

## NOTAS Y DISCUSIONES

NÉSTOR RODRÍGUEZ

### RIVALES DEL REALISMO CIENTÍFICO Y SUS ARGUMENTOS

*Resumen:* A continuación se realizará una breve exposición de la discusión sobre cómo es visto el realismo científico por parte de sus rivales y detractores, además de las herramientas argumentativas que estos usan contra la misma.

*Palabras claves:* Realismo científico, anti-realismo, argumentos

### RIVALS OF SCIENTIFIC REALISM & THEIR ARGUMENTS

*Abstract:* The following will be a brief exposition of the discussion of how scientific realism is seen by its rivals and detractors, while also addressing the argumentative tools those rivals use against said conception

*Keywords:* Scientific realism, anti-realism, arguments

Para la filosofía de la ciencia el realismo científico es uno de los debates más relevantes y complejos debido a sus implicaciones y conexiones con otras aristas de dicha rama. La centralidad del debate queda en evidencia al ser el realismo una propuesta filosófica que no solo se pronuncia acerca de la naturaleza del conocimiento científico sino también respecto a los objetivos de la práctica científica en general y cómo han de ser correctamente caracterizadas las teorías científicas e interpretados sus enunciados, predicciones y modelos. Bajo esta pauta, entonces, el realismo científico se estructura como una propuesta que aborda interrogantes concernientes a metafísica, ontología, semántica y epistemología por mencionar las principales dimensiones que la conforman.

*Concepciones Rivales*

Existe un puñado de concepciones filosóficas que niegan y/o cuestionan las tesis del realismo. Cada una de ellas articula una visión particular de la ciencia y ofrecen diferentes respuestas a las interrogantes e inquietudes sobre esta práctica humana. Ya sea la manera de entender su objetivo principal y la naturaleza de su éxito predictivo o sobre la correcta caracterización de las teorías científicas y del rol de los términos teóricos que ellas emplean, cada aspecto susceptible de debate sirve como base conceptual mínima, sobre la cual se construyen una variedad de posturas alternativas.

Debido a ello, y la larga lista de puntos de reflexión filosófica sobre la ciencia, parece haber más de una docena de posiciones contrarias al realismo que tienen poco en común. Existen más desacuerdos entre las corrientes rivales al realismo que puntos de coincidencia. Por ello, y en miras de facilidad terminológica, el mero hecho de oponerse al realismo científico ha servido como elemento en común que autoriza emplear la etiqueta general de “anti-realismo” para agrupar esas posiciones tan diferentes. Bajo esa etiqueta se contemplan desde el empirismo constructivo, pasando por el instrumentalismo y el historicismo, hasta el feminismo, entre otras. Una breve caracterización de las posturas más prominentes servirá para complementar esta exposición introductoria. (No sabía que el “feminismo” es una posición filosófica)

Planteada en 1980 por Bas van Fraassen, el empirismo constructivo es una postura anti-realista que, según gran parte de la literatura, se ha posicionado contemporáneamente como la alternativa más prominente frente al realismo científico. Ella se caracteriza por aceptar los compromisos ontológico y semántico del realismo científico al mismo tiempo que rechaza el epistemológico. Básicamente, coincide con el realismo en que sí existe una realidad independiente de la mente la cual se busca conocer y que todos los enunciados de las teorías científicas (tanto observacionales como teóricos) han de ser tomados en su sentido literal como susceptibles de ser verdaderos o falsos. La diferencia peculiar de la postura es anunciar que solo se puede tener conocimiento sobre lo observable pero nunca sobre lo inobservable. De este modo, y debido a no tenerse acceso epistémico respecto a lo inobservable, en vez de juzgarse a las teorías como verdaderas o aproximadamente verdaderas, se les considera exitosas en la medida en que sean empíricamente adecuadas, es decir, que expliquen los hechos observables y salven los fenómenos. Pronunciarse con una actitud epistémica positiva más allá de ello es erróneo según esta postura.

Cabe resaltar que ese agnosticismo característico del empirismo constructivo es un elemento de coincidencia con otras posturas anti-realistas más antiguas. Particularmente, una tradición de posturas anti-realistas agnósticas hace recomendaciones similares a las de van Fraassen. Tales recomendaciones son el suspender el juicio en lo que respecta a la verdad o falsedad de muchos enunciados científicos y el juzgar el valor de las teorías científicas haciendo énfasis en la utilidad práctica o explicativa que tienen para con ciertos fenómenos privilegiados. Estas semejanzas conceptuales han dado paso a identificar al empirismo constructivo como perteneciente a la tradición del instrumentalismo o, en su defecto, ser una propuesta que rechaza los defectos de dicha tradición y ofrece una alternativa más sofisticada y consistente. En cualquier caso, es un debate continuo la relación del empirismo constructivo con la tradición instrumentalista, la cual conviene definir a continuación.

Hay muchas variantes bajo el nombre de instrumentalismo pero todas las propuestas filosóficas de esta tradición coinciden en una misma respuesta sobre la naturaleza de las teorías científicas. En resumen, las teorías científicas son instrumentos para sistematizar reportes de observaciones y predecir fenómenos observables. Así, toda teoría científica se juzga respecto a tales fines. Si los cumple, la teoría en cuestión se preserva y considera exitosa. De no hacerlo se descarta y abandona su discusión. En esta medida, la labor de la ciencia tiene más que ver con predicción que con la búsqueda de la verdad. Claro que la distinción entre enunciados observables y teóricos es importante en este punto. Los instrumentalistas, como lo fueron los positivistas lógicos, aceptan que se puede tener conocimiento de los fenómenos observables y que los enunciados que los describen son susceptibles de ser verdaderos. Dicho de otro modo, aceptan los compromisos semántico y epistemológico en lo que concierne a lo observable. En cuanto a los fenómenos inobservables no se puede tener conocimiento y no es correcto predicar verdad de los enunciados teóricos pues carecen de valor veritativo al ser meras herramientas para la predicción.

Otra importante postura que critica la interpretación realista sobre la ciencia es el historicismo. Su origen como corriente en filosofía de la ciencia es comúnmente atribuido a la obra de Thomas Kuhn en 1962 y la influencia que esta tuvo en el panorama intelectual junto al trabajo posterior de autores como Paul Feyerabend e Imre Lakatos. Esta corriente hace un gran énfasis en estudiar la historia de la práctica científica pues considera inadecuado el análisis abstracto y ahistórico que caracterizó la primera mitad del siglo XX por ofrecer una imagen artificial y simplificada de lo que es la ciencia. Mediante ese énfasis en los datos históricos se capturan complejidades y diversidad de

factores inherentes a lo que es la ciencia que no pueden ser ignorados en la discusión filosófica y que, además, vuelven injustificable el realismo científico.

Según esta postura, la historia de la ciencia refuta directamente la hipótesis realista de que el progreso epistémico es acumulativo y continuo al igual que la creencia en que las teorías científicas convergen hacia la verdad. Más bien, para esta tradición del historicismo, la evidencia histórica da apoyo a una irreconciliable discontinuidad semántica, ontológica y conceptual entre las teorías de una disciplina científica en un periodo histórico y otro posterior. Esto quiere decir que la coincidencia terminológica entre una teoría antigua y su sucesora oculta una inconmensurabilidad en el significado de los términos teóricos de ambas. Por ello, aunque a nivel superficial se piense que abordan el mismo fenómeno, es equivocado cualquier intento de juzgar que una descripción científica es mejor que la otra pues cada una pertenece a un esquema interpretativo (paradigma) diferente.

Ya para finalizar este apartado, las últimas dos concepciones rivales de las que se hablará son el pragmatismo y el feminismo. La idea de agruparlas en esta sección es evitar incursiones temáticas fuera de la filosofía de la ciencia y profundizar en los aspectos en los cuales estas posturas afectan directamente al debate sobre el realismo científico. En primer lugar, ambas tienen en común que no son propuestas originarias de la discusión filosófica sobre la ciencia. Más bien se trata de dos grandes e influyentes tradiciones intelectuales cuyas ideas en lo que concierne a la epistemología y la manera en la que evalúan la práctica científica les lleva a oponerse a hipótesis realistas. Ello no quiere decir que el pragmatismo y el feminismo en general sean esencialmente anti-realistas; lo que sucede es que algunos de los principios del feminismo y el pragmatismo cuestionan fuertemente nociones que son base de prácticamente cualquier posición realista sobre la ciencia.

A modo de ejemplo, debido a la teoría de la verdad de los pragmatistas (la cual hace énfasis en el valor práctico de los enunciados más que en su valor veritativo) y a las objeciones que hacen a la teoría de la verdad por correspondencia; es difícil que acepten el realismo científico porque tradicionalmente es una propuesta que depende de la concepción “correspondentista” de la verdad. Ya con respecto al feminismo, las críticas que esta filosofía hace a los conceptos de objetividad y conocimiento, tan importantes para el realista, autoriza interpretar a ambas propuestas como incompatibles. En cualquier caso, clasificar de anti-realistas a estas posturas filosóficas (el pragmatismo y el feminismo) dependerá de cómo sea entendido el realismo científico, sus compromisos subyacentes y si existe o no desacuerdo sobre la definición de los conceptos fundamentales.

*Objeciones y argumentos en contra*

Hasta ahora se ha ofrecido un vistazo general de las corrientes filosóficas que se oponen al realismo científico. Con miras a completar el panorama, a continuación, se profundizará en las estructuras argumentativas más comúnmente empleadas por los partidarios de aquellas posturas rivales en su intento por desacreditar el realismo como una propuesta razonable. Debe señalarse que ninguno de los argumentos es exclusivo de alguna de las alternativas al realismo. Más bien, los argumentos que se explicarán en esta sección son defendidos por autores afiliados a distintos tipos de tradiciones anti-realistas. Teniendo todo esto aclarado, se procederá a la presentación de las tres argumentaciones que más discusión han despertado en la literatura contemporánea.

Como primer obstáculo para la validez del realismo científico se puede identificar el llamado escepticismo sobre la inferencia a la mejor explicación. Este escepticismo es dirigido por los anti-realistas hacia un tipo de inferencia, también llamado abducción, que se usa frecuentemente en contextos cotidianos pero especialmente en razonamientos científicos y disciplinas de dicha índole. A diferencia de los otros dos principales tipos de inferencia, deducción e inducción, la abducción no se define en términos de si es o no necesaria la garantía que la verdad de las premisas ofrece para la verdad de la conclusión. Lo que hace particularmente diferente a la inferencia a la mejor explicación es justamente su énfasis en consideraciones explicativas pues el criterio de éxito de un razonamiento, que siga esa clase de inferencia, es su capacidad para iluminar o proveer la explicación más convincente sobre la naturaleza o causa de un fenómeno.

En la medida en que la inferencia a la mejor explicación o abducción es una inferencia tan profundamente asociada a la práctica científica y a la cual apelan constantemente los realistas para justificar su postura, resulta evidente el por qué atacar la legitimidad de ella es un recurso argumentativo común entre anti-realistas. Ciertamente, la propia definición de abducción, y cuán confiable es para garantizar la verdad de una conclusión en particular o proporcionar conocimientos verdaderos en general, es algo que se disputa constantemente en lógica. Ahora, lo que más llama la atención a los anti-realistas sobre el debate de la inferencia a la mejor explicación es una gran dificultad que esta clase de inferencia presenta.

Se trata de la ambigüedad que existe a la hora de definir con precisión las propiedades explicativas o, como se les identifica en la literatura, virtudes epistémicas (simplicidad, consistencia, coherencia, unidad, etc.). Ello es un reto para la defensa del realismo científico puesto que las virtudes epistémicas

son un conjunto de propiedades que sirven de criterio para determinar cuál, de entre dos opciones rivales, en un momento dado, se posiciona como la mejor explicación de un fenómeno. Básicamente, si resulta que esas virtudes no se pueden definir con suficiente precisión como para garantizar una comparación cuantitativa entre ellas; si sus significados son inconmesurables; si en realidad son virtudes prácticas y no epistémicas ni evidenciarias o si, sencillamente, no son indicadores de la verdad; la propia inferencia a la mejor explicación no podría emplearse como justificación de la afirmación de que realismo científico sea una postura verdadera o siquiera razonable.

Otro de los más conocidos argumentos anti-realistas es la llamada subdeterminación de la teoría por la evidencia. La idea básica que ofrece ella es que existen incontables situaciones en las cuales la evidencia disponible en un momento dado es insuficiente para que determine la creencia que dicha evidencia se supone que justifica. En otras palabras, dado que los datos que se poseen en un instante agotan la evidencia que existe para la creencia en una determinada teoría por encima de su rival, la teoría está subdeterminada por la evidencia. Ello da pie a que pueda tenerse una larga lista de teorías contradictorias en cuanto a las entidades que postulan y las explicaciones que proveen del mismo fenómeno pero que la evidencia o los datos a la fecha sean incapaces de favorecer una de ellas en términos de justificar la actitud epistémica más adecuada.

El problema que esto representa para el realista es que mientras exista la posibilidad de que cualquier teoría sea subdeterminada por la evidencia, podrán investigarse al mismo tiempo variedad de teorías científicas empíricamente equivalentes sin que haya una justificación para creer en la verdad de ninguna de ellas en particular. Esto, obviamente, dificulta que el realista recomiende una actitud epistémica positiva sobre alguna teoría científica en particular y mucho más sobre la ciencia en general. Gran parte de la discusión entonces concierne a la famosa tesis Duhem-Quine y a cómo estimar adecuadamente el valor del fenómeno de la subdeterminación y las implicaciones que este trae para la justificación de creencias, tanto científicas como filosóficas.

Ya para finalizar esta exposición, procedemos a ilustrar muy brevemente el argumento anti-realista considerado por muchos como el más contundente contra el realismo científico: la inducción pesimista. Este argumento ataca el optimismo epistémico del realista al indicar que no tenemos razones para creer que sean verdaderas nuestras mejores teorías científicas actuales porque, así como la mayoría de las teorías científicas del pasado, que en su momento se consideraron exitosas, resultaron ser falsas, las teorías de hoy en día serán reveladas como falsas en el futuro. Según este razonamiento, la falsedad de las teorías pasadas sustenta la expectativa de que las teorías actuales y futuras

serán igualmente falsas y por ello, de ser un argumento válido, el esquema realista es insostenible con un mero vistazo a la historia de la ciencia.

Instituto de Filosofía  
Universidad Central de Venezuela  
reyodh@gmail.com