

Centenario del nacimiento de Quine



Willard van Orman Quine (1908-2000)

Me llegó una carta de Manuel Garrido, profesor de la Universidad de Valencia, invitándome a hablar ante su grupo pionero de lógicos y filósofos de la ciencia la próxima vez que estuviera en Europa. [...] Preparé entonces una conferencia en español, la primera que escribí en esta lengua, traduciendo un artículo, “Philosophical Reflections on Language Learning”, que iba a presentar en Bloomington, Princeton y Tufts más adelante, durante la primavera de aquel mismo año. [...] Carmen y Manolo [...] Garrido nos trataron regiamente en Valencia [...] y nos hospedaron en un palacio a la orilla del mar que había sido convertido en [...] *parador*. Manolo y sus jóvenes colegas se pusieron a mi alrededor y allí mantuvimos una larga sesión de debate el día después de mi conferencia en Valencia. Viajamos de vuelta a casa el 6 de abril de 1972.

WILLARD VAN ORMAN QUINE, *The Time of My Life*, pp. 390-91.

Es un honor para **teorema** el haber podido tener entre los miembros de su Consejo editorial, desde 1972 hasta su muerte, a Willard van Orman Quine, uno de los hitos de la filosofía del siglo XX. Con ocasión de su fallecimiento, ocurrido en el año 2000, **teorema** le dedicó un obituario escrito por Manuel Garrido, fundador de la revista, que lleva por título “Un gigante de la filosofía” [**teorema** vol. XIX/3, 2000, pp. 247-252]. En el año en que se celebra el primer centenario de su nacimiento, queremos tributarle un pequeño homenaje reproduciendo una versión castellana del artículo del editor de *The Cambridge Companion to Quine*, Roger F. Gibson Jr. “Willard van Orman Quine (1908-2000)”, a quien le agradecemos su valiosa colaboración. Asimismo, queremos expresar nuestro agradecimiento al hijo del filósofo, el Dr. Douglas Quine, por habernos proporcionado las fotografías inéditas que acompañan al artículo del profesor Gibson.

Willard van Orman Quine (1908-2000)

Robert F. Gibson Jr.

I. INTRODUCCIÓN

Una vez que el siglo XX ha llegado a su fin, puede decirse ya que Willard van Orman Quine (1908-2000) se encuentra en verdad entre los titanes de la filosofía analítica de la centuria, esto es: entre los Russell, los Wittgenstein y los Carnap.

En sus escritos y conferencias, Quine se ha preocupado sobre todo por explorar las relaciones entre la mente, el mundo y el lenguaje. Como resultado, ha hecho profundas contribuciones a numerosos campos de investigación especiales que incluyen la filosofía de la mente, la filosofía de la ciencia, la filosofía del lenguaje, la metafísica, la lógica y la teoría de conjuntos y la ética. A pesar de este amplio rango de campos específicos de investigación, las numerosas contribuciones de Quine tienen una cierta unidad sistemática. De hecho, Quine ha subrayado que el grueso de su filosofía consiste en corolarios a sus compromisos con el *naturalismo* y el *extensionalismo*¹.

II. NATURALISMO

El naturalismo consiste en un par de tesis, una positiva y otra negativa. La tesis negativa afirma que *no hay una filosofía primera practicable*, esto es: que fuera de la ciencia no hay una fundamentación ni *a priori* ni experimental sobre la que se pueda cimentar la ciencia (esto es: sobre la que se pueda justificar o sobre la que se pueda reconstruir racionalmente). La tesis positiva es que *la ciencia es la medida tanto de lo que es (ontología) como de cómo conocemos lo que es (epistemología)*.

Si la tesis negativa es verdadera, programas epistémicos tan diferentes como el intento de Descartes de deducir todas las verdades de la naturaleza a partir de fundamentos constituidos por las ideas claras y distintas, y el intento de Carnap de reconstruir racionalmente el discurso científico basándolo en

experiencias elementales se cuentan entre los fracasos. Quine ofrece distintos argumentos y consideraciones que están diseñados para establecer la insostenibilidad de esfuerzos como el de Descartes. Dicho brevemente: esfuerzos como los de Descartes son sospechosos porque, como Kurt Gödel ha demostrado, ni siquiera todas las verdades de la aritmética pueden deducirse a partir de un fundamento que consista en ideas claras y distintas. Si esto es así ¿qué esperanza puede haber de deducir todas las verdades de la naturaleza? Esfuerzos como los de Carnap son sospechosos porque una teoría de los términos teóricos no puede definirse, ni siquiera contextualmente, en términos de experiencias elementales. Esto es así, mantiene Quine, debido a que muchas, o la mayor parte, de las oraciones individuales de las teorías científicas no poseen sus propios rangos de condiciones experimentales de confirmación y refutación en cuyos términos han de ser formuladas las definiciones reductivas de reconstrucción racional. La moraleja de la tesis naturalista negativa es entonces que la búsqueda fuera de la ciencia de una fundamentación sobre la que la ciencia pueda cimentarse (esto es: justificarse o reconstruirse racionalmente) es un fuego fatuo y, por tanto, debería abandonarse.

Sin embargo, para Quine y para mentes como la suya que disfrutan del “robusto estado mental del científico natural que jamás ha sentido inquietud alguna más allá de las negociables incertidumbres internas a la ciencia” [Quine (1981a), p. 72], no está todo perdido con la desaparición de la filosofía primera. La ciencia natural permanece. De este modo, la tesis positiva del naturalista afirma que corresponde a la ciencia natural el determinar lo que hay (ontología). Además, en la actualidad la ciencia natural ofrece el fisicalismo como la mejor teoría de lo que hay y el empirismo como la mejor teoría de cómo lo conocemos.

La adopción del *fisicalismo* por parte de Quine significa cosas diferentes en contextos diferentes. En el contexto de la filosofía de la mente señala su rechazo del dualismo cartesiano mente-cuerpo a favor del materialismo de instancias; en el contexto de la filosofía del lenguaje señala su rechazo de la semántica mentalista a favor de una semántica científica basada en el conductismo; en el contexto de la epistemología señala su rechazo de los datos de los sentidos a favor de los receptores neuronales activados; en el contexto de la ontología señala su aceptación de la doctrina de que “nada sucede en el mundo, ni un parpadeo, ni el aleteo de un pensamiento, sin que se produzca alguna redistribución de estados microfísicos [Quine (1981b), p. 98]. Con todo, la ontología de Quine da su aprobación a algo más que estados y objetos físicos. Acepta también los objetos abstractos de la matemática, números o conjuntos —por tanto conjuntos de objetos físicos, conjuntos de tales conjuntos, y así sucesivamente—. La justificación que Quine tiene para admitir esos objetos abstractos en su ontología fisicalista es, simplemente, que la ciencia no podría operar sin ellos.



Quine a los 16 o 17 años, cuando estudiaba secundaria

La adopción por parte de Quine del *empirismo* incluye la aceptación de dos principios cardinales: “cualquier evidencia que *haya* para la ciencia es evidencia sensorial [...] cualquier asignación de significado a las palabras tiene que descansar en última instancia en la evidencia sensorial” [Quine (1969a), p. 75]. De acuerdo con Quine, estos dos principios del empirismo son hallazgos de la ciencia contemporánea: “La propia ciencia enseña que no hay clarividencia; que la única información que puede alcanzar nuestras superficies sensoriales a partir de los objetos externos tiene que estar limitada a proyecciones ópticas bidimensionales, a los diversos impactos de ondas de aire en nuestros tímpanos, a algunas reacciones gaseosas en los conductos nasales y unas pocas cosas más por el estilo” [Quine (1974), p. 2].

Además, aparte de ser fisicalista y empirista, Quine es también *falibilista*: reconoce que la ciencia puede cambiar y que es concebible que algún día pudiera retirar su apoyo al fisicalismo y/o al empirismo. En consecuencia, los compromisos de Quine con el fisicalismo y el empirismo son firmes pero provisionales —justamente lo que esperaríamos de alguien que ha abandonado la búsqueda de una filosofía primera.

Como hemos visto, Quine repudia la filosofía primera (esto es: la epistemología fundamentalista, tanto empirista como racionalista). Sin embargo, no llega tan lejos como para repudiar la epistemología por completo. Más bien, Quine aboga por “una persistencia ilustrada [...] en el problema epistemológico original” [Quine (1974), p. 3], el problema de poner en relación la evidencia con la teoría. Quine se refiere a esta persistencia ilustrada como epistemología naturalizada. La epistemología naturalizada es ilustrada puesto que, una vez que ha repudiado la filosofía primera (a saber: la meta de cimentar la ciencia en algo más firme que la propia ciencia), la epistemología naturalizada reconoce la legitimidad de usar los hallazgos de la psicología y otras ciencias aliadas con ella (por ejemplo, la biología, la neurología, la genética, la psicolingüística) para construir una respuesta a la pregunta central de la epistemología, a saber: “¿cómo adquirimos nuestra teoría global del mundo y por qué funciona tan bien?”

Además, de acuerdo con Quine, la epistemología naturalizada no es un quehacer puramente descriptivo, es también parcialmente normativo:

Lo normativo se naturaliza, no se elimina. El principio normativo que corona la epistemología naturalizada es nada menos que el propio empirismo; pues el empirismo es, a la vez, una regla del método científico y un descubrimiento científico. Es la ciencia natural la que nos dice que nuestra información sobre el mundo nos llega solamente a través de impactos en nuestras superficies sensoriales. Y es conspicuamente normativa; nos aconseja no fiarnos de adivinos y telépatas.

Para un contenido normativo de un género más técnico podemos mirar hacia la estadística matemática. Esas normas están, de nuevo, al nivel de la propia ciencia. La epistemología normativa, bajo el naturalismo, es simplemente la tecno-

logía de la ciencia, la tecnología de predecir la estimulación sensorial. Es el método científico [Quine (1993), p. 229].

La propia respuesta (parcial) de Quine a la cuestión central de la epistemología necesita la naturalización del empirismo. Pero antes de examinar este empeño debe tomarse en cuenta que, de acuerdo con Quine, la ciencia natural y el empirismo se contienen una a otro, si bien en sentidos diferentes. La ciencia natural contiene empirismo en al menos tres aspectos. En primer lugar, los empiristas presuponen (no intentan demostrar) la existencia del mundo exterior. En segundo lugar, los dos principios cardinales del empirismo que se han señalado más arriba son ellos mismos hallazgos de la ciencia natural. En tercer lugar, los receptores sensoriales, los puntos de contacto del sujeto humano con el mundo exterior, son ellos mismos objetos físicos que pertenecen a la ontología de la ciencia natural, a saber: a la anatomía y a la fisiología. Por otro lado, la ciencia natural está contenida en el empirismo en el sentido de que la ontología de la ciencia natural es una proyección del mismo género de *input* sensorial acordado al sujeto humano estudiado por el epistemólogo. Y si ese *input* sensorial se interpreta, tal como hace Quine, como la activación de las terminales nerviosas, entonces este último modo de estar contenido “hace surgir ciertos recelos lógicos: ¿pues no es nuestra misma manera de hablar de rayos de luz, moléculas y hombres sólo meras palabras que no significan nada y que vienen inducidas por la irritación de nuestras superficies? La concepción del mundo [esto es: el empirismo] que presta apoyo a esta modesta explicación de nuestro conocimiento es, de acuerdo con esta misma explicación del conocimiento, una falsificación gratuita” [Quine (1976a), p. 229].

Sin embargo, tales recelos son meramente la rehabilitación ilícita del punto de partida de la filosofía primera (o el punto final del escepticismo global), y nada podría estar más lejos del espíritu del naturalismo de Quine: “el reconocimiento de que la realidad ha de ser identificada y descrita dentro de la ciencia misma y no en alguna filosofía anterior a ella” [Quine (1981c), p. 21]. De acuerdo con ello, el epistemólogo naturalizado que intenta explicar la relación entre evidencia y teoría tiene libertad para hablar de rayos de luz, moléculas, terminaciones nerviosas, y así sucesivamente, pues tales cosas pertenecen a la ontología de la ciencia natural de su época. Y está dispuesto a repetir que los hallazgos epistemológicos respecto de los *inputs* sensoriales para la ciencia natural no socavan de manera automática la doctrina ontológica con la que se articularon esos hallazgos epistemológicos: “al contrario, nuestra hipótesis inicialmente crítica de un mundo físico obtiene apoyo pragmático en favor de todo lo que contribuya a una justificación coherente de la adquisición de saber popular u otro fenómeno natural [Quine (1976a), p. 230].

Hasta aquí he estado relatando las exhortaciones de Quine para naturalizar la epistemología y la ontología y cómo, en las manos de Quine, su natu-

realización requiere que se contengan recíprocamente. Quiero ahora centrarme más estrechamente en la naturalización quineana de la epistemología. Como se ha observado, para Quine la epistemología aspira a proporcionar una explicación científica del método y la evidencia en la que de hecho nos basamos y en la que deberíamos basarnos para apoyar nuestras afirmaciones acerca de lo que existe y de cómo esto se comporta. Además, puesto que la ciencia natural constituye el mejor cuerpo de afirmaciones acerca de lo que existe, la tarea central de la epistemología es proporcionar una explicación científica del método y la evidencia que tenemos para la ciencia actual. Así, para Quine, “la epistemología se contempla mejor [...] cuando la vemos como una empresa que está dentro de la ciencia natural. La duda cartesiana no es la manera de empezar. Manteniendo nuestras actuales dudas sobre la naturaleza, podemos aún preguntarnos cómo podemos haber llegado a ellas” [Quine (1975), p. 68].

La propia práctica epistemológica de Quine, su bosquejo filosófico-científico de cómo se relaciona la evidencia con la teoría científica que aquélla apoya, comienza con su empirismo naturalizador. Así, en contraste con algunos de sus preeminentes predecesores empiristas, que estudiaban la relación entre sensación y reflexión (Locke), entre impresiones e ideas (Hume), o entre experiencias elementales y teoría (Carnap), Quine defiende la externalización del empirismo mediante el estudio de la relación entre el *input* neural de una persona (irritaciones superficiales) y su *output* verbal:

A este sujeto humano se le suministra un cierto *input* experimentalmente controlado —por ejemplo, ciertos modelos de irradiación con diferentes frecuencias— y cumplido el tiempo el sujeto devuelve como *output* una descripción del mundo exterior tridimensional y de su historia. La relación entre el magro *input* y el torrencial *output* es una relación que nos vemos impulsados a estudiar por, en cierto modo, las mismas razones que siempre han impulsado a la epistemología, a saber: para ver cómo se relaciona la evidencia con la teoría, y de qué modos la propia teoría de la naturaleza que uno tiene trasciende cualquier evidencia disponible [Quine (1969a), pp. 82-83].

Es en este punto en el que Quine insta a los filósofos a adoptar una

estrategia [lingüística] para investigar la relación de apoyo evidencial entre observación y teoría científica. Podemos adoptar un enfoque genético, estudiando cómo se aprende el lenguaje teórico, pues parece que la relación evidencial entra virtualmente en escena en el aprendizaje. Esta estrategia genética es atractiva puesto que el aprendizaje del lenguaje tiene lugar en el mundo y está abierto al estudio científico. Es una estrategia para el estudio científico tanto del método como de la evidencia científicos. Tenemos aquí una buena razón para considerar la teoría del lenguaje como algo vital para la teoría del conocimiento [Quine (1975), pp. 74-75].

Una vez que se adopta este giro lingüístico, estudiar la relación entre el magro *input* y el torrencial *output* se convierte en un proyecto con dos pasos: está el estudio de la relación entre los *inputs* neurales y las *oraciones* observacionales, y está el estudio de la relación entre las *oraciones* observacionales y las *oraciones* teóricas.

Este primer paso de apariencia inocente, el propósito de estudiar la relación entre *inputs* neurales y oraciones observacionales, ha sido, sin embargo, más bien problemático para Quine. La parte crucial del problema consiste en que, a lo largo de los años, Quine ha tendido a definir la noción de oración observacional de manera relativa a dos estándares incompatibles: los significados estimulativos subjetivos y la observacionalidad intersubjetiva.

En *Palabra y objeto*, Quine explicó el significado estimulativo, de manera aproximada, como sigue. La clase de modelos de las terminaciones nerviosas activadas de una persona que impulsarían a esa persona a asentir a una oración por la que se le pregunta constituye el significado estimulativo (para esa oración, persona y tiempo). La clase de modelos de las terminaciones nerviosas activadas de una persona que impulsarían a esa persona a disentir de una oración por la que se le pregunta constituye el significado estimulativo negativo (para esa oración, persona y tiempo). El significado estimulativo es el par ordenado de los significados estimulativos afirmativos y negativos. Por tanto, no es que los significados estimulativos afirmativos y negativos no se determinen entre sí, pues hay probablemente modelos de estimulación que no pertenecen a ninguno de ellos.

Entre la clase de lo que Quine llama oraciones ocasionales, las oraciones que en algunas ocasiones son verdaderas y en otras falsas son las que Quine llama oraciones observacionales. Quine ha ofrecido, en distintos momentos, diferentes caracterizaciones de las oraciones observacionales, pero en *Palabra y objeto* escribe: “en términos de conducta, puede decirse que una oración observacional es más observacional cuanto más tienden a coincidir sus significados estimulativos para hablantes diferentes” [Quine (1960), p. 43]. Pero incluso entonces Quine era perfectamente consciente de que su gozo se había ido a parar a un pozo, ¿pues qué puede significar “tender a coincidir”? Excepto quizás en el caso de gemelos idénticos, diferentes personas no comparten las terminaciones nerviosas. En *Las raíces de la referencia* Quine escribió: “Una oración es observacional en tanto que, en cualquier ocasión, cualquier miembro de la comunidad de hablantes que sea testigo de la ocasión, esté de acuerdo en su valor de verdad” [Quine (1974), p. 39]. En “Sistemas del mundo empíricamente equivalentes” Quine escribió: “El rasgo realmente distintivo de los términos y oraciones de observación ha de buscarse no en la concurrencia de testimonio, sino en los modos de aprendizaje. Las expresiones observacionales son aquéllas que se pueden aprender ostensivamente [Quine (1975a), p. 316]. En *Teorías y cosas*, Quine escribe:

Una oración observacional es una oración ocasional a la que el hablante asentirá consistentemente cuando sus receptores sensoriales resulten estimulados de cierta manera, y de la que disentirá consistentemente cuando resulten estimulados de ciertas otras maneras. Si el que se pregunte por la oración provoca asentimiento por parte de un hablante dado en una ocasión dada, provocará también asentimiento en cualquier otra ocasión en la que el mismo conjunto total de receptores se active; y similarmente para el disenso. Esto y sólo esto es lo que da a las oraciones el carácter de oraciones observacionales para el hablante en cuestión, y éste es el sentido en el que éstas son las oraciones más directamente asociadas con la estimulación sensorial [Quine (1981d)].

Unos pocos comentaristas de Quine se quejan de que algunas de sus caracterizaciones son incompatibles entre sí. Lars Bergström, por ejemplo, señala que de acuerdo con la caracterización de Quine dada en *Teorías y cosas*,

una oración puede ser observacional para todo hablante de una comunidad, incluso si los hablantes no están de acuerdo en muchas ocasiones sobre su valor de verdad. Por ejemplo, algunas personas pueden asentir a “Hace frío” y “Esto es un conejo” en ocasiones en las que otros disienten de esas oraciones. (Las personas no tienen la misma sensibilidad respecto del frío, y muchas podrían confundir una liebre con un conejo.) En sus primeros escritos, Quine tenía una concepción diferente de lo que era una oración observacional: exigía precisamente “que, en cualquier ocasión, cualquier miembro de la comunidad de hablantes que sea testigo de la ocasión, esté de acuerdo en su valor de verdad”. Sin embargo, esta exigencia es difícilmente consistente con sus ejemplos, y él ha afirmado después que “el rasgo realmente distintivo de los términos y oraciones de observación ha de buscarse no en la concurrencia de testimonio, sino en los modos de aprendizaje. Las expresiones observacionales son aquéllas que se pueden aprender ostensivamente” [Bergström (1993), p. 39].

En “Tres indeterminaciones” y de manera más completa en *La Búsqueda de la verdad*, Quine respondió a Bergström del modo siguiente: “Por lo que respecta a la laguna de la que se ha dado cuenta Bergström [...] mantengo mi definición de oración observacional para un único hablante y explico que una oración es observacional para un grupo diciendo que lo es si es observacional para cada miembro y si cada uno estuviera de acuerdo en asentir a ella, o disentir de ella, cuando es testigo de la ocasión de la emisión. Juzgamos lo que cuenta como ser testigo de la ocasión [...] proyectándonos nosotros mismos en la posición del testigo” [Quine (1992), p. 43].

Hablar de proyección (empatía, descripción dramática, *Verstehen*) ha sido una parte del pensamiento de Quine sobre el aprendizaje del lenguaje y las actitudes proposicionales desde 1950, pero su uso en conexión con la definición de las oraciones observacionales es, según creo, algo nuevo. Sin embargo Quine, apelando a tal extrapolación introspectiva en conexión con las oraciones observacionales, es capaz de incorporar observacionalidad inter-

subjetiva dentro de su definición, algo que no podría hacer con los significados estimulativos subjetivos (o los *inputs* neurales).

Con todo, se podría presionar a Quine para que explicase por qué nuestra confianza en la empatía no está fuera de lugar. Dado el hecho de que personas diferentes tienen diferentes terminaciones nerviosas y, por tanto, diferentes *inputs* neurales, ¿qué fundamentos hay para decir que alguien más que yo percibe lo que yo percibiría si estuviera en su posición? Quine cree que la respuesta corresponde a una especie de armonía intersubjetiva preestablecida de patrones subjetivos de similitud perceptiva. Las fuerzas del instinto humano (por ejemplo, condicionamiento e inducción) y la selección natural (por ejemplo, la supervivencia) se han puesto de acuerdo para moldear nuestros patrones compartidos en conformidad parcial con un entorno compartido.

En suma, hay dos requisitos que una oración debe cumplir para ser una oración observacional. Uno consiste en que “debe imponer directamente el asentimiento o disentimiento del sujeto en la ocasión en que se da una estimulación del rango apropiado, sin investigación ulterior e independientemente de aquello en lo que él pueda estar ocupado en ese tiempo. Un requisito adicional es la intersubjetividad. A diferencia de un informe de un sentimiento, la oración tiene que imponer el mismo veredicto a todos los testigos de la ocasión que sean lingüísticamente competentes” [Quine (1992), p. 3]. El primer requisito, que las oraciones observacionales impongan directamente un veredicto, es lo que las convierte en instancias últimas de comprobación de la ciencia; el segundo requisito, que las oraciones de observación sean intersubjetivas, es lo que hace objetiva a la ciencia.

El segundo paso que da el epistemólogo naturalizado de Quine que adopta el enfoque genético para estudiar la relación entre el *input* magro y el *output* torrencial es concentrarse en la relación entre oraciones observacionales y oraciones teóricas. Las oraciones teóricas son oraciones estables: oraciones cuyos valores de verdad no cambian regularmente de una ocasión a otra, oraciones tales como “El cobre conduce la electricidad”. Un aspecto de la relación entre oraciones observacionales y oraciones teóricas tiene que ver con la ontogénesis de la referencia, el otro tiene que ver con la comprobación de las teorías científicas.

En *Palabra y objeto* Quine escribió críticamente sobre el aprendizaje contextual por parte del niño de los términos y partículas con referencia dividida lo siguiente: “El aprendizaje contextual de esas distintas partículas tiene lugar, podemos suponer, de forma simultánea, de modo que se vayan ajustando gradualmente unas a otras hasta que por evolución se produzca un modelo coherente de uso que encaje con el de la sociedad. El niño trepa por una chimenea intelectual sujetándose en cada lado por la presión ejercida contra el otro” [Quine (1960), p. 93].

Fue la propia insatisfacción de Quine con “una explicación tan breve y metafórica del asunto” [Quine (1974), pp. ix-x] lo que le impulsó a escribir *Las raíces de la referencia*. En este libro Quine bosqueja más o menos la ontogénesis de la referencia y, de paso, aísla la predicación categórica y la cláusula de relativo como las raíces de la referencia. Explica también cómo las oraciones observacionales que están condicionadas holofrásticamente por modelos de *input* neural llegan a compartir ocasionalmente vocabulario con las oraciones teóricas. Por ejemplo, cómo la oración observacional que consta de una palabra, a saber, “Agua”, da lugar al término singular “agua” en “El agua es húmeda”, y al término general “agua” en “Esta sustancia es agua”.

En *La búsqueda de la verdad* Quine explora otro aspecto de la relación entre las oraciones observacionales y las oraciones teóricas, a saber: el papel que desempeñan las oraciones observacionales en la comprobación de las teorías y las hipótesis científicas. Las oraciones observacionales adquiridas con anterioridad pueden combinarse para dar lugar a lo que Quine llama categóricas observacionales, oraciones de la forma “Siempre que esto, aquello”. Por ejemplo, “Humo” y “Fuego” pueden combinarse para formar “Siempre que [hay] humo, [hay] fuego”, “pensamiento compuesto de dos oraciones ocasionales, la observacional categórica es una oración estable y, por consiguiente, con legitimidad para ser implicada por una teoría científica. Resuelve el problema de enlazar lógicamente la teoría con la observación, así como el de condensar de modo resumido la situación experimental” [Quine (1992), p. 10]. Si el antecedente de una categórica observacional se cumple, pero no su consecuente, entonces la categórica observacional resulta falsada y hay que tomar medidas para asegurarse de que la teoría ya no implica esta categórica. ¿Pero qué medidas? La respuesta de Quine a esta pregunta descansa sobre su compromiso con el holismo y con la máxima de mutilación mínima.

La primera referencia para el holismo de Quine es su “Dos dogmas del empirismo”. En este ensayo Quine rechaza famosamente como dogmas la distinción analítico/sintético y el reduccionismo. El reduccionismo que Quine rechaza presupone que las oraciones individuales de las teorías científicas pueden ser confirmadas o desconfirmadas de modo aislado, sin tener en cuenta las demás oraciones. El holismo de Quine contradice esta presuposición: su contrapropuesta, como la llama él, “es que nuestros enunciados sobre el mundo exterior se enfrentan al tribunal de la experiencia sensorial no individualmente, sino sólo como un cuerpo articulado” [Quine (1980a), p. 41]. ¿Y cuál es la extensión de ese cuerpo articulado? Quine mantuvo un holismo extremo pues “la unidad de significación empírica [esto es, el cuerpo articulado] es el todo de la ciencia” [Quine (1980a), p. 42]. Sin embargo, cuando escribió *Palabra y objeto* llegó a ver que un holismo moderado era más fiel a la práctica científica y que, además, era todavía suficiente para cortarle el paso al reduccionismo. ¿En qué consiste el holismo moderado de Quine?



Quine a la edad de cincuenta años.

Se trata del holismo que ha sido llamado correctamente la tesis de Duhem y también, de forma un tanto generosa, la tesis de Duhem-Quine. Afirma esta tesis que los enunciados científicos no son vulnerables de manera separada a las observaciones adversas, puesto que sólo conjuntamente, como teoría, implican sus consecuencias observables. Cualquiera de los enunciados puede mantenerse ante observaciones adversas revisando los demás enunciados [Quine (1975a), p. 313].

El holismo moderado de Quine se logra añadiendo las dos reservas siguientes a esta caracterización del holismo. La primera reserva tiene que ver con el hecho de que

algunos enunciados están estrechamente ligados a la observación por medio de los procesos de aprendizaje del lenguaje. De hecho, esos enunciados pueden ser sometidos separadamente a la prueba de la observación; y, al mismo tiempo, tales enunciados no están libres de teoría, pues comparten mucho del vocabulario de los enunciados más remotamente teóricos. Son los que enlazan la teoría con la observación, los que prestan a la teoría su contenido empírico. Ahora bien, la tesis de Duhem vale aún incluso, de manera literal en cierto modo, para esos enunciados observacionales. Pues el científico revoca incluso ocasionalmente un enunciado observacional cuando entra en conflicto con un cuerpo de teoría bien establecido y cuando ha intentado en vano reproducir el experimento. Pero la tesis de Duhem sería errónea si se interpretara como una tesis que impone un estatus igual a todos los enunciados de una teoría científica, negando con ello la fuerte presunción a favor de los enunciados observacionales. Es este sesgo el que hace que la ciencia sea empírica [Quine (1975a), p. 314].

Por tanto, los enunciados observacionales llevan una doble vida. Considerados holofrásticamente, están condicionados por el *input* neural; considerados analíticamente, encontramos que están enlazados con otros enunciados, incluyendo los enunciados teóricos, en virtud de un vocabulario compartido.

La segunda reserva de Quine por lo que respecta al holismo “tiene que ver con [su] amplitud. Si los enunciados científicos sólo implican conjuntamente, como una teoría, sus consecuencias observables, ¿cuán inclusiva tiene que ser esa teoría? ¿Tiene que ser el todo de la ciencia, tomado como una teoría comprensiva del mundo” [Quine (1975a), p. 314], como Quine mantuvo en “Dos dogmas”? Quine ya no piensa eso:

La ciencia no es discontinua ni monolítica. Está ensamblada de maneras diversas, con holguras de grados diversos en sus articulaciones. Ante una observación recalitrante tenemos libertad para elegir qué enunciados revisar y cuáles mantener, y esas alternativas romperán de varias maneras diversos segmentos de la teoría científica y con diferente severidad. Poco se gana diciendo que la unidad es en principio el todo de la ciencia, por muy defendible que esta afirmación pueda ser en el plano de su legitimidad [Quine (1975a), pp. 313-314].

Este pasaje omite la mención a la máxima favorita de Quine de mutilación mínima que aborda la tarea de restaurar la consistencia de una teoría que implica una categórica observacional falsa. La máxima exhorta a los científicos a preferir aquellas alteraciones de la teoría que producen la mínima ruptura en la propia red de creencias.

En suma, el holismo moderado de Quine reconoce (1) que la susceptibilidad de un enunciado a los *tests* de observación es un asunto de grado y, puesto que los enunciados observacionales están estrechamente ligados a la observación por medio de los procesos de aprendizaje, son susceptibles individualmente de tales *tests*, y (2) que es más exacto decir de las teorías científicas que la unidad de significación empírica no es el todo de la ciencia sino, más bien, segmentos significativos de la ciencia. Son esos segmentos significativos de la ciencia (o masas semánticas críticas) los que constituyen el cuerpo articulado que se enfrenta al tribunal de la experiencia sensorial al implicar categorías observacionales.

Quine hace uso del holismo moderado en su filosofía de diferentes maneras —por ejemplo, en uno de sus argumentos a favor de la indeterminación de la traducción— pero uno de sus usos más interesantes tiene lugar en conexión con la matemática. Recuérdese que algunos de los positivistas lógicos argumentaron que las oraciones matemáticas carecían de contenido empírico pero que, con todo, eran verdaderas (en virtud del significado de sus términos). Recuérdese también que la analiticidad es uno de los dogmas que Quine rechaza de plano. Así pues, ¿cómo puede un empirista como Quine manejar esos dos problemas respecto de la matemática? En “Una mirada retrospectiva a ‘Dos dogmas’” Quine escribió:

Respondo a los dos con el holismo moderado. Tomemos el primer problema: carencia de contenido. En la medida en que la matemática se aplica en las ciencias naturales, considero que tiene contenido empírico. Las oraciones de la aritmética pura y del cálculo diferencial contribuyen de manera indispensable a la masa semántica crítica de diversos clústers de hipótesis científicas, y así comparten el contenido empírico que han absorbido de las categóricas observacionales implicadas [Quine (1991), p. 269].

Quine da una explicación similar del contenido de la matemática aplicada en *La búsqueda de la verdad* (aunque, como veremos, en su último libro *Del estímulo a la ciencia*, parece ofrecer una explicación ligeramente diferente). ¿Pero qué pasa con el segundo problema, la necesidad de la matemática? Quine continuaba así:

De nuevo, esto queda bastante claro por medio del holismo moderado, sin ayuda de la analiticidad. Pues [...] cuando un clúster de oraciones con masa semántica crítica queda refutado por un experimento, la crisis puede resolverse rechazando una u otra oración del clúster. Esperamos elegir de tal manera que

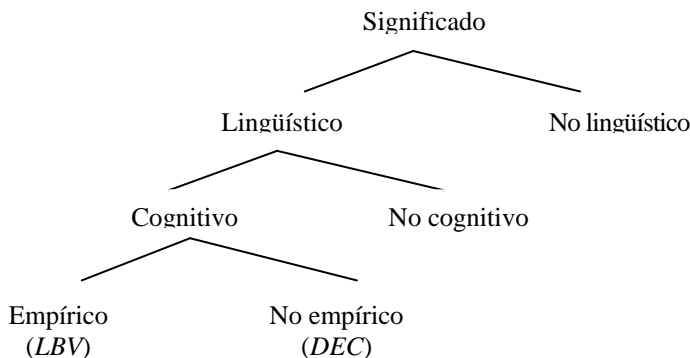
optimicemos el progreso futuro. Si una de las oraciones es puramente matemática, no elegiremos rechazarla; tal acción tendría una repercusión excesiva a través del resto de la ciencia. Estamos constreñidos por la máxima de mutilación mínima. Mantengo que la necesidad de la matemática reside simplemente en esto: en nuestra determinación de hacer las revisiones en otra parte. No encuentro ningún sentido profundo de la necesidad en ningún otro sitio. La necesidad metafísica no tiene lugar en mi manera naturalista de ver las cosas, y la analiticidad tampoco [Quine (1991), pp. 269-270].

Así pues, el holismo moderado es la doctrina que permite a Quine dar cuenta tanto del contenido empírico como de la necesidad de las verdades matemáticas, sin abandonar el empirismo o basarse en la intencionalidad.

Sin embargo, como se ha hecho alusión anteriormente, en su último libro, *Del estímulo a la ciencia*, Quine parece abandonar la idea de que tan siquiera la matemática aplicada participa del contenido empírico. Quine escribe:

Lo corrientemente aceptado es que la matemática carece de contenido empírico. Esto no es contradictorio con la participación de la matemática en la implicación de las categóricas [observacionales] pues [...] tal participación no confiere contenido empírico. El contenido pertenece al conjunto que implica [la categórica] y no es compartido por sus miembros. Concedo por tanto lo que corrientemente se acepta. Ninguna oración matemática tiene contenido empírico, ni lo tiene tampoco ningún conjunto de ellas [Quine (1995), p. 53].

Este aparente conflicto con la explicación de Quine en *La búsqueda de la verdad* podría ser meramente terminológico (“compartir” frente a “conferir”) o podría revelar algo más profundo sobre la concepción de Quine del significado cognitivo y sobre cómo sus puntos de vista difieren de los de los positivistas (o sobre ambas cosas). Quine aceptaría, creo, la tosca taxonomía del significado que va a continuación:





Quine a los 86 años en una recepción

Parece que cuando escribió *La búsqueda de la verdad* Quine todavía consideraba que la matemática aplicada tenía significado empírico, pero en su obra *Del estímulo a la ciencia* coloca la matemática aplicada en la categoría del significado no empírico.

Aunque este aparente conflicto podría resolverse, la categoría de significado cognitivo no empírico se convirtió en algo importante para Quine. En *La búsqueda de la verdad* Quine cita con aprobación la afirmación de Nantohiko Yosida de que las leyes de la ciencia pueden eludir totalmente la evidencia, y en *Del estímulo a la ciencia* Quine escribe:

Mucho de lo que se acepta como verdadero o plausible, incluso en las ciencias duras, se acepta, espero, sin que se piense en juntar fuerzas con otras hipótesis plausibles para formar un conjunto comprobable. Tales aceptaciones pueden ser inducidas por simetrías y analogías, o por vínculos unificadores bien recibidos de la estructura de la teoría. Seguramente, sucede a menudo que una hipótesis alejada de todos los puntos de control sugiere otras hipótesis adicionales que son comprobables. Esto tiene que ser una fuente importante de hipótesis que merecen ser comprobadas. La insistencia positivista en el contenido empírico podría, si se la toma en cuenta, impedir el progreso de la ciencia.

En las ciencias blandas, desde la psicología a la economía, pasando por la sociología y la historia (uso "ciencia" de manera amplia), los puntos de control son cada vez más escasos, hasta el punto en que su ausencia se convierte en regla más bien que excepción. Una cosa es tener fundamentos razonables, y otra implicar una categórica observacional. Las categóricas observacionales están implícitas en la predicción de descubrimientos arqueológicos y en el descifrar inscripciones, pero la grandeza de la historia se perdería si nos detuviéramos y permaneciéramos detenidos en los puntos de control [Quine (1955), p. 49].

Estos pasajes recuerdan que Quine se ha descrito a sí mismo como un revisionista del positivismo, no como alguien desafecto a él. Él considera que es más consistente en su empirismo que lo que lo fueron los positivistas, ya que se abstiene de trazar una línea epistemológica entre las verdades de la física y las verdades de la matemática. Los viejos dogmas positivistas de la distinción analítico/sintético y el principio de verificabilidad aplicado a oraciones individuales que Quine rechazó en "Dos dogmas", se reemplazan en sus últimos escritos por las doctrinas más benignas y más amables del holismo moderado y el significado cognitivo, aunque no empírico. De una manera similar, el empirismo naturalizado de Quine reemplaza el empirismo lingüístico del positivismo, desafiando con ello la línea epistemológica que los positivistas trazaron entre la psicología (o la ciencia, de manera general) y la filosofía.

Una medida de la originalidad de Quine es su aversión profundamente arraigada a trazar distinciones tajantes y rápidas donde muchos otros filósofos han querido hacerlo; por ejemplo entre (1) las verdades de la física y las de la matemática, (2) ciencia y filosofía, (3) ciencia y metafísica, (4) ciencia

buena frente a ciencia mala, (5) creencia justificada y conocimiento, (6) lo analítico y lo sintético, y (7) lo significativo y lo carente de significado. Todas esas distinciones son, para Quine, un asunto de grado.

Antes de pasar al compromiso de Quine con el extensionalismo, merece ser brevemente mencionada una de sus doctrinas conectadas con el naturalismo: su doctrina de la subdeterminación de la teoría física. Hablando intuitivamente, una teoría está subdeterminada si no está entañada por su evidencia. Las teorías físicas típicas están subdeterminadas. Sin embargo, Quine mantiene que incluso una teoría física global, una teoría que entañe todas y sólo categóricas observacionales verdaderas, estaría subdeterminada por toda la evidencia posible y, además, si pudiera haber tal teoría global, podría haber muchas. Supongamos que hubiera dos teorías globales que fueran empíricamente equivalentes, lógicamente compatibles, igualmente elegantes y austeras, pero no reducibles entre sí; ¿cuál de esas teorías sería verdadera? En *La búsqueda de la verdad* Quine bosqueja dos respuestas a esta pregunta. Una respuesta, la ecuménica, consiste en decir que ambas teorías son verdaderas. Esta respuesta viene inducida por un compromiso con el empirismo: la “resistencia a discriminar injustamente entre teorías empíricamente equivalentes y teorías igualmente económicas” [Quine (1992), p. 99]. Una segunda respuesta, la respuesta sectaria, consiste en decir que sólo una de las dos teorías es verdadera; la otra es falsa o carente de significado. Esta respuesta viene inducida por un compromiso con el naturalismo: “no tenemos un acceso más privilegiado a la verdad que el que nos ofrece nuestra teoría en evolución, si bien es falible” [Quine (1992), p. 99]. Quine ha oscilado entre esas dos posiciones debido, en parte, a que “la fantasía de sistemas del mundo irremediamente rivales es un experimento de pensamiento que está mucho más allá de donde la usanza lingüística ha quedado consagrada por el uso” [Quine (1992), p. 100]. Sin embargo, de acuerdo con mi lectura de Quine, él tiende correctamente a favorecer la dirección sectaria por las dos razones siguientes: la primera es que cree que la verdad es una noción inmanente, relativizada a una teoría (o a un lenguaje), y la segunda es que su compromiso con el naturalismo es aún más profundo que su compromiso con el empirismo.

III. EXTENSIONALISMO

Gran parte de la filosofía de Quine presupone su compromiso con el extensionalismo. ¿Qué es el extensionalismo?

Un contexto es *extensional* si su valor de verdad no puede cambiarse sustituyendo una oración componente por otra con el mismo valor de verdad que la primera, ni sustituyendo uno de sus predicados componentes por otro que tenga todos los mismos *denotata*, ni sustituyendo un término singular por otro con el

mismo *designatum*. Dicho sucintamente, los tres requisitos son: posibilidad de sustitución en virtud de la *covalencia*, de la *coextensividad* y de la *identidad salva veritate*. Un contexto en *intensional* si no es *extensional* [Quine (1995), p. 90].

Para nuestros propósitos, podemos definir el *extensionalismo* como el punto de vista según el cual la *extensionalidad* es necesaria, aunque no suficiente, para una comprensión completa de una teoría [Quine (1995), pp. 90-91]. Por contraste, las teorías que albergan contextos *intensionales* tienden a ser oscuras. Entre los habitantes de la oscuridad están las *esencias*, los *atributos* o *propiedades*, los *significados*, las *proposiciones*, los *objetos* de las *actitudes* *proposicionales* (por lo menos las *propiedades de re*), y los *objetos* de la *lógica modal cuantificada*. Quine ha escrito de forma abundante sobre cada una de estas cosas, pero al final todas ellas adolecen de la misma inadecuación: falta de condiciones de *identidad* claras. “Tenemos una *noción aceptable* de *clase*, de *objeto físico*, de *atributo*, o de *cómo individuar* esta *clase* de *objeto*. No hay *entidad sin identidad*” [Quine (1981e), p. 102]. Por ejemplo, las *clases* son *idénticas* cuando sus *miembros* son *idénticos*, los *objetos físicos* son *idénticos* cuando ocupan la *misma región espacio-temporal*. La *postulación* de *esencias*, *atributos* o *propiedades*, *significados*, *proposiciones*, *objetos* de *actitudes de re*, y *objetos* de la *lógica modal cuantificada* “no vienen acompañada por ninguna *clave* que nos revele bajo qué *circunstancias* [...] puede decirse que [todas estas cosas] son las *mismas* o que son *diferentes*” [Quine (1969b), p. 19].

Quine ha venido escribiendo sobre el tema de la *ontología*, sobre todo sobre el tema de la *epistemología* de la *ontología*, casi desde que empezó a escribir sobre *filosofía*, hace aproximadamente unos 65 años. A este respecto mantiene, como es célebre, no sólo (1) que no hay *entidad sin identidad*, sino también (2) que todo a lo que concedemos *existencia* es un *postulado*, (3) que *ser es* el valor de una *variable ligada*, y (4) que la *referencia* es *indeterminada* (*inescrutable*), esto es: la *relatividad ontológica*.

Irónicamente, este interés en la *epistemología* de la *ontología* a lo largo de tanto tiempo ha llevado a Quine a una *doctrina* de *indiferencia ontológica*: bajo ciertas *condiciones* diferentes *ontologías* pueden prestar *servicio* a una *teoría particular* de maneras igualmente buenas. Quine apoya esta *indiferencia ontológica* con el que se ha dado en llamar *argumento* de las *funciones vicarias*:

Una *función vicaria* es una *transformación explícita* elemento por elemento, *f*, definida sobre los *objetos* del universo que postulamos. Mediante “*explícita*” quiero decir que para cualquier *objeto x*, especificado en una *notación aceptable*, podemos especificar *fx*. Supóngase ahora que cambiamos nuestra *ontología* reinterpretando cada uno de nuestros *predicados* como *verdadero* más bien de los *correlatos fx* de los *objetos x* de los que aquéllos habían sido *verdaderos*. Entonces, allí donde “*Px*” significaba originalmente que *x era P*, reinterpretamos “*Px*” como si tuviera el significado de que *x es f* de *P*. Haríamos del mismo

modo en el caso de predicados diádicos, o de orden superior [...] Dejamos todas las oraciones como estaban, letra por letra, reinterpretándolas meramente. Las oraciones observacionales se mantienen asociadas con las mismas estimulaciones sensoriales que antes, y las interconexiones lógicas quedan intactas. Con todo, los objetos de la teoría han sido reemplazados de manera tan drástica como hayamos querido [Quine (1992), pp. 31-32].

La moraleja epistemológica del argumento de las funciones vicarias “es que no puede haber ninguna evidencia de que una ontología sea superior a otra en la medida en que podamos expresar una correlación entre ellas elemento por elemento. Salva la estructura y lo salvamos todo” [Quine (1992a), p. 8]. ¿Pero cuáles son las consecuencias de este argumento para el estatuto de la referencia y la ontología?

La referencia y la ontología retroceden entonces al estatus de meros auxiliares. Las oraciones verdaderas, observacionales y teóricas, son el alfa y omega de la empresa científica. Están relacionadas mediante la estructura y los objetos figurarán como meros nudos de ella. El que haya unos objetos u otros resulta indiferente para la verdad de las oraciones observacionales, indiferente para el apoyo que prestan a las oraciones teóricas, indiferente para el éxito de la teoría en sus predicciones [Quine (1991), p. 31].

¿Se sigue que nunca conocemos la referencia de nuestros términos o los objetos que son los valores de nuestras variables? No, pues siguiendo la norma de la traducción homofónica aprendemos junto nuestros compañeros lingüísticos que hablan castellano que “conejos” se refiere a conejos y que los conejos están entre los valores de las variables de una teoría que entienda “Hay un x tal que x es un conejo”. Sin embargo, después de haber adquirido nuestra lengua materna, si el argumento de la función vicaria es correcto, tenemos libertad para sustituir nuestra ontología doméstica por otra distante y extraña sin detrimento de nuestra teoría; la ontología es indiferente.

IV. CONCLUSIÓN

Los escritos de Quine, que han ido acumulándose de manera sostenida a lo largo de los últimos 65 años, forman ahora un *corpus* ingente, lo mismo que la literatura secundaria sobre Quine. Así, no es posible abarcarlo todo en un bosquejo tan breve como éste. Por ejemplo, sólo he mencionado de pasada la muy famosa y controvertida tesis de Quine de la indeterminación de la traducción, no he hablado de sus argumentos en contra de la analiticidad y he mencionado escasamente el tema de la verdad. Pero espero que lo que haya logrado incluir en este resumen indique la gran amplitud y profundidad del pensamiento filosófico de Quine. Quine es una figura descolante de la filoso-

fía analítica, una figura cuya estatura no tiene rival en la segunda mitad del siglo XX.

(Traducción de VÍCTOR SANTAMARÍA NAVARRO.)

Department of Philosophy
Washington University in St. Louis
Wilson Hall, Campus Box 1073
One Brookings Drive
St. Louis, MO 63130-4899, USA
E-mail: rgibson@artsci.wustl.edu

NOTAS

¹ Véase la primera de las siete videocassettes VHS “Fara Interview” de la serie *In Conversation: W. V. Quine*, producida y dirigida por Rudolf Fara, Philosophy in Britain, Philosophy International, Centre for the Philosophy of the Natural and the Social Sciences, The London School of Economics and Political Science, Londres, Reino Unido.

BIBLIOGRAFÍA

- BARRETT, R. y GIBSON, R. (eds) (1993), *Perspectives on Quine*, Oxford: Basil Blackwell.
- BERGSTRÖM, L. (1993), “Quine on Underdetermination”, en Barrett y Gibson (1993), pp. 38-52.
- GUTTENPLAN, S. (ed.) (1975), *Mind and Language*, Oxford, Clarendon Press.
- W.V. O. QUINE (1960), *Word and Object*, Cambridge, Mass., the M.I.T. Press. Versión castellana de Manuel Sacristán, Barcelona, Herder, 2001.
- (1969) *Ontological Relativity and Other Essays*, Nueva York, NY, Columbia University Press. Versión castellana de Manuel Garrido y Josep L. Blasco, Madrid, Tecnos, 1974.
- (1969a), “Epistemology Naturalized”, en Quine (1969), pp. 69-90.
- (1969b), “Speaking of Objects”, en Quine (1969), pp. 1-25.
- (1974), *The Roots of Reference*, La Salle, Ill., Open Court.
- (1975), “The Nature of Natural Knowledge”, en Guttenplan (1975), pp. 67-81.
- (1975a), “On Empirically Equivalent Systems of the World”, *Erkenntnis* 9, pp. 313-328.
- (1976), *The Ways of Paradox and Other Essays*, edición revisada y ampliada, Cambridge, Mass., Harvard University Press. Versión castellana de Manuel Sacristán, Madrid, Alianza editorial, 1988.
- (1976a), “The Scope and Language of Science”, en Quine (1976a), pp. 228-245.

- (1980), *From a Logical Point of View*, segunda edición revisada, Cambridge, Mass., Harvard University Press. Versión castellana de Manuel Sacristán en Barcelona, Ariel, 1962.
- (1980a), “Two Dogmas of Empiricism”, en Quine (1980), pp. 20-46.
- (1981) *Theories and Things*, Cambridge, Mass., Harvard University Press. Versión castellana de Antonio, Ziri6n, M6xico, UNAM, 1986.3
- (1981a), “Five Milestones of Empiricism”, en Quine (1981), pp. 67-72.
- (1981b), “Goodman’s Ways of Worldmaking”, en Quine (1981), pp. 96-99.
- (1981c), “Things and Their Place in Theories”, en Quine (1981), pp. 1-23.
- (1981d), “Empirical Content”, en Quine (1981), pp. 24-30.
- (1981e), “On the Individuation of Attributes”, en Quine (1981), pp. 100-112.
- (1991), “Two Dogmas in Retrospect”, *Canadian Journal of Philosophy* 21 (3), pp. 265-274.
- (1992), *Pursuit of Truth*, edici6n revisada, Cambridge, Mass., Harvard University Press. Versi6n castellana de Francisco Javier Rodr6guez Alc6zar, Barcelona, Cr6tica, 1992.
- (1992a), “Structure and Nature”, *Journal of Philosophy*, vol. 89 (1), pp. 5-9.
- (1993), “Comment on Lauener”, en Barrett y Gibson (1993), p. 229.
- (1995), *From Stimulus to Science*, Cambridge, Mass., Harvard University Press. Versi6n castellana de Joan Pag6s en Barcelona, Ariel, 1998.