consideran las falacias y afirman (Mercier et al., 2017, p. 10): “No conocemos ninguna prueba que sugiera que la enseñanza de las falacias produce una mejoría de la capacidad de razonamiento individual”. De hecho, estos autores ven improbable que la enseñanza de las falacias sirva para evitar que los estudiantes cometan falacias en sus propios argumentos o para que aprendan a detectar falacias en los argumentos de los demás, ya que “el concepto mismo de falacia es problemático” (p. 9).

Hay, sin embargo, estudios sobre la eficacia de los cursos de pensamiento crítico tal como se han realizado hasta ahora en Norteamérica –que considero pertinentes, aunque desde luego no concluyentes, porque muchos de esos cursos incluyen una parte sobre falacias–. Los resultados no son alentadores. Benjamin Hamby (2016) presenta un resumen de varios de esos estudios y concluye que “parece claro que, a pensar de esfuerzos intensos y generalizados, los estudiantes no se están convirtiendo en mejores pensadores críticos como resultado de tomar un único curso en la universidad” (p. 1). La tesis de Hamby no es que no deba enseñarse pensamiento crítico, sino que no está justificado seguir haciéndolo de la misma forma como se ha hecho hasta ahora (p. 3). En concreto, los resultados empíricos que comenta Hamby muestran –entre otras cosas– que la enseñanza de principios y conceptos abstractos –tales como las falacias– sin un contenido específico produce unos beneficios muy pobres o inexistentes en los estudiantes.

Otro motivo de preocupación nos ofrece Hundleby (2010), quien analizó 30 libros de texto de pensamiento crítico actualmente en uso –de nuevo, en Norteamérica– y descubrió que una inmensa mayoría de ellos presentan al menos tres de los siguientes rasgos (pp. 288-289): (a) ninguna mención a la posibilidad de corregir un argumento defectuoso, (b) ejem-

plos muy cortos o descontextualizados, (c) ejemplos artificiales y (d) ejercicios que asumen que los argumentos que ejemplifican esquemas argumentativos que *pueden ser falaces son siempre falacias*. Esto, naturalmente, no constituye una razón en contra de las actuales teorías de las falacias –que no comparten esas características– sino únicamente contra la forma en que se están enseñando las falacias. No obstante, mi impresión es que el concepto mismo de falacia –teóricamente deficiente, con una fuerte connotación crítica y con una pretensión de objetividad– se presta fácilmente a tales tratamientos simplistas en el aula, como sugiere la propia Hundleby (p. 293).

Además –aunque aquí ya entremos en el terreno de los indicios meramente anecdóticos–, varios profesores de argumentación han mostrado sus preocupaciones sobre los resultados en sus alumnos de la enseñanza de las falacias. López y Vicuña (2006), dos profesores de filosofía en Chile, se encontraron ante la difícil tarea de contribuir a una educación por la democracia en un país recién salido de una de las peores dictaduras de Sudamérica y pensaron que la mejor forma de hacerlo era comenzar por la enseñanza de las falacias argumentativas. No tardaron en darse cuenta de que “los estudiantes universitarios solían usar su conocimiento de las falacias para encontrar errores en sus oponentes y reforzar sus propias creencias” (p. 213). El resultado fue que “en lugar de ser críticos con sus propias creencias, los estudiantes solían encontrar falacias en los textos que iban en contra de ellas, y de este modo reforzaban su propio dogmatismo” (Ibid.).

Una experiencia similar relata Hitchcock (1995), quien se opone a la inclusión de las falacias en los cursos de argumentación (pp. 319–320):

En cualquier fragmento de texto, los estudiantes presentaban más de una etiqueta de falacia para un único error. Lo que es peor, yo era incapaz de averiguar cuál de las etiquetas era correcta; los tipos de falacias reconocidos en nuestra taxonomía aparentemente no eran mutuamente excluyentes. Lo que es aún peor, cuando incluí en un examen algunos fragmentos que no contenían ninguna falacia en absoluto, los estudiantes sin vacilar identificaron la falacia y fueron capaces de argumentar a favor de su presencia de manera tan convincente como en el caso de los fragmentos verdaderamente falaces. Aparentemente los estudiantes eran capaces de (y estaban dispuestos a) encontrar una falacia en cualquier sitio.

Como ya he admitido, nada de lo que he expuesto en esta sección constituye una prueba concluyente de la inutilidad o del carácter dañino de las falacias. Sin embargo, creo que el conjunto proporciona indicios suficientes para dudar de su utilidad, sobre todo a la luz de las insuficiencias teóricas mostradas en las secciones anteriores. Si, aun así, alguien insiste

¹⁰ Agradezco a un revisor anónimo que llamara mi atención sobre este artículo.

en defender que el concepto de falacia resulta útil en la enseñanza de la argumentación, creo que debe proporcionar pruebas empíricas de tal afirmación.

6. Conclusión

En el presente artículo me he unido a las voces críticas con el concepto de falacia que han surgido en el campo de los estudios de la argumentación. Mi propósito ha sido contribuir a la discusión con varias razones que señalan en la dirección de un abandono del término “falacia”. En particular, he dirigido mis críticas hacia una concepción de las falacias como tipos de argumentos objetivamente erróneos, ya que considero que es la concepción más extendida entre los estudiantes de argumentación y el público general. He argumentado que: (1) muchas de las caracterizaciones de las falacias en las taxonomías no identifican únicamente tipos de argumentos incorrectos, sino también muchos argumentos razonables; (2) las caracterizaciones que no adolecen del defecto anterior están expresadas en términos evaluativos, lo que dificulta un acuerdo sobre si se aplican a un determinado argumento o no; (3) el concepto de falacia es en realidad prescindible en teoría de la argumentación; y (4) no está nada claro que las taxonomías de falacias sean útiles para enseñar adecuadamente la argumentación.

En algunos puntos he hablado sobre el concepto de falacia y en otros sobre las taxonomías de falacias. Como he indicado al final de la Sección 2, considero que ambas cosas están indisolublemente unidas. No tiene sentido mantener el concepto de falacia si descubrimos que no es posible elaborar una taxonomía satisfactoria de falacias. Las falacias son *tipos* de argumentos incorrectos, así que cualquier concepción de las falacias debe incluir una clasificación de esos tipos. Como espero que haya quedado claro, no niego la existencia de argumentos buenos y malos. Solo he criticado la idea de tipos de argumentos que son incorrectos debido a una característica que todos ellos tienen en común y que puede detectarse de manera objetiva.

Mi conclusión es que, en ausencia de tales categorías generales de malos argumentos, no hay otra opción que prestar atención a los argumentos concretos en sus respectivos contextos para evaluar su calidad. No es posible el uso de *heurísticas* o atajos mentales. Argumentar bien exige un esfuerzo y buen juicio.

Agradecimientos

Una versión anterior de este artículo fue presentada en el Congreso Internacional de Argumentación, Aprendizaje y Educación “Argumentar para pensar, aprender y convivir en un mundo complejo”, celebrado los días 13 y 14 de enero de 2020 en la Universidad Alberto Hurtado (Chile). Agradezco a los asistentes el interés que mostraron y sus comentarios,

que me ayudaron a desarrollar mejor mis ideas. También agradezco a Hubert Marraud que leyera el artículo y me ayudara con sus observaciones. Este trabajo fue posible gracias al proyecto CONICYT/FONDECYT de Postdoctorado n. 3190149 del gobierno de Chile, así como el proyecto PGC2018-095941-B-I00, “Prácticas argumentativas y pragmática de las razones,” del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades – Agencia Estatal de Investigación (España).

Referencias

- Blair, J. A. (1995). The place of teaching informal fallacies in teaching reasoning skills or critical thinking. En H. V. Hansen y R. C. Pinto (Eds.), *Fallacies: Classical and contemporary readings* (pp. 328-338). The Pennsylvania State University Press.
- Bordes Solanas, M. (2011). *Las trampas de Circe: Falacias lógicas y argumentación informal*. Cátedra.
- Boudry, M., Paglieri, F. y Pigliucci, M. (2015). The fake, the flimsy, and the fallacious: Demarcating arguments in real life. *Argumentation*, 29(4), 431-456.
- Finocchiaro, M. A. (1981). Fallacies and the evaluation of reasoning. *American Philosophical Quarterly*, 18(1), 13-22.
- Goldman, A. H. (2002). *Practical rules*. Cambridge University Press.
- Govier, T. (2010). *A practical study of argument*. Wadsworth Cengage Learning.
- Hamblin, C. L. (2016). *Falacias* (H. Marraud, Trad.). Palestra.
- Hamby, B. (2016). Why NOT teach critical thinking. En P. Bondy y L. M. Benacquista (Eds.), *Argumentation, Objectivity, and Bias: Proceedings of the 11th International Conference of the Ontario Society for the Study of Argumentation (OSSA), 18-21 May 2016* (pp. 1-7). OSSA.
- Hitchcock, D. (1995). Do the fallacies have a place in the teaching of reasoning skills or critical thinking? En H. V. Hansen y R. C. Pinto (Eds.), *Fallacies: Classical and contemporary readings* (pp. 319-327). The Pennsylvania State University Press.
- Hundleby, C. (2010). The authority of the fallacies approach to argument evaluation. *Informal Logic*, 30(3), 279-308.

Johnson, R. H. y Blair, J. A. (1994). *Logical self-defense*. McGraw-Hill.

López, C. y Vicuña, A. M. (2006). The pragma-dialectical ideal of reasonableness and an education for critical thinking and for the building of a moral community. En P. Houtlosser y A. van Rees (Eds.), *Considering pragma-dialectics* (pp. 211–222). Lawrence Erlbaum Associates.

Marraud, H. (2013). *¿Es lógic@? Análisis y evaluación de argumentos*. Cátedra.

Mercier, H., Boudry, M., Paglieri, F. y Trouche, E. (2017). Natural-born arguers: Teaching how to make the best of our reasoning abilities. *Educational Psychologist*, 52(1), 1–16.

Toulmin, S., Rieke, R. y Janik, A. (2018). *Una introducción al razonamiento* (J. Á. Gascón, Trad.). Palestra.

Vega Reñón, L. (2013). *La fauna de las falacias*. Trotta.

Walton, D. N. (1995). *A pragmatic theory of fallacy*. University of Alabama Press.

Walton, D. N., Reed, C. y Macagno, F. (2008). *Argumentation schemes*. Cambridge University Press.

Woods, J. (2004). *The death of argument*. Springer Science & Business Media.

* * *