



Reseña del libro:

Lyons, Timothy D. *Scientific Realism*. Cambridge University Press, 2025.

1. Pertinencia del realismo

Según Psillos, el realismo científico es la visión según la cual las teorías científicas, dado cierto nivel de madurez y éxito, deben considerarse cercanas a la verdad (xv). Para entender la verdad y el alcance de las teorías científicas, ofrezco una reseña crítica del texto *Scientific Realism*, de la autoría de Timothy D. Lyons, publicado por Cambridge Elements en 2025.

La cuestión de este realismo requiere aclaración para evidenciar su pertinencia científica. Por verdad, se puede decir lo mismo: una confianza ciega en lo material, como en todo tipo de correlaciones. En otro lugar¹ propuse una ciencia factual en los límites del hipercaos de Quentin Meillassoux; es decir, mostré cómo, al entender el carácter circular de toda inducción, las pretensiones realistas de la ciencia debían volverse modestas y locales.

De ahí el carácter problemático de toda pretensión de verdad, pues oscila entre una confianza ciega en la externidad científica y numerosos criterios internos de justificación. O sea, cuando hablamos de realismo científico, ¿de qué distancia de descripción realista podemos hablar?

Para Lyons, dicho realismo implica una transición de lo observable a lo inobservable, con total independencia de nuestras creencias sobre dichas entidades (ⁱ). Para ello, se pondera un tipo específico de inferencia: la abducción. De tenerse una observación O, se propone un postulado P que la convierte en un estado natural. De repente, sucede que, a partir de una anomalía observable, se ha propuesto una teoría que 1. La explica y 2. Implica, en la ciencia contemporánea, la existencia de una entidad inobservable cuya fenomenología es o.

¹ Cf. “La ciencia ante el hipercaos de Meillassoux: operatividad, externalismo y el problema de Hume” (2026).

La confianza en P y el carácter real de la entidad inobservable pueden ponerse en duda desde el primer momento. Por *modus tollens* se sigue que, si P entonces O, y dado que se da O, P resulta una ~~verdad~~ provisional y superable. Por ello, la imagen científica del mundo es a la vez provisional y cada vez más confiable. Y parte de su confiabilidad reside, justamente, en la creciente independencia de las sucesivas P respecto de toda subjetividad. Esto es un hecho trivial, considerando que el objetivo final es la operatividad de inobservables que, por su propia definición, poseen (o deberían poseer) una dignidad ontológica anterior a toda correlación entre pensamiento y ser.

La historia del realismo científico es el descenso al abismo de la incertidumbre sobre el estatus asubjetual de las entidades inobservables. Una analogía recurrente en Lyons es la propuesta por el antirrealista Van Fraassen para entender el carácter cotidiano de la inducción ⁽²⁾: de escuchar arañazos en las paredes, de patrones de diminutos piececillos y de la desaparición del queso en la despensa, infero que un ratón vive en mi casa. No solo mañana volveré a encontrar los mismos patrones, sino que también puedo afirmar que existe un ratón real, aunque nunca lo vea. Esa es la naturaleza realista de las entidades inobservables, más allá de su manifestación fenoménica en un aparato técnico: del tubo de rayos catódicos y del microscopio electrónico inferimos la entidad inobservable del electrón.

El valor de P radica en su comprobabilidad empírica y en su carácter predictivo. Esto es problemático, pues la historia de la ciencia es un cementerio de teorías fallidas con cierto carácter predictivo e inobservables falsos. Laudan, en su célebre lista de teorías fallidas, cita al “éter” de Fresnel; para el científico, la luz era una onda transversal que se propagaba a través de un medio inobservable: el éter (26). Y aunque fallida, la teoría tenía carácter predictivo. Por ello, es justificable una actitud escéptica ante el éxito de la ciencia contemporánea. Además, la existencia de teorías rivales pone en tensión constante la imagen científica del mundo.

Como contraofensiva, la praxis científica no solo propone la abducción, sino que también se convierte en la “Inferencia de la mejor explicación”² (Lyons 12). Para el realismo científico contemporáneo, no solo se trata de entender la relación entre la teoría y el fenómeno, sino que también se abre una dimensión supraempírica: la teoría debe ser escogida entre sus competidores y ser entonces la mejor explicación. Es un asunto complejo, puesto que, dado un carácter predictivo semejante, escoger una teoría implica abrirse a una dimensión de criterios de raigambre subjetiva. La teoría debe cumplir ahora ciertas virtudes que dependen poco de la entidad y mucho de la configuración lógica intersubjetiva.

.....
 2 En adelante “IME”.

Retomando el ejemplo de Van Fraassen, que una teoría sea empíricamente exitosa, es decir, que explique O, no implica necesariamente un enunciado realista sobre los inobservables. Por ejemplo, una persona de pies diminutos puede emular las pisadas de un ratón. No obstante, si se ha de escoger entre el hombrecillo y el ratón, dos teorías contendientes con la misma fenomenología (las huellas), la IME desempata por el ratón; es sentido común (supraempírico). Pero ambos son observables; ello resulta trivial. Ahora bien, si tenemos dos teorías empíricamente igual de efectivas, no podemos afirmar el carácter real del inobservable.

En nuestra cotidianidad no estamos infiriendo que una teoría sea ~~verdadera~~, sino que es empíricamente adecuada, pues da cuenta de todos los fenómenos observables. Ocurre un salto inferencial injustificado cuando se pasa de la adecuación empírica a la existencia. La adecuación empírica y la existencia coinciden en el ratón porque es una entidad observable, pero en el caso de un inobservable, la praxis científica solo puede llegar hasta la adecuación, nunca al realismo de la entidad. Por tanto, el aparato técnico, según Van Fraassen, constituye un límite fáctico en el contacto con lo real.

Desde esta posición se evita la regresión infinita de criterios supraempíricos y de demandas ontológicas hacia las fronteras operacionales de la praxis. Por ello, estos valores que justifican la IME deben repensarse. ¿Por qué debería lo real doblegarse a criterios explicatorios humanos sobre qué teoría describe mejor la realidad? (Lyons 15) ¿Por qué creer en el realismo científico y en un mundo mejor posible, dada una inclinación realista?

2. Virtudes poco virtuosas

Lyons propone dos ejes centrales en su texto: el primero, un nuevo acervo de verdades supraempíricas que revelan la problemática de escoger entre teorías rivales mediante la IME, y el segundo, un realismo científico sobre esta base. Veamos dichas virtudes y la propuesta realista que se desprende de ellas.

En primer lugar, dichos criterios supraempíricos deben heredarse de sistemas exitosos de fondo (Lyons 25). La coherencia del sistema de teorías centrales para inferir P debería ser suficiente para decidir entre competidores: la coherencia del pasado es virtud del presente. El problema acá es la cascada descendente que amplía el problema de legitimidad hacia el pasado.

Este argumento, esgrimido por Psillos, tiene una falla evidente. Resulta necesario demostrar que ciertas virtudes teóricas nos acercan a la verdad si existe una correlación entre teorías virtuosas y verdaderas. Pero para ello, se necesita identificar de antemano qué teorías son verdaderas, justamente lo que se quiere probar. Que existieran teorías virtuosas en el pasado no implica que fueran verdaderas ni que P lo sea en el presente. El asunto acá es correlacional y no atañe a la ~~verdad~~. Todo este asunto de las virtudes se revela como una forzada adecuación lógica y domesticación subjetiva de la realidad.

Ahora, el punto cambia si las teorías de fondo no se invocan por sus virtudes, sino por la mera coherencia avirtuosa entre las teorías de fondo y P. La propia coherencia se convierte en virtud. Puesto que el sistema de fondo fue adecuado empíricamente, el realista ingenuo le concede la descripción de la realidad. Por tanto, la incoherencia con el fondo desempata entre las teorías rivales. Pero las grandes revoluciones científicas suelen suprimir y superar las teorías de fondo, por lo que esta apelación a la virtud resulta falsa.

¿Qué tal una apelación a la amplitud de alcance? (Lyons 32). En cuanto a teorías de movimiento planetario, se observa una creciente amplitud entre Kepler y Newton. Pero ello es una apelación supraempírica, un remanso de control intersubjetivo, divorciado de la descripción de la realidad. En última instancia, un enfoque amplio tiene más probabilidades de fallar que una teoría competidora de alcance más limitado. Por ello, es una virtud antirrealista.

La novedad y la simplicidad también pueden ser virtuosas (Lyons 33-35). Si una teoría predice fenómenos nuevos ajenos al problema experimental inicial, esto puede considerarse una virtud empírica (no supra) de la competencia. Pero el nuevo fenómeno puede ser asimilado rápidamente por los competidores como una cláusula *ad hoc*.

La simplicidad sí recupera el estatus supraempírico, y ahí está su falla. Pues la demanda de simplicidad es lógica y no tiene nada que ver con la realidad. No tenemos herramientas para afirmar si el mundo es simple o complejo. El carácter virtuoso reside aquí en argumentos metafísicos y/o teológicos, no en posiciones realistas.

Retomando la IME, queda claro que una conducción virtuosa no nos indica cuál es la mejor explicación entre teorías rivales. Es momento de rescatar la ~~verdad~~; el realista recuerda que sus postulados científicos deben ser verdaderos: creer en P es creer que P es verdadera (Lyons 41). Entonces, el asunto se complica porque ya no se busca una adecuación de P a los dictámenes intersubjetivos, sino un acceso creciente a la realidad de los inobservables mediante el avance científico. Pero ¿qué nos hace pensar que nuestro acervo de teorías se acerca siquiera a la realidad del mundo? Lyons, en diálogo constante con Van Fraassen, rescata el argumento antirrealista del “lote malo”.

Ya no solo consideramos la mejor explicación, sino también la relación dialéctica con las teorías competidoras. No solo la historia de la ciencia es un cementerio de teorías; nuestras teorías exitosas del pasado resultaron falsas frente a otras que, en su momento, resultaban inconcebibles. El acervo de teorías actuales es inevitablemente la mejor opción entre un lote incompleto y falso.

Además, en nuestro lote malo, la historia de la ciencia está llena (como se ha dicho) de teorías fallidas que presentan cierta adecuación empírica. Este es el argumento de la metainducción negativa, una invitación a no confiar en el éxito predictivo de P presente.

Sin espacio acá para un análisis detallado, los realistas (Psillos) anteponen el “argumento de no milagros”, según el cual, de ser contingente el éxito empírico de P, su capacidad predictiva sería un milagro.

Pero Lyons (cf. 45) lo enfoca acá psicológicamente: critica el *hybris* humano de pensar que estamos naturalmente predispuestos para acertar siempre en la **verdad** desde el rango de hipótesis planteadas:

La hipótesis realista en esta etapa, que nuestras mejores explicaciones son verdaderas, se ve desafiada a cada paso en la historia de la ciencia, ya sea por derrocamientos a gran escala o por modificaciones a pequeña escala que ocurren en incontables ocasiones a lo largo de la historia (Lyons 46-47, traducción propia).

Pues el éxito de P viene dado en el realismo científico al uso en un metanivel. El éxito empírico de la teoría (así como su traducción técnica) justifica la creencia en la realidad de la entidad inobservable. Pero dicho salto es espurio, pues se basa en el deslumbramiento del científico ante el éxito de su teoría: la IME de base empírica es reemplazada por el metanivel (supraempírico) del argumento de no milagros (Lyons 48). El realista exige un compromiso con la verdad de la teoría como causa de su éxito.

3. Un realismo prudente

Si el éxito empírico implica verdad, el realista elimina el problema de la competencia, no en el terreno de lo real, sino en el de la adecuación. Ello vacía al realista de toda pretensión realista. Lyons da un prudente paso atrás y propone un “realismo científico socrático” (65).

Vista la incapacidad de toda apelación virtuosa para desempatar dos teorías, y visto que, a la larga, los criterios de verdad del realismo al uso son supraempíricos, Lyons propone un regreso al campo de batalla del momento experimental empírico. Propone un giro desde la epistemología tradicional, basada en las creencias, hacia un verdadero realismo científico. Resulta insostenible la creencia en las entidades inobservables: de ninguno de los argumentos anteriores puede inferirse la existencia. La metahipótesis definitiva de la ciencia no es la **verdad**, sino la búsqueda de “verdades experiencialmente concretas” (enunciados XT), afirmaciones verdaderas que brotan de conexiones lógicas rigurosas que se convierten en verdad en la medida en que se legitiman en “Reportes documentados de experiencia específica”.

Ello significa que la batalla por la **verdad** se dirime en el espacio fáctico en donde la subjetividad choca, mediante el aparato técnico, con el inobservable. Por ello, el conocimiento crece en la medida en que los reportes aumentan el volumen de dichos enuncia-

dos. Ya no interesa la exigencia supraempírica; su verdad no busca ser virtuosa, no busca agradar a la intersubjetividad, sino adecuarse a la fricción material fáctica. Y en ello reside la prudencia socrática de un realismo que no niega el influjo de teorías competidoras, pues la decisión atañe directamente al presente experimental.

4. Verdad → ~~Verdad~~

En una valoración del realismo de Lyons se observa que incurre en la misma falacia representacionista que critica: lo verdadero descansa en la fagocitación teorizante de la adecuación lógica y semántica, y poco o nada en la dignidad ontológica de la entidad inobservable.

Para Dyke, la falacia representacional constituye el error metodológico de inferir, a partir del lenguaje, conclusiones sobre la naturaleza fundamental de la realidad. Esta confusión entre semántica y ontología surge cuando intentamos convertir nuestra descripción de la realidad en un marco metafísico prescriptivo. Ahí incurre el realismo científico al uso cuando pretende desempatar dos teorías desde virtudes supraempíricas. Pero también incurre Lyons al presentar una visión peligrosamente instrumental en su realismo.

Si bien la verdad crece con el incremento de enunciados XT, solo crece desde un polo: el de la adecuación lógica. La entidad sólo existe como instrumental; poco o nada se dice de la fuerza causal de la entidad. Carecemos de mecanismos que permitan afirmar que la entidad puede permanecer ahí tras el experimento. Es acá donde evalúo una propuesta de paso del realismo científico al realismo de entidades.

Ya no se trata de un ejercicio científico cuyas conclusiones se consideren leyes ontológicas fundamentales, rígidamente necesarias. Si nos enfocamos, como Lyons, en el momento fáctico de la fricción, podremos obtener resultados interesantes. En concordancia con Lyons, concedo que es en este terreno donde se dirime la verdad, pero ese terreno problemático solo tiene tres salidas posibles: su verdad (representacional), una ~~verdad~~ y la Verdad.

La Verdad resulta inalcanzable para una entidad finita, pues la verdad es la absoluta adecuación entre la imagen del mundo y el mundo; ello sólo es permitido al hipotético Empíreo. Por otra parte, la verdad solo satisface el impulso categorizante de la intersubjetividad: la entidad existe únicamente en un roce factual. De lo que se trata es de un concepto problemático de la ~~verdad~~ que describa el roce factual de manera existencial. En el choque fáctico, el ejercicio científico conoce el mundo y a sí mismo, pero sin violar la dignidad ontológica de la entidad.

La entidad no se subsume en el impulso categorizante; insiste y resiste, y refuerza su existencia ante el encuentro con el aparato técnico. Por ello, el realismo de entidades de

Cartwright³ es más prolífico que el realismo científico socrático. Sin espacio acá para una disertación precisa, basta decir que los “Reportes documentados de experiencia específica” peligran por ser la única evidencia de la entidad inobservable, en un peligroso guiño empirista berkeliano.

Cartwright sostiene, al contrario, que lo inobservable da muestras de su existencia no solo en el choque fáctico, sino también cuando es instrumentalizado en nuevos aparatos técnicos. Nótese que, en los marcos de una ciencia factual, poco se puede decir de lo real más allá de su manipulación, pero, en su reinstrumentalización, la entidad no se diluye en la mera sospecha de un choque fáctico.

En general, la ~~verdad~~ nunca va a perder su carácter problemático, pero el realismo, en especial el prudente de entidades, al menos da espacio para su dignificación ontológica, convirtiendo la ciencia en ese espacio dignificante e ilustrado al que debe aspirar siempre.

Arian Rodríguez - Benítez
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Posgrado en Filosofía
Puebla, México
 <https://orcid.org/0000-0001-6830-245X>

Referencias

- Dyke, Heather. *Metaphysics and the Representational Fallacy*. Routledge, 2012.
- Laudan, Larry. “A Confutation of Convergent Realism”. *Philosophy of Science*, vol. 48, no.1, 1981, pp. 19-49.
- Lyons, Timothy D. *Scientific Realism*. Cambridge University Press, 2025.
- Psillos, Stathis. *Scientific Realism: How Science Tracks Truth*. Routledge, 2005.
- Rodríguez-Benítez, Arian. “La ciencia ante el hipercaos de Meillassoux: operatividad, externalismo y el problema de Hume”. *Dialektika: Revista de Investigación Filosófica y Teoría Social*, vol. 8, no. 1, 2026.

³ La noción de realismo de entidades se desarrolla con mayor amplitud en *How the Laws of Physics Lie y The Dappled World*, de Cartwright.