

ISBN 978-950-33-1673-3

Edición de
MARÍA PAULA BUTELER
IGNACIO HEREDIA
SANTIAGO MARENGO
SOFÍA MONDACA

Filosofía de la Ciencia

por Jóvenes Investigadores

vol.2

Filosofía de la Ciencia por Jóvenes Investigadores vol. 2

Edición de

María Paula Buteler
Ignacio Heredia
Santiago Marengo
Sofía Mondaca

Colecciones
del CIFYH 

Filosofía de la Ciencia por Jóvenes Investigadores vol. 2 / Ignacio Heredia ... [et al.]; editado por María Paula Buteler... [et al.]. - 1a ed. - Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Filosofía y Humanidades, 2022.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-950-33-1673-3

1. Filosofía de la Ciencia. 2. Jóvenes. I. Heredia, Ignacio. II. Buteler, María Paula, ed.
CDD 121

Publicado por

Área de Publicaciones de la Facultad de Filosofía y Humanidades - UNC

Córdoba - Argentina

1º Edición



Área de

Publicaciones

Diseño de portadas: Manuel Coll

Diagramación: María Bella

Imagen de cubierta y contracubierta: Detalle del retrato de Carpenter (1836), autora: Margaret Sarah Carpenter. Imagen de dominio público editada por Martina Schilling.

Imagen de portads interiores: Retrato de Ada Lovelace, autore desconocido, circa 1840. Seis diseños en color por Ignacio Heredia.

2022



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons

Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional.



Los caminos del conocimiento.

Una indagación acerca de los límites de la objetividad en las ciencias

Fiamma Cardinaux*

La pregunta por la posibilidad de conocer nos abre, en primera instancia, dos caminos que recorrer. En el primero, los científicos pueden averiguar, conocer y experimentar con el mundo a través de su humanidad, es decir, la condición humana: o bien es limitante a la hora de acceder al conocimiento del mundo, o bien es el cristal a través del cual observamos el mundo. En el segundo, el conocimiento debe darse a través de “correspondencia”, en otros términos, debemos perseguir una relación impersonal y directa entre los enunciados científicos y el mundo, cuyo vínculo está desentendido de la participación activa del sujeto más que como un mero intermediario en la producción científica, es decir, la revelación y el descubrimiento del conocimiento acerca del funcionamiento del mundo y el mundo en sí. Investigar los límites que zanján la posibilidad del conocimiento científico implica preguntarnos por la subjetividad, y deliberar si la subjetividad es, en algún sentido, parte de la elección de teorías científicas y de la posibilidad de conocer, o bien, si obnubila en conocimiento científico y su aporte es irrelevante para la ciencia.

Thomas Kuhn, la subjetividad en las teorías científicas

En estas líneas abordaremos las ideas presentes en un artículo de Thomas Kuhn titulado “Objectivity, Value Judgment and Theory Choice” (1977). Este artículo surge a partir de las críticas que el filósofo recibió acerca de sus declaraciones sobre la elección de teorías científicas. Estas críticas apuntaban a refutar la declaración de Kuhn en la que sugería que la elección entre teorías científicas no es una cuestión de pruebas sino de argumentos, contraargumentos y técnicas persuasivas. Estas palabras fueron interpretadas por parte de la comunidad científica como una intención de entender al conocimiento científico desde una postura psicologista, desarraigada de cualquier pretensión de objetividad.

* UNGS / fiamma.cardinaux@hotmail.com

Frente a esto, Kuhn desglosa algunos criterios que pretenden ser objetivos en la elección de teorías científicas, estos son: la precisión, la consistencia, que deban tener “amplio alcance”, es decir, que logren extenderse de sus observaciones particulares y sus leyes, que sean simples y fructíferas, en otros términos, que aporten valor significativo a la ciencia. Sin embargo, dice Kuhn, la aceptación de uno de estos criterios no implica un camino aporreado, por el contrario, muchas veces diferentes teorías ofrecen ventajas en uno de los criterios y desventajas en otro. En otro caso, pueden presentar el mismo nivel de precisión dentro de un mismo criterio en diferentes aspectos de la cohesión interna de las teorías. Tal es el caso, dice Kuhn, de las teorías de Ptolomeo y Copérnico. Ambas presentaban ventajas comparables en la precisión interna de sus teorías, sin embargo, la teoría copernicana era más simple que la de Ptolomeo, lo que despertó el interés de Kepler y Galileo. Por otra parte, uno de los primeros factores de la elección de Kepler sobre la teoría de Copérnico, dice Kuhn, estuvo relacionado con el interés del científico en el movimiento Neoplatónico de su época. Con esto intenta demostrar que aun teniendo los mismos criterios que pretenden ser objetivos, dos personas competentes pueden realizar diferentes elecciones respecto de las teorías científicas y que para investigar cuál es el origen de esa elección, abordar estos criterios objetivos parece ser insuficiente. Dado esto, la base de la tesis de Kuhn en este artículo consta de lo siguiente: toda elección de una teoría científica no se agota en criterios objetivos y generales, sino que también están implicados factores subjetivos e individuales. La elección de las teorías científicas no concluye en estos criterios, sino que es a la vez objetiva y subjetiva, individual y compartida.

Una posible objeción a su tesis es presentada en el artículo a partir de la interacción con un interlocutor imaginario. Éste defiende la elección de teorías científicas a través del sistema de algoritmos objetivos mientras que Kuhn sostiene el carácter subjetivo de la elección de teorías. La primera posición apuesta a que aun siendo el componente subjetivo parte de la elección de teorías, el aumento de la evidencia incitaría a eliminarlo, perfeccionando crecientemente un único algoritmo objetivo, y entonces la disputa por la elección de teorías sería un asunto acabado. A esto, Kuhn responde que el desacuerdo científico es evidencia suficiente de que el algoritmo compartido es inaplicable y que o bien todos los científicos deberían converger en un mismo criterio al mismo tiempo, invalidando la

discusión científica, o bien los criterios de teorías científicas implican un componente subjetivo que inaugura la discusión.

Por último, el artículo de Thomas Kuhn ocupa la tarea de dilucidar de qué se trata el concepto de subjetividad y si existe en antagonismo a la objetividad de forma directa e incuestionable. Uno de los sentidos de la subjetividad que sus críticos han utilizado para desprestigiar su criterio electivo de las teorías científicas, consta de entender la subjetividad como “una cuestión de gusto”¹. Para Kuhn, el criterio subjetivo de la elección de teorías no está en contraposición con aquello objetivo que las construye, sino que los factores individuales biográficos y personales deben ser introducidos como variables en la discusión científica, no representan la debilidad humana que debe ser perfeccionada o en último término, aislada, sino que estas variables permiten arrojar luz en la discusión de los criterios objetivos. La subjetividad en estos términos no contradice a la objetividad, sino que la cuestiona. Los hechos de la vida del científico, para Kuhn, tienen importancia filosófica, y son parte de la elección de una teoría, no son un reflejo de la imperfección y la debilidad humana ni una limitación que debe ser ni progresivamente ni radicalmente superada.

El tercer mundo, la posibilidad de un conocimiento sin conocedor

El segundo texto que abordaremos lleva el título de “Epistemology without a knowing subject” (1968), cuyo autor es Karl Popper. El texto comienza con una descripción de Popper sobre sí mismo, él es un realista. Sin embargo, en las primeras páginas de su artículo, Popper nos aclara que la realidad no parece ser una única manifestación homogénea, sino que está compuesta de tres mundos. El primero es el mundo material, de los objetos y los hechos fácticos, el segundo es el mundo subjetivo y el tercero es el mundo del conocimiento. El segundo de los mundos se conforma por las creencias, los estados mentales y el comportamiento humano, mientras que el tercero simplemente se trata del conocimiento. Todo el conocimiento epistemológico hasta ahora abordado, plantea Popper, se ha entendido en términos de “yo sé, yo entiendo”, lo cual ha llevado a los estudiantes de epistemología a concentrar su estudio en cuestiones epistemológicamente irrelevantes, pues este tipo de afirmaciones pertenecen al segundo mundo. El conocimiento de lo relevante se encuentra en el tercer

¹ Véase la analogía de la película en Kuhn (1977, p. 366).

mundo, el mundo de las teorías objetivas, los problemas objetivos y los argumentos objetivos, el conocimiento en este último término es totalmente independiente de un conocedor particular, de cualquier sujeto. En esto se basan las tres tesis fundamentales del artículo: la primera sostiene que el conocimiento que pertenece al segundo mundo es irrelevante para la investigación epistemológica; la segunda asevera que el único conocimiento relevante es autónomo y objetivo, en otros términos, prescinde de sujeto; y la tercera concluye que abocar el interés epistemológico a la investigación restringida del contenido del tercer mundo, nos puede arrojar luz sobre la estructura y el funcionamiento de los comportamientos humanos y el estado mental (el contenido del segundo mundo), pero esto no sucede a la inversa, el mundo subjetivo no puede sino obnubilar el conocimiento científico y por tanto, debe ser superado.

El tercer mundo es un producto de la naturaleza animal del ser humano, como es la tela de araña a la araña. Así, como el interés de la biología está puesta no sólo en los seres vivos sino en las estructuras no vivas producto de estos seres, la epistemología debe ocupar el estudio de las estructuras objetivas del ser humano, que son su producto. En este sentido, se abren dos posibilidades de conocer: por un lado, se conocen los problemas de la producción humana; por otro, los problemas de las estructuras producidas de forma aislada, y tiene mayor nivel de relevancia científica focalizar el interés epistemológico en las estructuras producidas y no en las causas de esa producción.

Por otra parte, el tercer mundo es una realidad epistemológica autónoma. Popper introduce el ejemplo del libro de logaritmos impreso por una computadora². Un libro podría o no ser leído, y nada del mundo material ni subjetivo afectaría su contenido. El hecho de que alguien alguna vez lo lea, dice Popper, es accidental, lo que hace al libro es su posibilidad o potencialidad de ser entendido o malentendido, incluso si eso no sucediera nunca. Así, el universo del lenguaje, de las teorías y los argumentos, es decir, el conocimiento objetivo es por un lado creado por el hombre y por otro “ampliamente autónomo”. El funcionamiento de este mundo autónomo, afirma Popper, es similar al de un jardín, aunque esté planificado con exactitud, se desarrollará según sus propias reglas y crecerá de formas inesperadas.

² Véase Popper (1979, p. 341).

Esta es la base del conocimiento sin sujeto, un conocimiento despojado del sujeto que conoce, cuya naturaleza nace en el humano, pero no es ni limitada ni dependiente de éste.

Todo conocimiento pensable es subjetivo

Para afrontar la afirmación con la que este subtítulo se encuentra comprometido, nos inspiramos en algunos aspectos de la crítica de Susan Haack, en “Epistemology with a knowing subject” (1979), sobre el texto de Karl Popper anteriormente mencionado, nuestro objetivo es justificar que todo conocimiento pensado por seres humanos de forma actual o potencial es necesariamente subjetivo al menos en uno de los sentidos de la subjetividad.

En primer lugar, señalaremos una observación que Haack realiza acerca del conocimiento objetivo de Popper. Retomando el ejemplo del libro de algoritmos producido e impreso por una computadora, Popper afirma que el conocimiento objetivo puede ser verdadero o falso o puede ser ni verdadero ni falso porque puede existir aun si nadie lo pensó jamás. El contenido del tercer mundo ocurre en el ámbito de la potencialidad, está desencadenado del mundo actual o real, lo cual es una afirmación asombrosamente compleja siendo pronunciada por un realista.

En contraposición, en este texto afirmamos que, si nos es preciso construir una filosofía de la ciencia no en un segundo ni en un tercer mundo sino en el único mundo que habitamos, debemos asumir que los hechos verdaderos pueden existir por fuera de la intervención humana. Sin embargo, el conocimiento que podemos producir depende necesariamente de la existencia real de seres humanos en, al menos, algún momento de la historia. En este sentido, nos comprometemos en afirmar que todo conocimiento pensable es subjetivo, porque pensar es al humano como es la tela de araña a la araña, necesita de su existencia. Por lo tanto, el conocimiento no es autónomo, sino dependiente y no es objetivo en el sentido más escéptico que hemos analizado, sino que es subjetivo en tanto requiere de la existencia actual de sujetos. Por otra parte, es interesante analizar la idea del autor acerca de que investigar el contenido del tercer mundo arroja luz sobre las cuestiones del segundo mundo, es decir, lo irrelevante en términos psicológicos y sociales. Asumir esto, señala Haack, implica trazar una igualdad entre la lógica y la psicología. Como

estudiamos el mundo subjetivo a través de los efectos y no de las causas, aquello que sería lógicamente válido sería psicológicamente aceptable, y aquello lógicamente inválido sería psicológicamente imposible. Hoy en día, la psicología nos ha dado pruebas de que si bien la actividad mental constituye estructuras y procesos estudiables, no es reducible a cuestiones algorítmicas³.

Teniendo en cuenta todos los puntos abordados hasta el momento, nos preguntaremos si acaso hace falta algo más que la existencia del sujeto para producir conocimiento científico. Ya nos ofreció Kuhn motivos para creer que los criterios objetivos -es decir, los algoritmos compartidos- son necesarios, pero no suficientes a la hora de producir ciencia. Además de ellos, debemos considerar que la biografía del científico y sus intereses intelectuales, aquello que cae en el dominio del segundo mundo de Popper, sí es relevante para la elección de una teoría científica. Sin embargo, si deseamos extender el análisis, el contenido que depende de la existencia del sujeto no se da de manera aislada y autónoma, sino que ocurre en el mundo real y está sujeta a condiciones materiales y existenciales de la vida social. Por tanto, la biografía de un científico y su estado mental dependen de la educación que recibió desde la niñez, del desarrollo tecnológico al que tuvo acceso, de la salud mental y física que le permitieron desarrollarse intelectualmente, entre otras cuestiones subjetivas (es decir, relativas al sujeto) que aparecen en los textos epistemológicos como aislables, como debilidades del ser humano a las que no debemos prestar mayor importancia.

Conclusión

El objetivo de éste texto no es ni atentar contra la idea de verdad por correspondencia con el mundo ni relativizar el contenido científico y reducirlo a cuestiones fenoménicas, inabarcables o incognoscibles sino asumir que el conocimiento científico y la elección de teorías no se da únicamente a través de la convención de ciertos criterios objetivos, pues a la hora de evaluar teorías comparativas éstos entran en conflicto y se deben preferir unos sobre otros. También se afirmó que la motivación en la elección de teorías científicas es subjetiva, porque implica la participación de un sujeto existente. Las elecciones que los científicos hacen sobre las teorías

³ Véase Haack (1979, p. 323).

que estudian están apoyadas en sus condiciones antecedentes de vida, no siendo éstas en absoluto limitantes, sino que son estas elecciones y es el contenido subjetivo de la ciencia lo que habilita la discusión científica y el progreso.

Referencias Bibliográficas

- Kuhn, T.S. (1977). Objectivity, value judgement, and theory Choice. En *the essential tension: selected studies in scientific tradition and change* (pp. 320–339). The University of Chicago Press.
- Popper, K. R. (1968). Epistemology without a knowing subject. En *studies in logic and the foundations of mathematics* (pp. 333–373). Elsevier.
- Haack, S. (1979). Epistemology with a knowing subject. *The Review of Metaphysics*, 33(2), 309–335.
- Popper, K. R. (1991). *Conjeturas y refutaciones: el desarrollo del conocimiento científico*. Paidós Ibérica.
- Popper, K. R. (2015). La ciencia normal y sus peligros. *Revista Zetesis*, 1(1), 100–106.