

PRESENTACION

En las últimas dos décadas, la filosofía formal de la ciencia ha centrado su atención principalmente en la estructura de las teorías científicas. Tras una considerable cantidad de resultados en dicho ámbito, recientemente cobra cada vez mayor importancia la investigación formal sobre otros aspectos de la práctica científica de naturaleza no meramente estructural, aspectos que hasta ahora habían sido tratados casi exclusivamente desde una perspectiva informal. En particular, en los últimos años han proliferado los estudios sobre la naturaleza representacional general de la práctica científica, así como sobre una dimensión específica de la misma, la representación lingüística y, específicamente, con el contenido semántico de las términos científicos. Este monográfico pretende contribuir a dicha investigación presentando y discutiendo algunos de los principales problemas y de las posiciones más actuales en ambos campos: la naturaleza representacional de la ciencia y la semántica de las expresiones científicas.

Los cinco trabajos se estructuran en dos bloques. Los tres primeros se ocupan de diversos aspectos de la naturaleza representacional de las teorías y constructos científicos y presentan sus propias alternativas en relación a los mismos. Los dos últimos ofrecen propuestas específicas para abordar la semántica de las expresiones científicas.

El trabajo de A. Ibarra y T.*Mormann, 'Datos, fenómenos y constructos teóricos. Un enfoque representacional', supone una ampliación sustancial de la principal concepción sobre la representación científica. Estos autores defienden la perspectiva "proyectivista", dominante en la actualidad, según la cual las representaciones científicas consisten básicamente en "aplicaciones preservadoras de estructura", idea que se precisa mediante la noción de homomorfismo u otras afines. En este trabajo, tras presentar y defender esta concepción, exponen las deficiencias de las versiones tradicionales de la misma que contemplan sólo dos niveles y una única relación representacional y proponen considerar las representaciones científicas como pares de aplicaciones que relacionan tres niveles: el nivel de los "datos", el de los "fenómenos" y el de los "constructos teóricos".

La modificación propuesta por Ibarra y Mormann no afecta a la idea proyectivista central de que la representación es básicamente una relación de semejanza, un morfismo preservador de estructura. En su contribución, 'Semejanzas, isomorfismos y homeomorfismos entre representaciones científicas', J. Echeverría somete a crítica esta idea, al menos la versión usual de la misma, y propone una alternativa. En su parte crítica, argumenta que nociones como las de semejanza o iso/homo-morfismo no pueden dar cuenta de modo general de los diversos tipos de representación en la ciencia. La principal

dificultad radica, en su opinión, en que dichas nociones no se pueden aplicar a una de las formas actuales más ubicuas de representación científica: las representaciones computacionales. En la parte constructiva propone un nuevo análisis de las representaciones científicas mediante la noción topológica de homeomorfismo.

La propuesta de J. Echeverría constituye una modificación sustancial de la versión proyectivista tradicional pero, mediante la noción de homeomorfismo, preserva algo de su espíritu. El trabajo de J.A. Díez, 'Hacia una Teoría General de la Representación Científica', pretende poner en cuestión el núcleo mismo del programa proyectivista. Tras presentar los tres tipos fundamentales de representación científica, *proyectiva*, *subsuntiva* y *reductiva*, somete a crítica los diversos intentos de desarrollar el programa proyectivista concluyendo que dicho programa se encuentra de momento con dificultades insalvables. Por último, propone y explora una alternativa, que denomina "subsuntivista", para el proyecto de desarrollar una teoría general de la representación científica.

Los tres primeros trabajos se centran en los aspectos generales de la representación científica, los dos restantes se ocupan de un ámbito específico de la misma, el lingüístico, y de una dimensión particularmente importante de dicho ámbito, la semántica de términos científicos. C.U. Moulines presenta, en 'Esbozo de ontoepistemosemántica', un marco general para desarrollar una semántica de términos científicos. Defiende la esencialidad para esta tarea de los aspectos ontológicos y epistemológicos, presenta los principios generales en que descansa su análisis y los aplica a los tres tipos principales de términos científicos: términos relacionales y funcionales con contenido empírico, términos de la matemática pura y términos para los dominios ontológicos básicos.

En el último de los trabajos, 'Inconmensurabilidad y ontosemántica representacional', J.L. Falguera se ocupa de uno de los principales problemas que presentan las representaciones lingüísticas, la inconmensurabilidad entre sus aparatos lingüístico-conceptuales, y del peligro que ello entraña para una noción no relativista de progreso. Tras presentar los elementos principales del problema, asume una versión "local" de la inconmensurabilidad y defiende la posibilidad de comparación aplicativa a través, al menos, de un vocabulario "precientífico" compartido que, sin pertenecer al vocabulario "característico" de las teorías, se encuentra en sus formulaciones lingüísticas.

José A. DIEZ (Universitat Rovira i Virgili, Tarragona)
José L. FALGUERA (Universidad de Santiago de Compostela)