

James Ladyman
Understanding Philosophy of Science
Routledge, Londres, 2002, 290 pp.

La filosofía de la ciencia tiene dos nuevos textos introductorios que reúnen características particularmente especiales. Ambas obras logran un equilibrio expositivo y reflexivo entre la filosofía y la historia de la ciencia, y la discusión de ejemplos propiamente científicos. La historia de la filosofía y la propia historia de la filosofía de la ciencia, también aparecen en el escenario. El problema central para cualquier texto introductorio, *a comienzos del siglo XXI*, es el presentar a la filosofía de la ciencia con los ingredientes que intervienen en el tipo de análisis de las diversas facetas de las prácticas científicas, en que se ha constituido el campo de Thomas Kuhn para acá. Ladyman divide su libro en dos grandes partes, una primera sobre el método científico, y una segunda sobre realismo y antirealismo sobre la ciencia. Para iniciar al lector en la reflexión, Ladyman presenta un diálogo entre dos personajes en el que se contrastan actitudes antagónicas sobre el conocimiento científico y sus alcances. Alicia se acaba de leer *Una Breve Historia del Tiempo*, de Stephen Hawking, y le comenta a su amigo Thomas sobre todas las cosas emocionantes que ha aprendido sobre el big bang, los agujeros negros y la historia del universo en general. Ladyman invita al lector a ser un árbitro en la disputa que surge cuando Thomas se muestra escéptico sobre la confianza que Alice expresa respecto a las teorías que se presentan en el libro que ha estado leyendo: para Alice, tales teorías nos dicen verdades sustantivas sobre el universo en que vivimos y su justificación descansa en el tipo de métodos que utilizan los científicos para ponerlas a prueba. Para Thomas, tales métodos son sólo el resultado de una actividad de ensayo y error, y su alcance es exagerado por los científicos, en ejercicios de propanganda social. Para Alice, los procedimientos de prueba experimental u observacional justifican plenamente que creamos en las teorías y en sus conclusiones.

Justo cuál es la naturaleza de esa justificación constituye el eje reflexivo de la Parte I («El método científico») de *Understanding Philosophy of Science*, en la que Ladyman se hace a la mar filosófica con una fina exposición histórica sobre la inducción como método para obtener verdades, cuyo vértice principal es la inducción como una «nueva herramienta» para el conocimiento en Francis Bacon (cap 1, «Inducción e inductivismo»). Ladyman hace ver cómo el surgimiento de la ciencia moderna, en las obras de un Copérnico y un Galileo, por ejemplo, estuvo también marcado por la aparición en paralelo de obras en las que la certeza de las conclusiones de la nueva ciencia resultaba de la naturaleza del método utilizado para llegar a ellas, frente al marco de una ciencia Aristotélica de la naturaleza. *El Novum Organum* de Bacon es el ejemplo de rigor y el estudiante se encontrará situado en una breve pero incisiva historia de las filosofías del método científico como una integración de la observación y experimentación en la justificación inductiva del conocimiento científico. La observación y la inducción son los pilares del método para Bacon: lo propio de la inducción, en su forma elemental de la inducción enumerativa, es que las generalizaciones que conducen a la formulación de hipótesis o leyes han de tener como base colecciones de hechos observacionales particulares. Sólo con ese anclaje pueden tener y conservar las hipótesis su certeza empírica. El análisis de Bacon que hace Ladyman le permitirá al lector apreciar como la filosofía inductivista, desde sus comienzos, persigue una explicación del conocimiento científico a partir de su certeza empírica y no desde una noción de certeza puramente intelectual. Lo empírico surge de la manipulación experimental de los fenómenos y de la observación sistemática, que desde luego es también una forma de manipulación experimental. Y digo que el lector podrá apreciar lo anterior a pesar de la exposición de Ladyman sobre Bacon transcurre de un modo puramente descriptivo, sin el tipo de ejercicio interpretativo que sugiero. Así, de las formas más elementales de inductivismo, que Ladyman pone bajo el rubro del inductivismo ingenuo, pasa a formular el problema de la inducción en la formulación clásica de David Hume (cap 2, «El Problema de la inducción y otros problemas con el inductivismo»). Luego de una exposición y discusión de Hume, Ladyman presenta el problema como una de soluciones y disoluciones del problema de la inducción y distingue diez enfoques ejemplares a este respecto en la epistemología contemporánea.

El lector extrañará, en esta parte, la inclusión de referencias a trabajos en que se pueda ver cada enfoque en acción. El lector no principiante podrá ubicar cada enfoque en un contexto bibliográfico, pero no así el estudiante que se inicia. Cada capítulo empieza y/o termina con la continuación entre el diálogo entre Alicia y Thomas, en el que se van delineando progresivamente las actitudes antagónicas antes mencionadas. Este recurso literario representa un extraordinario recurso pedagógico a lo largo de los ocho capítulos del libro. El tercero («Falsacionismo»-»Falsificationism»), trata el polo opuesto al inductivismo, el falsacionismo, en el que presenta la filosofía de Karl Popper, en los contextos de discusión en que surgió y a los que dio lugar. En el cuarto capítulo («Revolutions and rationality»), Ladyman expone el pensamiento de Thomas Kuhn, que dio las pautas para una comprensión histórica y/o sociológica de la ciencia, en la que el problema del método pasa a ser el problema de la racionalidad científica. Este capítulo presenta los tipos de problemas clásicos asociados con una filosofía de la ciencia *post*-Kuhniana.

La Parte II reza «Realismo y Antirealismo en la Ciencia», y se divide en los capítulos 5 («El realismo científico»), 6 («La subdeterminación» – «Underdetermination»), 7 («Explicación e inferencia») y el capítulo 8 y último «Realismo sobre ¿qué?» («Realism about what?»). Tal como su título lo indica, en esta parte Ladyman atiende los problemas asociados a las explicaciones filosóficas de las representaciones teóricas que componen las teorías científicas. Valga decir que Ladyman ha sido protagonista en esa historia, a partir de los refinamientos propuestos por él a la filosofía del realismo estructural, formulada originalmente por John Worral.

El espacio de esta reseña me impide entrar en detalles sobre esta parte del libro, escrita con el mismo nervio analítico y crítico que acompañó la primera.

Cada capítulo, termina con una bibliografía por temas, donde uno extraña algún comentario orientador para los estudiantes que se inician. Un glosario muy útil se añade hacia el final del libro. La bibliografía no es exhaustiva sino *selectiva*, como corresponde a una obra introductoria, y exhibe títulos seminales en los temas y problemas planteados. A lo largo del libro, Ladyman mantiene un tono rigurosamente reflexivo que permitirá al lector hacerse, a un mismo tiempo, de las formulaciones de problemas o tesis fundamentales, y de

los problemas que estos presentan. De esa manera logra introducir la filosofía de la ciencia como una reflexión viva y no como un conjunto de contenidos, caracterizando los contextos teóricos que se han cristalizado en la estructura investigativa de la disciplina. El resultado es un texto que pueden aprovechar tanto principiantes como iniciados como expertos, donde los principiantes encontrarán una introducción a cómo se hace la filosofía de la ciencia en estos tiempos de comienzos de un nuevo siglo.

Alirio Rosales.

Escuela de Filosofía. Universidad Central de Venezuela.