

# EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA CIENCIA

SELECCIÓN DE TRABAJOS DE LAS XIV JORNADAS

VOLUMEN 10 (2004), Nº10

Pío García

Patricia Morey

Editores



ÁREA LOGICO-EPISTEMOLÓGICA DE LA ESCUELA DE FILOSOFÍA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y HUMANIDADES  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons atribución NoComercial-SinDerivadas 2.5 Argentina



**“¿Son los unicornios y centauros reales o  
meramente imaginarios?”**  
(Cuestiones internas, externas y trans-internas en el  
debate del realismo científico)

*Christián C. Carman \**

*“Are unicorns and centaurs real or  
merely imaginary?”*

R. Carnap

### **Introducción**

El famoso artículo de Carnap, titulado “Empiricism, semantics and ontology” ha sido leído en reiteradas oportunidades como la sentencia de muerte, no del realismo científico (RC) como posición, sino del debate mismo, por ser señalado con la terrible etiqueta carnapiana de ‘pseudoproblema’. Así lo ha interpretado, por ejemplo, Bar-Hillel, cuando respondiendo al clásico trabajo de Grover Maxwell sobre el estatus ontológico de los entes teóricos (1962) afirma que “las cuestiones [planteadas por éste] concernientes al estatus óntico de los entes teóricos son las llamadas por Carnap [en el artículo que hemos citado] ‘cuestiones existenciales externas’, que tienen un pseudo-carácter óptico” (Bar-Hillel (1970): 265).

El objetivo del trabajo es mostrar que ninguna de las posibilidades permitidas en la distinción de Carnap hace verdadera justicia al debate del RC, que no puede ser reducido, como pretende Bar-Hillel, a una mera pseudo cuestión externa. Para ello desarrollaremos en primer lugar la propuesta de Carnap y luego mostraremos por qué el RC escapa a dicha clasificación. Esto nos permitirá distinguir con precisión el aspecto metafísico del debate del realismo, para nosotros no esencial, de lo que sí consideramos esencial.

### **Cuestiones internas y externas en Carnap**

Comencemos, entonces, recordando las nociones fundamentales del mencionado artículo. Carnap se propone allí liberar del desagradable peso de tener que cargar con una ontología platónica a aquellos empiristas que deseen utilizar lenguajes que refieren a entidades abstractas.<sup>1</sup> Téngase presente que el autor viene a apuntar a los entes concretos pero inobservables como los propuestos por las teorías científicas (el objeto habitual del RC) sino sólo a entidades abstractas.

Para hacerlo introduce una distinción fundamental entre dos tipos de cuestiones de existencia, que las llama cuestiones internas y cuestiones externas. Internas o externas a un marco lingüístico, porque si alguien desea hablar en su lenguaje de un nuevo tipo de entidades, debe introducir un marco lingüístico. Las cuestiones internas y sus posibles respuestas están formuladas con la ayuda de nuevas formas de expresión. Las respuestas pueden encontrarse por métodos puramente lógicos o empíricos. Una vez que hemos aceptado, por ejemplo el lenguaje de las cosas con sus marcos de cosas, nos podemos preguntar y responder cuestiones

\* Universidad Nacional de Quilmes. CONICET

internas: "¿hay un papel blanco sobre mi escritorio?" "¿vivió realmente el Rey Arturo?" "¿son los unicornios y los centauros reales o meramente imaginarios?" Estas cuestiones serán respondidas mediante investigaciones empíricas, pero si nos preguntamos por la existencia de un número primo mayor que cien, la cuestión se resolverá con métodos lógicos. El concepto de realidad de estas cuestiones internas es un concepto empírico, científico, no metafísico: reconocer algo como una cosa o evento real quiere decir tener éxito en incorporarlo dentro del sistema de cosas en una posición-espacio-temporal específica de tal manera que aparezca junto a las otras cosas como real, de acuerdo a las reglas del marco.

Las cuestiones externas, en cambio, se preguntan por la realidad del mundo de las cosas en sí mismo. Pero como 'ser real' en sentido científico quiere decir 'ser elemento de un sistema' y por lo tanto este concepto no puede ser aplicado con sentido al mismo sistema, quien se pregunta por la realidad del mundo de las cosas en sí mismo probablemente no tenga en mente una cuestión teórica como su formulación parece sugerir, sino una cuestión práctica concerniente a la estructura de nuestro lenguaje y, por lo tanto, entendida como una cuestión teórica, es un pseudo problema. Aceptar un lenguaje (y esto es lo que quería probar para liberar de la pesada carga platónica a los empiristas) significa sólo aceptar ciertas formas de lenguaje. En otras palabras, aceptar reglas para formar proposiciones y para aceptarlas o rechazarlas. Por supuesto que no hay ninguna objeción en decir que quien ha aceptado el lenguaje de cosas, ha aceptado con él el mundo de cosas, pero esto no debe ser interpretado como si significara la aceptación en la creencia de la realidad del mundo de cosas; no hay tal creencia o aserción o supuesto, porque no es una cuestión teórica.

Cuando, por ejemplo, los filósofos se preguntan si "existen números", la respuesta es analítica porque dicha proposición se sigue de la proposición analítica "cinco es un número". Más aún, es trivial porque no dice nada excepto que el nuevo sistema no está vacío. Por lo tanto, nadie que se pregunte "¿existen números?" en el sentido interno afirmaría y ni siquiera consideraría seriamente una respuesta negativa. Esto vuelve plausible asumir que los filósofos que tratan la cuestión de la existencia de los números como una problema filosófico serio no tienen en mente la cuestión interna, sino la externa acerca del estatuto ontológico de los números, la cuestión de si los números tienen cierta característica metafísica llamada realidad.

### Aplicación al debate del realismo científico

Frente a la pregunta de si existen los genes (y ésta es la interpretación de Bar-Hillel), desde el planteo de Carnap habría dos posibilidades. O se la entiende como una cuestión externa o como una interna. Si lo primero, entonces puede ser *práctica* si sólo nos preguntamos si el marco lingüístico es útil o *teórica* si lo que nos cuestionamos es si los genes existen realmente ahí afuera, independientemente del marco lingüístico (en este caso la teoría genética) y entonces caemos en un pseudo problema. Pero si se la entiende como una cuestión interna (a la teoría genética) puede ser *particular* cuando nos preguntamos por un gen particular y será la teoría la que, junto con la observación, nos dará la respuesta o *general* si nos cuestionamos por la existencia de los genes en general (como parece que pre-

tende el realismo) pero ésta se vuelve analítica y trivial: analítica porque se deduce claramente de los supuestos de la genética y trivial porque lo único que afirma es que, si aceptamos la genética, aceptamos los genes.

Al RC, en principio, no le preocuparían ni las cuestiones internas particulares (si tal enfermedad es causada por tal gen) ni las externas prácticas (si el marco lingüístico es útil), sino más bien las externas teóricas (si los genes existen realmente ahí fuera) o las internas generales (si, suponiendo la teoría, los genes existen). Pero, entonces, la pregunta del realismo o es un pseudo problema o es un problema, pero analítico y trivial. Parece que no hay salida, y que Carnap, con su lógica implacable, ha hecho trizas el problema del RC, diluyéndolo en cuestiones analíticas, triviales o, peor aún, pseudo-cuestiones.

Sin embargo, si por un momento nos sacamos el *corsé* que nos impone la distinción carnapiana y vemos sin prejuicios lo que sostienen de hecho los realistas o antirrealistas científicos, notaremos que no es exactamente lo que Bar-Hillel dice que sostienen. En efecto, lo que habitualmente el realista pretende afirmar no es que, supuesta la teoría genética, los genes existen en el sentido de que la teoría genética habla de ellos. Ello lo supone, pero quiere decir algo más. Tampoco el antirrealista niega eso, quiere negar algo distinto. La cuestión del realismo no parecería, entonces ser interna particular, y por lo tanto, analítica y trivial. Pero tampoco, y esto es lo importante, se pregunta si existen en sentido externo: qué tipo de existencia tiene el sistema en sí, qué quiere decir que los genes existan. Lo que el realista científico se pregunta es si existen los genes en el mismo sentido en que existen los ojos cuya semejanza de color intenta explicar. Se pregunta si los genes, junto con los centauros y los unicornios son reales o meramente imaginados.

### **El realismo científico como cuestión taxonómica**

Parecería que lo central de la posición realista dentro del debate que nos ocupa es la afirmación de la tesis que sostiene que *'las entidades teóricas (y no observables) propuestas por una determinada teoría son tan reales como los entidades observables que dicha teoría pretende explicar y para lo cual los introduce.'* La posición antirrealista, por su parte, negaría que los primeros sean 'tan reales como' los segundos. En esta enunciación de las posiciones hay dos cuestiones que creemos conveniente distinguir. Hay, evidentemente, una noción de 'realidad', de 'existencia' supuesta. Pero está supuesta, lo que se afirma no es una determinada concepción de 'realidad' o 'existencia' sino que determinadas entidades son tan reales como determinadas otras, sea cual fuere la noción de realidad que se maneja. Así, la cuestión propia del debate es un problema 'taxonómico', un problema de clasificación de entidades, supuesta una noción de existencia. Permítasenos ser un poco más explícitos.

Hay por un lado un problema metafísico que consiste en la elucidación de la noción de existencia. El problema no se cuestiona qué existe y qué no, parte de ejemplos paradigmáticos y trata de responder por el sentido del "ser". ¿qué quiere decir que  $x$  existe? A este problema se le pueden dar respuestas realistas si se sostiene que "existir" quiere decir "existir independientemente del sujeto cognoscente". Pero nótese que lo que define esta posición realista (metafísica) es la respuesta que le da a la pregunta por el significado de existencia. Tal es así que se

podría dar el caso de que dos posiciones sean realistas metafísicas y sin embargo que no exista ni siquiera un individuo, propiedad o relación  $x$  tal que exista para ambas posiciones. Mientras lo que entiendan por existencia sea lo mismo, no importa que los individuos existentes coincidan. Un buen ejemplo es el problema planteado por Eddington con respecto a la mesa: ¿qué es lo que existe: la mesa o los átomos que la forman?<sup>2</sup> No se pregunta aquí por el sentido de existencia (seguramente es el mismo), sino por el ejemplo paradigmático. Sea la mesa, sea el átomo, ser 'real' quiere decir existir independientemente del sujeto que la conoce. Si es la mesa, será (además de un realista metafísico) un realista del sentido común; si no, seguirá siendo realista metafísico, pero no del sentido común.

Pero al problema metafísico también puede dársele otro tipo de respuestas. Para un idealista metafísico existir quiere decir ser idea. Para Berkeley, al menos en su versión difundida, *esse est percipi*. El fenomenismo de Mach, en este contexto, es una posición frente al problema metafísico. Un filósofo del lenguaje podría sostener, a su vez, que existir quiere decir ser un elemento del lenguaje. Todas estas posiciones responden a la pregunta: ¿qué quiere decir "existir"? Y dentro de cada una de estas respuestas metafísicas tiene sentido la pregunta de Eddington: ¿qué es lo que realmente existe: la silla o el átomo?, pues ninguna de estas posturas metafísicas determina qué tipo de individuos, propiedades o relaciones son las que realmente existen. Este problema se identifica con las cuestiones externas teóricas de Carnap.

Pero creemos que no es ésta la pregunta central del debate del RC. En efecto, los autores no se preguntan principalmente, qué quiere decir 'existir', sino si los genes existen como el color de ojos cuya semejanza pretenden explicar. Evidentemente detrás de cada posición realista o antirrealista científica habrá una opción metafísica, pero no es esto lo central en el debate. No es lo que los argumentos principales tratan de probar o refutar.

Decíamos que hay ejemplos paradigmáticos que guían la elucidación de la noción de existencia. Y los hay, sin duda. Pero el ser, como enseñaba el viejo Aristóteles, se dice de muchas maneras. Incluso dentro de los reales hay una gran variedad de seres. No es lo mismo un perro que un número o el azúcar que tengo en la cuchara lista para endulzar mi café que el conjunto definido por los granos de azúcar de la cuchara. No es lo mismo mi perro, fiel amigo, que la fidelidad, la amistad u otros valores. Un realista metafísico no está obligado, entonces, a reconocer que todo existe independientemente de la mente, claramente las ideas no tienen una existencia independiente, y no se convierte en idealista por reconocerlo. El ser, como decían los medievales, es un término análogo. Todos pueden ser reales, pero de distinta manera. Así, debemos introducir una nueva distinción dentro de los "reales", que llamaremos "campos de realidad" y que definen tipos de existencia. El número tiene un tipo de existencia distinta que el perro y el perro que la amistad. De entre estos campos de realidad, sin duda ocupa un lugar privilegiado el de las cosas cotidianas, que parecería ser lo "real" por antonomasia.<sup>3</sup> "Real" se vuelve así un término relativo al campo de realidad al que se refiere. Siempre, en la pregunta por la realidad de algo, está implícito un campo de realidad. Cuando preguntamos si los unicornios son reales, lo preguntamos implícitamente sobre el campo de realidad de los objetos cotidianos. Preguntamos,

en el fondo, si es real en el mismo sentido en que lo es un caballo, un perro o un hombre.

El problema de definir si un determinado individuo pertenece o no a un determinado campo de realidad es un problema de la taxonomía ontológica pues consiste en clasificar, dentro de las distintas categorías de ser permitidas por la metafísica (campos de realidad), a los diversos individuos. La discusión, por ejemplo, acerca de la existencia de las entidades abstractas, es una cuestión de taxonomía ontológica: qué tipo de existencia tienen dichas entidades, lo mismo el debate del realismo moral. Todas estas discusiones no se preguntan si  $x$  existe, ni mucho menos qué quiere decir que  $x$  exista, sino si  $x$  es de determinada manera, si  $x$  pertenece o no a un determinado campo de realidad. Y, por lo tanto, incluso autores que comparten su posición metafísica, discuten su taxonomía ontológica. Si, con respecto a un campo de realidad, se sostiene que tal individuo, propiedad o relación es "real", se es realista taxonómico con respecto a tal entidad; si, en cambio, se dice que no pertenece a tal campo, se es antirrealista taxonómico.

Al preguntarse el realista científico, si las entidades teóricas (y no observables) propuestas por una determinada teoría son tan reales como las entidades observables que dicha teoría pretende explicar, se está haciendo una pregunta taxonómica. Se pregunta, concretamente si los entes postulados por las teorías pertenecen o no al campo de realidad al que pertenecen los entes que la ciencia pretende explicar, si son *reales*. Como se supone que aquello de lo que habla la ciencia (el agua, los continentes, el hombre, el aire, el fuego, el calor, el color de ojos, etc.) pertenecen al campo de realidad de las cosas cotidianas, la pregunta por el RC es si lo propuesto por la ciencia pertenece al mismo campo, si es real con respecto a ese campo.

El RC supone también una posición metafísica, pero ninguna en particular. Esto es muy interesante porque permite ver el debate del RC desde una nueva perspectiva y, creemos, en su verdadera dimensión. El RC es un realismo taxonómico sobre las entidades teóricas. Dice de qué tipo es la existencia de dichas entidades: del mismo tipo que el de las entidades que pretende explicar, pero no incluye en sí misma, de manera esencial, ninguna aserción metafísica. Justamente como el marco es meta-metafísico y la pregunta es en qué compartimiento del marco están los entes teóricos (o más concretamente, si están en el mismo compartimiento que lo que se quiere explicar), no hay un compromiso con ninguna metafísica en particular.

Esta elucidación permitiría que un idealista fuera un RC. De hecho, dentro de cualquier posición metafísica que pudiera distinguir un espejismo de un lago o un unicornio de un caballo puede plantearse el problema del RC (y, por otro lado, es difícil pensar que una posición metafísica sería no pueda distinguirlos, un idealista que no puede distinguir un caballo de un unicornio, además de idealista es esquizofrénico). Un idealista puede sostener que, al igual que el agua y todas las cosas, el electrón es un producto de su mente (aserción metafísica acerca de lo que quiere decir existir). Pero también podría un idealista ser un antirrealista científico si sostiene que, si bien tanto el agua como el electrón son productos mentales, el tipo de construcción del electrón se asemeja más al tipo de construcción de, por ejemplo, los conjuntos (que también son construcciones mentales)

que al agua (aserción taxonómica: el electrón pertenece al campo de realidad de los conjuntos, no del agua).

Sin duda, la metafísica desde la que se lea el RC cambia radicalmente lo sostenido, pero no en cuanto RC, sino en cuanto posición metafísica. Para un realista metafísico, ser RC implica pensar que los virus existen como cosas independientes del sujeto que las conoce, con sus propiedades y sus relaciones también independientes, mientras que para un idealista ser RC implica considerar que el virus es un producto de su razón. Para ambas posiciones (por poner sólo las extremas) el virus es una cosa diametralmente distinta, sin embargo para ambos el virus es tan real como los síntomas que manifiesta la persona que padece la enfermedad causada por él y, en este sentido, ambos son realistas científicos.

### El realismo científico como cuestión trans-interna

Nótese que esta pregunta, la estrictamente taxonómica, no es ni externa teórica ni interna general (por lo menos no interna sólo a la teoría genética). En efecto no se pregunta por el sentido de la existencia ni sostiene únicamente si hay genes, supuesta la genética en el sentido analítico y trivial. Nosotros preferiríamos llamarla, por lo tanto, una *cuestión trans-interna* porque lo que hace es incluir individuos que pertenecen a un marco dentro de otro. El realista afirma que los genes, individuos que pertenecen al marco de la genética, pertenecen también al marco (mundo de cosas, lo llama Carnap) de los ojos que pretende explicar, al campo de realidad de cosas cotidianas. Una vez más, es una cuestión taxonómica: ubica a los entes teóricos del mismo lado que los entes no-teóricos. Esta cuestión puede resolverse independientemente de la cuestión externa.

Sólo introduciendo esta tercera instancia puede entenderse, por ejemplo, la postura de van Fraassen, quien insiste en que aceptar una teoría no implica aceptar la existencia de los entes teóricos de dicha teoría. Si la aceptación fuera analítica y trivial, ¿cómo se atrevería van Fraassen a ponerla en duda? Pero si tiene sentido negar la existencia de los entes teóricos habiendo aceptado la teoría, también tiene sentido afirmarlo pues la negación de una proposición con sentido, también tiene sentido (aún cuando sea falsa).

Parecería, entonces, que la cuestión que debaten los realistas y antirrealistas científicos no es una cuestión ni analítica ni trivial, ni una pseudo cuestión. Pueden realistas y antirrealistas seguir discutiendo tranquilos, sabiendo que realmente no están de acuerdo. Y que están de acuerdo en que no están de acuerdo en algo en lo que se puede no estar de acuerdo. Lo cual es un gran consuelo.

### Bibliografía

- Bar-Hillel, Y. (1970), 'Neorealism vs. Neopositivism. A Neo-Pseudo Issue' en Bar-Hillel, *Aspects of Language*, Jerusalem: The Magnes Press, The Hebrew University, pp. 263-272.
- Carnap, R. (1957a) 'Empiricism, Semantics and Ontology' en Carnap, R. (1957b): 205-221
- Carnap, R. (1957b) *Meaning and Necessity*, Chicago: The University of Chicago Press.
- Eddington, A. (1928) *Nature of the physical world*, Cambridge: Cambridge university press [traducción castellana. (1945) *La naturaleza del mundo físico*, Buenos Aires: Ed. Sudamericana, la cita está tomada de la traducción]
- Maxwell, G. (1962), 'The Ontological Status of Theoretical Entities', en Feigl, H., Maxwell, G. (eds.), *Minnesota Studies in the Philosophy of Science*, vol. III, Minneapolis: University of Minnesota Press, pp. 3-27

### ***Notas***

1 Cfr para toda la explicación que sigue Carnap (1957a).

2 Cfr Eddington (1928): 11-15

3 La pregunta de Eddington pone en duda justamente este privilegio ontológico de las cosas cotidianas.