

se compone de "Comentarios introductorios", de "Teoría cuántica y el cisma en Física", que a su vez se compone de tres capítulos: La comprensión de la teoría cuántica y de sus interpretaciones. La objetividad de la teoría cuántica. Hacia una resolución de las paradojas de la teoría cuántica. El final del libro, "Un epílogo metafísico", de unas 60 páginas, vuelve hacer un estudio histórico y programático del papel de los programas metafísicos de investigación. Da una lista, en orden cronológico, de diez de los más importantes programas de investigación que han influido en la evolución de la física, para ayudar a entender los problemas fundamentales de la cosmología física y por qué son fundamentales, como son la materia y el espacio; la estructura espacial del universo; de la causación; de la estructura atómica de la materia; de la estabilidad y la interacción entre materia y luz.

La presentación de los volúmenes es ejemplar. Cada volumen tiene sus Índices: Índice de nombres, Índices de materias. Bienvenida sea la llegada al público del *Post Scriptum*.

Justino López Santamaría

DIÉGUEZ LUCENA, Antonio, *La evolución del conocimiento. De la mente animal a la mente humana*, Madrid, Biblioteca Nueva, 2011, 238 pp., 22 x 13,5 cm., ISBN 978-84-994-0069-3.

Está reciente todavía la celebración del año Darwin. En 2009 hemos conmemorado el 200º aniversario del nacimiento del biólogo británico, y también el 150º aniversario de la publicación de su obra señera, *El origen de las especies*. Fue un momento muy apropiado para hacer balance de la poderosa influencia que las ideas darwinistas ejercen todavía sobre nuestra civilización. Para muchos pensadores, la obra de Darwin constituyó un giro drástico en el campo de la biología y más allá. Modificó, según muchos, nuestra forma de ver el mundo, nuestra relación con la naturaleza viva e incluso nuestra manera de entender al propio ser humano. Hasta tal punto es así, que el darwinismo se ha convertido, especialmente en el ámbito anglosajón, en una especie de horizonte metafísico último y protegido contra la crítica.

En cuanto teoría biológica, el darwinismo posee una utilidad innegable y un buen poder explicativo. Por ejemplo, fenómenos como el melanismo industrial de ciertas polillas (*Biston betularia*) se explican adecuadamente desde la idea de evolución por selección natural. Y así –como afirma Antonio Diéguez– "cientos, quizás, si descendemos a los pormenores, miles de rasgos adaptativos".

Como horizonte metafísico con ambiciones omniabarcadoras, la utilidad, verdad y potencia explicativa del darwinismo es mucho más cuestionable. Podríamos preguntarnos si con los resortes teóricos y conceptuales del darwinismo podemos llegar a explicar incluso los rasgos intelectuales y morales del ser humano. Darwin pensaba que, en principio, esta tarea debería ser posible. Aunque, obviamente, su obra sobre *El origen del hombre* queda muy lejos de tal logro. Por su parte, el codescubridor de la teoría de la evolución por selección natural, Alfred Wallace, sostenía que dichos rasgos humanos permanecerán siempre más allá del alcance explicativo de la teoría en cuestión. La polémica sobre este punto, como se ve, nació ya con la misma teoría. Cada uno de sus dos creadores dio una respuesta distinta a la pregunta. ¿Cuál sería la respuesta actual?

Diéguez nos ofrece la suya: “La revolución darwinista, lejos de ser algo ya superado, como a veces se pretende, aún no ha concluido del todo. Y no ha concluido porque todavía nos falta una explicación darwinista adecuada de uno de los rasgos fundamentales de los seres vivos [...] No contamos por el momento con una explicación científicamente bien establecida y suficientemente detallada del origen y desarrollo evolutivo de las capacidades cognitivas de los seres vivos”.

La afirmación de que la revolución darwinista no ha concluido *todavía*, nos da ya una idea de la posición filosófica que el autor defenderá a lo largo del libro. Por un lado, reconoce las carencias del enfoque darwinista, pero por otro deposita en el mismo esperanzas de futuro. Al menos, entiende Diéguez, los estudios de la biología evolucionista han de ser tomados en consideración a la hora de explorar el fenómeno del conocimiento. No se puede hacer epistemología desde el simple apriorismo, hay que contar con todo el bagaje de las ciencias empíricas. Se ubica, pues, el autor en el dominio de la epistemología naturalizada. Si bien, dentro del mismo, aboga por un “naturalismo cooperativo o moderado”. Esto quiere decir que las ciencias pueden “contribuir en la resolución o aclaración de ciertos problemas filosóficos y, particularmente los epistemológicos, sin que eso lleve a la disolución o integración de la epistemología en alguna ciencia empírica. Es decir, el naturalismo epistemológico no se compromete con la tesis de que todo lo existente debe ser natural, en el sentido de explicable mediante la investigación científica. En esto se mantiene neutral. Lo que sí afirma es que el estudio del conocimiento debe aprovecharse del auxilio de los métodos y resultados de la ciencia”.

Preguntémosnos ahora: ¿cuánto auxilio podemos esperar en epistemología del darwinismo? La posición del autor, de nuevo, se sitúa en los terrenos de la moderación. Cree que la perspectiva evolucionista será en efecto de ayuda, si bien matiza que “la base científica es todavía débil y controvertida. No podemos ignorar el carácter especulativo de muchas de las hipótesis manejadas”. El argumento a favor de esta posición –optimista, pero moderada– se despliega a lo largo de cinco capítulos. El primero de ellos presenta un sesgo histórico. Expone el “origen y legitimidad” de la epistemología evolucionista. Los capítulos segundo y tercero tratan de demostrar el movimiento andando, es decir, aplican el enfoque evolucionista respectivamente a la cuestión del origen de la mente y a la pregunta por la inteligencia humana.

Pero, como es sabido, una cosa es el origen y otra distinta la validez del conocimiento. Ciertamente es que la biología evolucionista, sea darwinista o no, será de gran auxilio para explicar el origen o la génesis del conocimiento. Como lo serán también otras ramas de la ciencia, muy especialmente la neurofisiología, la psicología y la sociología. Sin embargo, en el terreno de la validez del conocimiento no es tan claro que los enfoques naturalistas sean de ayuda. Esta cuestión se discute en el capítulo cuarto del libro, donde el profesor Diéguez regresa al tema del realismo, en el que es especialista reconocido. Puede verse al respecto su lúcido libro *Realismo científico. Una introducción al debate actual en la filosofía de la ciencia* (Universidad de Málaga, 1998).

Este tópico podríamos plantearlo así: si nuestras capacidades cognoscitivas son el fruto de un proceso evolutivo, si resultan de la selectiva supervivencia del más apto, entonces ¿por qué hemos de pensar que nos ofrecen una representación realista del mundo? Sabido es que a veces una falsedad conveniente puede ser más útil para la supervivencia que la crasa verdad. De este modo, el enfoque naturalista, en su vertiente darwinista, parece ajeno a todo componente normativo del conocimiento. Todo el edificio del conocimiento carecería así de base y de justificación. Se trataría más

bien de una herramienta al servicio de la lucha por la vida y de la voluntad de poder. Ha sido Nietzsche quién ha expuesto con mayor crudeza y potencia literaria esta precariedad del conocimiento humano. Para algunos, como C. U. M. Smith, habría sido incluso el primer filósofo en percatarse de las hondas y sombrías implicaciones epistemológicas del darwinismo.

Sin embargo, Diéguez rompe una lanza a favor de un cierto realismo, y ello sin renunciar al planteamiento darwinista. “Si aceptamos –escribe el autor– que la evolución no selecciona creencias individuales, sino, en todo caso, mecanismos para generarlas, el realista tiene una explicación de por qué tenemos esos mecanismos: las creencias verdaderas son, todas ellas, por el hecho de ser adecuadas a la realidad, potencialmente capaces de dar lugar a conductas adaptativas, mientras que difícilmente las creencias falsas pueden tener un éxito duradero, y por ello la evolución ha ido en la dirección de seleccionar mecanismos cognitivos fiables”.

Por supuesto, esta afirmación ha de ser expuesta al contraste con la inquietante crítica nietzscheana. Tenemos que ver si aun frente a la misma se sostiene. Esta tarea es la que aborda el autor en el quinto y último capítulo del libro.

En resumen, nos hallamos ante una exposición concisa, clara, rigurosa y con elementos de originalidad, de los actuales enfoques evolucionistas en epistemología. Una exposición que cuenta, además, con el mérito de la ponderación y la atención a los matices.

Alfredo Marcos

ARTIGAS, Mariano y SHEA, William R., *El caso Galileo. Mito y realidad*, Madrid, Ediciones Encuentro, 2009, 399 pp., ISBN 978-84-7490-988-3.

El caso Galileo es complejo, pues intervienen en él numerosos personajes y se prolonga en el tiempo durante muchos años. Exige mucha dedicación si uno quiere enterarse realmente de qué sucedió. Ésta es una de las primeras dificultades de enfrentarse a él. Pero además hay otra: existe el *mito Galileo*. Es decir, existen una serie de tópicos comunes sobre la historia de su proceso que son completamente falsos. Por ejemplo, muchas personas piensan que Galileo fue torturado, e incluso que fue ejecutado por la Inquisición. El libro de Artigas y Shea examina la recepción y repetición de algunos errores sobre el caso Galileo que pueden detectarse en algunos autores en la época moderna. Para ello, responde a las siguientes preguntas: ¿qué es lo que sabemos del caso Galileo? ¿Por qué fue procesado? ¿Qué relevancia tiene ese proceso para las relaciones entre la ciencia y la religión en la actualidad? ¿Existe el peligro de que se repitan situaciones semejantes?

Dividido en diez capítulos, los autores van haciendo un tratamiento de estas cuestiones, examinando diferentes obras de autores modernos. Se examinan las posturas de Draper y White, principales autores del *mito Galileo* (cap. 1); Koestler, que acentúa exageradamente los aspectos negativos de la personalidad de Galileo para hacer recaer sobre él toda la responsabilidad de la condena (cap. 2); la obra de Brecht sobre Galileo, que contiene numerosos errores, probablemente deliberados y al servicio de la ideología marxista que pretende transmitir (cap. 3); se defiende, frente a Italo Meru, que Galileo nunca fue torturado (cap. 4). El cap. 5 se ocupa de clarificar algunos errores sobre el proceso: por ejemplo, habitualmente se dice que la Iglesia condenó a Galileo a sabiendas de que tenía razón, lo cual es difícil de afirmar. El cap. 6 examina críti-