

ISBN 978-950-33-1584-2

Edición de
ANDRÉS A. ILCIC
SOFÍA MONDACA
PABLO TORRES
A. NICOLÁS VENTURELLI

Jornadas de Epistemología e Historia de la Ciencia

30°

30° Jornadas de Epistemología e Historia de la Ciencia

Edición de

Andrés A. Ilcic
Sofía Mondaca
Pablo Torres
A. Nicolás Venturelli

Colecciones
del CIFFyH 

30° Jornadas de Epistemología e Historia de la Ciencia / Sergio Aramburu... [et al.] ; editado por Andrés Ilcic ... [et al.]. - 1a ed. - Córdoba : Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Filosofía y Humanidades, 2020.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-950-33-1597-2

1. Filosofía de la Ciencia. 2. Historia de la Ciencia Argentina. I. Aramburu, Sergio. II. Ilcic, Andrés, ed.

CDD 306.4209

Ilcic, A. A., Mondaca, S., Torres, P., & Venturelli, A. N. (Eds.). (2020). *30° Jornadas de Epistemología e Historia de la Ciencia*. Córdoba, Argentina: Editorial de la Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba.

Publicado por

Editorial de la Facultad de Filosofía y Humanidades - UNC
Córdoba - Argentina

1° Edición



Área de

Publicaciones

Diseño de portadas: Manuel Coll

Diagramación: María Bella

Portada

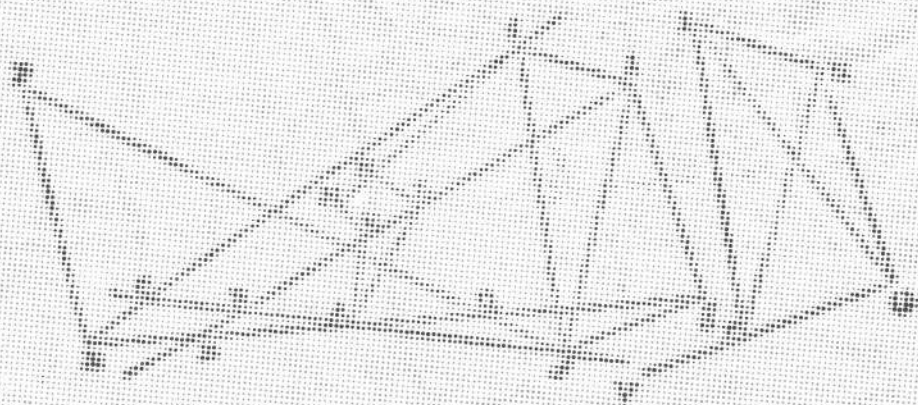
Imagen superior: Isaac Newton, *Philosophiæ naturalis principia mathematica* (Amsterdam ed.), 1723, p. 267.

Imagen inferior: Oronce Fine, *Le sphere de monde: proprement dicte Cosmographie*, 1549, f. 8v.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional.

8. Historia y filosofía de las ciencias formales





¿Por qué no hay argumentos concluyentes en filosofía?

El caso de los argumentos por regresión infinita

Gustavo Arroyo*

Introducción

Cuenta la leyenda que en el antiguo oriente dos astrónomos discutían cierta vez sobre la manera de explicar el hecho de que la tierra se mantenga inmóvil en el centro del universo. Uno de ellos sugirió que podría deberse a una enorme tortuga que la sostenía sobre su caparazón. El otro preguntó entonces qué era lo que impedía que la tortuga cayera. El primer sabio respondió que tal vez fuera un inmenso elefante. Pero ¿quién sostiene al elefante? El primer sabio respondió que podría ser un enorme reptil. Pero esta hipótesis, como ya podrá suponerse, no convenció a su interlocutor que volvió a plantear la misma pregunta, esta vez referida al enorme reptil.

Este ejemplo sencillo contiene todos los componentes del tipo de argumento que discutiremos aquí. En primer lugar, se trata de un argumento que tiene como objetivo refutar una cierta teoría. Y lo hace mostrando que esa teoría implica una contradicción: El defensor de la teoría da por sentado que la tierra está fija en el centro del universo (eso es precisamente lo que desea explicar). Pero ¿cómo puede saberlo una vez que, para determinararlo, debe recorrer una serie infinita de verificaciones? (debe estar seguro primero de que la tortuga no está cayendo, pero para eso debe estar seguro de que el elefante tampoco lo está, etc.). Por lo tanto, o bien no es un hecho que la tierra esté inmóvil o bien es un hecho, pero no es esa la explicación. Nuestro sabio es confrontado a una dolorosa elección.

Los Argumentos por Regresión Infinita son muy utilizados en los debates filosóficos. Se ha dicho incluso que constituyen un patrón de argumentación distintivo y exclusivo de la filosofía. Como parte de esta mesa sobre Argumentos por Regresión Infinita deseo responder la pregunta de

* Universidad Nacional de General Sarmiento. Malvinas Argentinas, Buenos Aires, Argentina.
gjarroyo@yahoo.com.ar

por qué estos argumentos raramente constituyen argumentos concluyentes. La distinción entre argumentos concluyentes e inconcluyentes (también podríamos hablar de argumentos “demoledores” y “no-demoledores”) es una distinción firmemente arraigada en el lenguaje pre-filosófico. Por ejemplo, hay argumentos concluyentes a favor de la esfericidad de la tierra y de la infinitud de los números primos, pero, en cambio, no hay argumentos demoledores para la conjetura de Goldbach o para la hipótesis catastrofista en el debate sobre la extinción de los dinosaurios. Como ha señalado Ballantyne (2014), hay diferentes maneras posibles de establecer la distinción entre ambos tipos de argumentos. En este trabajo utilizaré una versión simplificada de la definición propuesta por este autor:

x es un argumento concluyente si y solo si cualquier persona que entienda x y no acepte la conclusión en base a las premisas se comporta irracionalmente. (Ballantyne, 2014, p. 528)

Tengamos presente que, de acuerdo a esta definición, decir que un argumento sea demoledor no significa que sea válido y decir que un argumento sea válido no quiere decir que sea demoledor. Los argumentos a favor de la esfericidad de la tierra son argumentos inductivos, pero las dudas que podrían plantearse para no aceptar la conclusión no parecen ser razonables. Por otro lado, ningún argumento válido con premisas falsas o que puedan ser puestas en duda, podrá ser demoledor. El que se niegue a admitir que la tierra es esférica luego de haber visto una foto satelital del planeta o se niegue a admitir que hay infinitos números primos una vez que ha comprendido la demostración de Euclides puede ser acusado legítimamente de ser irracional (dogmático, intelectualmente perverso, etc.). ¿Por qué los Argumentos por Regresión Infinita no suelen ser argumentos demoledores?

Volvamos a la historia de los dos sabios. Notemos que la regresión no se produce solo de aceptar la hipótesis de que la tierra es sostenida por una enorme tortuga. Debemos asumir dos premisas más que no han sido explicitadas. Lo haré con la ayuda de un mínimo formalismo: La teoría objeto de la refutación (T) ha sido propuesta para explicar el hecho de que una determinada entidad (E) (la tierra) tiene una cierta propiedad (P) (permanecer inmóvil).

- a) Para explicar el hecho de que E posea la propiedad P, la teoría postula (en el explanans) la existencia de una entidad del mismo tipo que E. Para explicar la inmovilidad de un cuerpo (la tierra) la teoría postula la existencia de una tortuga, que también es un cuerpo. Siendo que la tierra puede estar móvil o inmóvil por ser un cuerpo, la tortuga, por ser un cuerpo, también puede estar en cualquiera de esos dos estados. Ahora bien, al derivar la conclusión contradictoria hemos asumido que la tierra no puede estar inmóvil si no está inmóvil también la tortuga. Si la tortuga estuviera cayendo, caería con ella también la tierra. (Formalmente, lo que nuestro sabio asume es que E no puede tener la propiedad P a menos que E1 también la tenga)
- b) Pero el argumento parece concluyente porque tácitamente estamos aceptando adicionalmente un postulado de orden general: la única manera de que un cuerpo pesado permanezca suspendido en el espacio es ser sostenido por otro. Es este postulado el que pone en marcha la serie infinita. Si nuestro sabio dijera: “la tortuga no se sostiene en nada. Se mantiene estática por la acción de fuerzas magnéticas”, podría ser acusado de introducir una hipótesis ad-hoc, pero no de caer en una regresión infinita. (Formalmente, lo que nuestro sabio asume es que hay solo una manera de tener la propiedad P)

Mi argumento de por qué los Argumentos por Regresión Infinita no son demoleedores es que en los casos más sustanciales de argumentos de este tipo algunas de estas dos premisas resultan cuestionables. Recordemos un punto remarcado originariamente por Pierre Duhem (1906/2003) respecto de las teorías científicas: si a partir del conjunto formado por una hipótesis principal y varias hipótesis auxiliares derivamos una consecuencia inaceptable (por ejemplo, una predicción fallida), lo que resulta así refutado no es la hipótesis principal sino todo el conjunto. Formalmente:

$$(H_1, H_2, H_3, \dots, H_n) \rightarrow p$$

$$\neg p$$

$$\neg(H_1, H_2, H_3, \dots, H_n)$$

El científico en este caso deberá rechazar al menos una de las hipótesis del conjunto. Pero si a alguna de las hipótesis auxiliares fuera en principio cuestionable, el científico podría responsabilizarla por la conclusión adversa y escapar así de la refutación. Esto mismo se aplica a los Argumentos por Regresión Infinita.

Argumentos filosóficos por regresión infinita

Para mostrarlo discutiré algunos ejemplos paradigmáticos. El primer ejemplo proviene de la filosofía de la psicología. Todos aceptamos que hay una diferencia entre hacer algo voluntariamente y hacerlo de manera involuntaria, por ejemplo, guiñar un ojo de manera voluntaria y guiñarlo por el efecto de una droga o un tic nervioso. Está claro que los actos voluntarios son aquellos que una persona decide llevar a cabo y que los involuntarios son aquellos que no están mediados por una decisión. Existe una inclinación filosófica, sin embargo, a pensar que tomar una decisión es algo que ocurre en nuestra mente, algo que tiene un carácter episódico y es causa del acto físico (por ejemplo, de guiñar el ojo). Podemos denominar Mentalismo a cualquier teoría que intente reconstruir en términos episódicos conceptos psicológicos como “decidir”, “pensar”, “creer”, etc. Gilbert Ryle, que defendía una teoría rival al mentalismo, ofreció un conocido argumento por regresión infinita en contra de la misma. He aquí la reconstrucción simplificada de ese argumento ofrecida por Jay Rosenberg:

Si esto es así [si un acto es voluntario si y solo si es producido por un acto de la voluntad], aún no hemos recibido la respuesta a nuestra pregunta original. Solo podemos entender esta pregunta si sabemos de antemano qué es lo que hace voluntario a un acto de la voluntad. ¿Y qué es lo que hace voluntario a un acto de la voluntad? El único curso posible para nosotros es volver aplicar la teoría. Al hacerlo, sin embargo, descubrimos que necesitamos otro acto de la voluntad que sea voluntario. La pregunta no se resuelve. (Rosenberg, 1984, p. 62)

No hay dudas de que para el mentalista un acto es voluntario si y solo si es precedido por otro acto, este último de naturaleza psíquica. ¿Pero está obligado a sostener que el segundo deberá ser voluntario para que el primero también lo sea? En absoluto. Aquí hay una diferencia sustancial con el ejemplo de los sabios. La tierra no puede estar quieta si aquello

que la sostiene no lo está. Pero no parece absurdo sostener que un acto (físico) pueda ser voluntario si es causado por un acto mental que no es voluntario, que surge o aparece de manera involuntaria en la mente de un sujeto. De hecho, esta es la posición compatibilista respecto del libre albedrío. Para los compatibilistas un acto es libre si y solo si es determinado por causas psicológicas. Deja de ser libre si es determinado por causas “externas”. Rosenberg (y Ryle) sobrestiman la fuerza destructiva de ese argumento pues no ven que el filósofo mentalista no está obligado a aceptar la premisa auxiliar de la que depende el argumento.

Consideremos ahora un argumento sugerido por Wittgenstein en un pasaje de las *Investigaciones Filosóficas*:

¿Cómo sabrá él qué color tiene que elegir cuando oye «rojo»? — Muy sencillo: debe tomar el color cuya figura se le ocurre al oír la palabra. —
¿Pero cómo sabrá qué color es aquel ‘cuya figura se le ocurre’? ¿Se necesita un criterio ulterior para ello? (Wittgenstein, 1954/1988, § 239, p. 217)

Wittgenstein intenta refutar aquí una cierta concepción intelectualista del uso del lenguaje. Según esta concepción disponemos siempre de una razón o criterio cuando decidimos aplicar un término a un cierto objeto. Pero ¿cuál es nuestro criterio, pregunta Wittgenstein, cuando aplicamos el término “rojo” a una muestra de color? Una posible respuesta en línea con la tesis intelectualista podría ser que la muestra de color coincide con la imagen mental asociamos inmediatamente con la palabra “rojo”. Para determinar el color de una muestra postulamos la existencia de otra muestra. ¿Pero cómo sabemos, pregunta Wittgenstein, que la imagen mental que se nos ocurre es de color rojo y no de algún otro color? El autor del argumento parece suponer que la única respuesta legítima es sostener la existencia de una segunda imagen que sirva de criterio para la primera, lo cual encerraría a su oponente en una regresión infinita: si sabemos que la primera imagen es roja porque la comparamos con una segunda imagen, entonces necesitamos una tercera con la cual comparar la segunda y así infinitamente. No podemos aceptar que esa regresión tiene lugar pues implica una consecuencia absurda: si debemos pasar por una secuencia infinita de pasos nunca llegaríamos a una decisión final (justificada) respecto de si la muestra es o no es roja.

Pero debemos cuidarnos de sobreestimar la fuerza de este argumento. Parece implausible sostener que podemos estar justificados en afirmar que la muestra de color es roja si no tenemos una razón para afirmar que la

imagen mental lo es, pero ¿tiene que ser esa razón el hecho de que la hemos comparado con una segunda imagen? ¿No podría ser tal vez una posible justificación el hecho de que los seres humanos poseemos la capacidad innata para producir la imagen mental adecuada una vez que escuchamos la palabra “rojo”? ¿Y no podría ser el conocimiento de que poseemos esa capacidad la mejor justificación para sostener que sabemos que la imagen mental es roja?

Conclusión

Esta es, de hecho, la estrategia más frecuente para escapar de la regresión. Cuando el escéptico argumente que la exigencia de justificar nuestros juicios conducirá a una regresión infinita (si q es nuestra justificación para afirmar p y si r es nuestra justificación para afirmar q entonces habrá que preguntarse qué nos justifica en afirmar r ...), el fundacionalista detendrá la regresión argumentando que existen proposiciones que se auto-justifican. Cuando los seguidores de Fodor (1975) explican la adquisición del lenguaje natural postulando el dominio de un lenguaje previo (un “lenguaje del pensamiento”), disponen de una manera muy simple de evadir la regresión, a saber, sostener que ese segundo lenguaje es innato. Cuando el teísta afirma que el mundo fue creado por Dios y el ateo le pide que explique quién creo a Dios, el primero puede responder (sin contrasentido aparente) que Dios es la única existencia increada.

Referencias

- Ballantyne, N. (2014). Knockdown arguments. *Erkenntnis*, 79(S3), 525-543.
- Clark, R. (1988). Vicious infinite regress arguments. *Philosophical Perspectives*, 2, 369-380.
- Duhem, P. (2003) *La teoría física, su objeto y estructura* (M. Pons Irazazábal, trad.). México: Herder. (Obra original de 1906)
- Fodor, J. (1975). *The language of thought*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Passmore, J. (1961). *Philosophical reasoning*. New York: Charles Scribner's sons.
- Rescher, N. (2010). *Infinite regress*. New Jersey: Transaction Publishers.

Rosenberg, J. (1984). *The practice of philosophy*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc.

Wittgenstein, L. (1988). *Investigaciones filosóficas* (A. García Suarez & U. Moulines, trad.). Barcelona: Crítica. (Obra original de 1954)