

cit de R. Brandom, el programa pragmático se ha expresado en múltiples foros como una alternativa a programas más tradicionales. Pero algunos de esos programas, como en el caso de la Reina Roja, no se han quedado quietos y definen ya un marco de referencia evaluativo: por hablar sólo de la epistemología, otros programas, incluso dentro del campo más o menos naturalizador, han desarrollado propuestas como el veritismo, el contextualismo, la epistemología de virtudes basada en los agentes o en las competencias; se han desarrollado nuevas formas de tratamiento del relativismo y del relativismo de intereses; se ha desarrollado el concepto de suerte epistémica *versus* logro epistémico; se ha creado una epistemología social e incluso una filosofía política del conocimiento como la defendida por Kitcher y otros; se ha expandido la noción de testimonio como base de la dependencia epistémica. Ninguno de los programas citados es una alternativa al “giro de las prácticas”, es más, suponen que las prácticas son unidades esenciales de análisis en cualquiera de los ámbitos sociales, pero también suponen que esta noción no es incompatible con sentidos sentidos de normatividad fuerte que permitan también evaluaciones normativas de, y no meramente “desde”, la propia práctica. Esperemos que el giro de las prácticas tenga al menos tanta vitalidad.

Fernando Broncano
 Universidad Carlos III
 fernando.broncano@uc3m.es

W. J. GONZÁLEZ Y J. ALCOLEA (eds.), *Contemporary Perspectives in Philosophy and Methodology of Science*. A Coruña: Netbiblo, 2006.

Este libro es el resultado de un curso de verano con el mismo título celebrado en Valencia en 2005 en el marco de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Está constituido por tres partes, la primera de carácter metodológico, la segunda de carácter epistemológico y la tercera dedicada a problemas específicos en la neurociencia y en las matemáticas. Cada una de esas partes está formada por dos capítulos y cada capítulo por dos trabajos de distintos autores. A todo ello hay que añadir un extenso y muy orientador primer capítulo escrito por Wenceslao González que sirve como introducción general y que lleva por título “Novelty and Continuity in Philosophy and Methodology of Science”.

El primer trabajo de los cuatro que incluye la primera parte es de Colin Hawson (“Scientific Reasoning and the Bayesian Interpretation of Probability”) y consiste en una exposición muy directa de los problemas centrales del bayesianismo, al que conecta de forma sugerente con el debate sobre el realismo —en concreto, con el argumento del no-milagro— y con la discusión sobre el significado de la probabilidad. En el trabajo siguiente (“Kuhn on Discovery and the Case of Penicillin”), Donald Gillies reflexiona sobre las ideas de Kuhn acerca del descubrimiento en la ciencia. Incluye, por cierto, una deliciosa narración del descubrimiento de la penicilina; un episodio mucho más complejo y lleno de vericuetos de lo que las historias divulgativas suelen reflejar. Gillies argumenta que el caso de la penicilina encaja bastante bien con la visión kuhniana del descubrimiento, aunque muestra también que son necesarias ciertas modifi-

caciones en ella. Según Gillies, Kuhn se ocupó sobre todo de los descubrimientos conflictivos o problemáticos (*troublesome*). Estos descubrimientos son el resultado de la observación de algo inusual y se caracterizan por extenderse en el tiempo, por ser una empresa colectiva que implica la concurrencia de diversos científicos y por constituir una especie de “evento social”. Se diferencian de los descubrimientos aproblemáticos (“unproblematic”) en que éstos no son más que la detección de resultados predichos. El caso de la penicilina no encaja, sin embargo, en ninguna de estas dos modalidades. No se trató obviamente de la constatación de un resultado predicho, pero el concepto de un antiséptico perfecto había sido ya formulado, y durante los años precedentes se esperaba encontrar uno. Gillies propone, pues, la existencia de un tercer tipo de descubrimientos que consisten en la demostración de que algo tiene una serie de propiedades que se han establecido previamente como propiedades que cabría atribuir a alguna entidad aún desconocida.

John Worrall (“Why Randomize? Evidence and Ethics in Clinical Trials”) abre el capítulo 3 con un interesante análisis acerca de la necesidad epistemológica de los experimentos controlados “aleatorizados” (*randomized*) RCT en ciencias biomédicas. Worrall defiende que la creencia en que el único modo científico de probar la eficacia de un medicamento son los RCT es injustificada desde varios puntos de vista (incluido el estadístico no ortodoxo). De especial interés filosófico es el apartado final, dedicado a exponer, mediante un caso real, las consecuencias éticas de la confianza exclusiva en los RCT como garantía del trabajo científicamente realizado. Sigue a éste un artículo de Wenceslao J. González sobre la predicción como test de científicidad de la economía (“Prediction as Scientific Test of Economics”). El problema estudiado es el siguiente: si la predicción es considerada como un criterio para determinar el carácter científico de una disciplina, ¿qué decir entonces de la economía? Wenceslao González expone y analiza cuatro posiciones al respecto: la de Milton Friedman, la de John Hicks, la de James Buchanan y la de Herbert Simon. El predictivismo de Friedman mantendría que la economía es metodológicamente comparable a la física y que, por tanto, debe proporcionar generalizaciones que posibiliten la predicción. La opción cuasi-científica de Hicks mantendría que la economía está en los límites de la ciencia. No puede ser incluida, pues, bajo los mismos patrones metodológicos que las ciencias naturales. Trata con fenómenos irrepetibles y sólo puede hacer predicciones condicionadas débiles (“esto es lo que sucedería si nada lo impide”). Buchanan defendería un dualismo según el cual habría dos ámbitos metodológicos en la economía, el objetivo y el subjetivo. El primero tendría capacidad predictiva, el segundo no. Finalmente, Simon mantendría una “actitud cauta”. La predicción no debe ser tomada como un test de científicidad. Más importante que la predicción es la comprensión de los mecanismos. Wenceslao González considera que es precisamente Simon quien ofrece una descripción más realista de la economía como ciencia. La exactitud en la predicción puede servir como condición suficiente de la ciencia, pero no como condición necesaria.

La segunda parte está compuesta por los capítulos 4 y 5, cada uno de los cuales consta de nuevo de dos artículos. El primer artículo del capítulo 4 es de Peter Clark y lleva por título “Problems of Determinism: Prediction, Propensity and Probability”.

En él ofrece una caracterización precisa del determinismo y analiza las relaciones del determinismo con la predecibilidad (no deben ser identificados), la noción de probabilidad, y el libre albedrío. Sigue a continuación, una presentación sumamente clara y contundente de la epistemología evolucionista escrita por quien es uno de sus máximos representantes actuales, Franz Wuketits. Lleva por título “Evolutionary Epistemology and the Concept of Life”. En ella, Wuketits sitúa a la epistemología evolucionista como un sector de la epistemología naturalizada que parte del presupuesto de que la cognición es un resultado del proceso de selección natural y, por tanto, aplica la teoría de la evolución a la explicación de nuestras capacidades cognitivas. Wuketits defiende, no obstante, una versión “no adaptacionista”, lo cual, como él mismo subraya, no quiere decir “anti-adaptacionista”. La versión no adaptacionista rechaza la visión pasiva de la evolución como un proceso en que los organismos se limitan a adaptarse a su medio, y, en cambio, destaca la enorme importancia de los procesos que parten del propio organismo y que contribuyen a constituir y a transformar su medio. La cognición no sería, pues, el resultado de la mera adaptación, sino de un complejo proceso de interacción evolutiva entre el organismo y su entorno.

El capítulo 5 comienza con un artículo de Emilio Muñoz titulado “Conflict between Knowledge and Perception: New Spaces for the Comprehension and Management of the Science around the ‘New Biology’”. En él se proporciona una descripción detallada de algunos de los principales problemas que afronta la investigación biotecnológica reciente en lo que respecta a su percepción pública. Utiliza como herramienta de análisis el concepto de ‘biología dialéctica’ propuesto por Lewins y Lewontin. El siguiente trabajo se titula “Cognitive Approach on the Relation Science-Technology”. En él Anna Estany propone complementar los enfoques constructivistas predominantes en los estudios sobre ciencia, tecnología y sociedad (CTS) con un enfoque cognitivista. La utilidad de este enfoque puede apreciarse en el caso de las ciencias del diseño, a las cuales las ciencias cognitivas (en concreto la psicología cognitiva) pueden hacer aportaciones importantes al señalar, por ejemplo, las causas principales de error en el uso que la gente hace de las máquinas.

Ya en la tercera parte, Peter Machamer, en su contribución “Philosophy and Neuroscience: The Problems”, realiza un breve repaso de algunos problemas filosóficos centrales en la neurociencia (distinguiendo dentro de ella la neurobiología, la neurociencia cognitiva y la neurociencia computacional). Entre los problemas discutidos está el de las explicaciones neurocientíficas, el problema del reduccionismo, el de la noción de información, el del representacionalismo, el de los modelos computacionales y el de la conciencia. Particularmente sugerente es su propuesta de eliminar, a la luz de los resultados en dicha ciencia, la distinción entre “conocimiento de qué” y “conocimiento de cómo”. José Sanmartín, en su trabajo “Education, the Brain and Behavior: Reflections on Today’s Psychology”, aborda la discusión entre ambientalistas y biologicistas en la explicación de la violencia provocada por los celos. Frente a ambas posturas, Sanmartín adopta una sensata y muy convincente alternativa interaccionista basada en la teoría social-cognitiva de las emociones. La idea central es que las emociones tienen dos componentes básicos, uno de origen evolutivo y otro de origen cultural y social, de modo que éste último puede modificar ampliamente al primero. Di-

cho de forma más precisa, hay un componente innato en los celos, pero el contexto social puede proporcionar una visión sexista y posesiva de la pareja, de modo que los celos se vuelvan patológicos y desemboquen en una conducta violenta.

Los dos capítulos finales están dedicados a la filosofía de las matemáticas. En el primero de ellos, titulado “Mathematical Doing and the Philosophy of Mathematics”, Javier de Lorenzo realiza un interesante recorrido por las diferentes visiones que se han dado, desde Leibniz en adelante, acerca del hacer matemático y de sus relaciones con el pensamiento filosófico. De Lorenzo desmonta, mediante la ilustración con casos históricos, la imagen tópica del matemático como mero demostrador de teoremas y subraya el carácter creativo e intuitivo de las matemáticas y la estrecha conexión entre el hacer matemático y el pensamiento filosófico propio de cada matemático. El libro termina con el trabajo de Jesús Alcolea “Ontological and Epistemological Problems of Mathematics”. En él se expone de forma clarificadora el largo debate entre realistas (fundamentalmente platónicos) y antirrealistas (fundamentalmente constructivistas) en filosofía de las matemáticas y se extraen consecuencias epistemológicas y ontológicas del mismo. Alcolea analiza con especial detenimiento el concepto de objetividad matemática, sobre el que realiza reflexiones muy atinadas.

Aunque un lector no especializado podría quizás encontrar una cierta desconexión entre los diversos capítulos y los temas tratados —lo cual es, claro está, bastante difícil de evitar en libros colectivos sobre un espectro tan amplio de cuestiones—, como balance general cabe decir que la lectura de este libro es muy recomendable, e incluso imprescindible para los que nos dedicamos a la filosofía de la ciencia, pues no sólo recoge trabajos de autores de reconocido prestigio internacional, sino que ofrece una visión bastante penetrante de los problemas centrales en filosofía de la ciencia actual, en particular en lo que respecta a disciplinas como la biología, la medicina y la economía.

Antonio Diéguez
 Universidad de Málaga
 dieguez@uma.es

A. J. PERONA (ed.), *Contrastando a Popper*. Madrid: Biblioteca Nueva, 2008.

Cuando estaba terminando de leer reflexivamente este volumen de estudios sobre el pensamiento de Popper, una primera conclusión se me hizo particularmente clara: este libro le habría gustado al propio filósofo austríaco. Y no es poco decir algo así, porque de todos es sabido que el escalpelo racional de Sir Karl era bastante afilado. Su habilidad dialéctica como polemista y crítico quizás haya sido una de las más celebradas en la filosofía del siglo XX. No lo afirmo sólo porque tal capacidad sea fácilmente apreciable al estudiar su obra —recuérdense por ejemplo, las respuestas que da a sus críticos en P.A. Schilpp, ed., *The Philosophy of Karl Popper* (La Salle, Illinois, Open Court, 1974, 2 vols.)—, sino porque también lo pude comprobar personalmente y en vivo cuando el filósofo sobrepasaba ya con creces sus ochenta años. ¿Pero por qué me atrevo a asegurar que este libro le hubiera gustado? Por dos motivos. Primero, porque