

## NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

Leônidas Hegenberg, *Etapas da investigação científica (Observação, Medida, Indução)*. São Paulo: E.P.U.-EDUSP, 1976, 207 pp.

Este es el primer tomo del manual de filosofía de la ciencia, *Etapas da investigação científica*, de Leônidas Hegenberg, profesor en la Universidad Católica de São Paulo. Por el contenido del primer tomo aparecido y por el del segundo que promete Hegenberg, puede afirmarse que esta obra, sin pretensiones de supuesta originalidad, llena una gran laguna en la didáctica de la filosofía de la ciencia en los países iberoamericanos. Por lo que conozco, no existe ningún otro manual de carácter semejante en nuestro ámbito; es decir, un verdadero libro de texto que sirva de introducción elemental a la filosofía de la ciencia para los estudiantes de los primeros cursos de Filosofía o, en general, Humanidades.

La exposición de Hegenberg es siempre clara e intuitiva. Para facilitar la comprensión de sus lectores utiliza gran número de ejemplos, casi siempre apropiados. No emplea nociones y términos formales más que cuando es realmente necesario, pero tampoco cae en la aversión sistemática al rigor formal, como es frecuente en muchos libros actuales de filosofía de la ciencia.

Hegenberg es consciente de que su público lector ha de consistir principalmente en estudiantes de "Letras" iberoamericanos, que apenas habrán seguido algún curso muy elemental de lógica, y casi seguro ninguno de teoría de conjuntos; por ello intenta introducir las nociones lógico-matemáticas de la forma más didáctica posible, y, en términos generales, puede decirse que su intento ha tenido éxito. Un capítulo entero del libro está dedicado a introducir y exponer nociones conjuntistas elementales (pares ordenados, tipos de relaciones, funciones), es decir, algo que, en realidad, no es filosofía de la ciencia. Esto parecería probablemente superfluo en un texto de filosofía de la ciencia publicado en otros países, pero ciertamente no lo es al sur de Río Bravo.

Aparte de ese capítulo "ajeno" sobre teoría de conjuntos y de un corto preámbulo sobre el objetivo general de la filosofía de la ciencia, Hegenberg trata en este primer tomo los siguientes temas: una exposición informal de las mutuas dependencias entre teoría y experiencia, que es un buen resumen de las discusiones actuales sobre el tema (Cap. 2); medida, metrización y tipología de conceptos, expuesto el tema a la vez intuitiva y formalmente (Cap. 4);

probabilidad (teoría matemática e interpretaciones) (Cap. 5); y finalmente el problema de la inducción, donde la exposición es más histórica e informal que en los capítulos anteriores (Cap. 6).

Para el segundo tomo están proyectados los siguientes temas: leyes naturales; teorías; y método científico (confirmación y corroboración, esquema hipotético-deductivo).

La obra incluye pues, en sus dos volúmenes, los temas centrales de la filosofía de la ciencia actual. Sin embargo, notamos la falta de por lo menos un tema importante: los aspectos evolutivos de las teorías científicas, que es importante por lo menos en el sentido de que se habla mucho de él hoy día. Claro que el campo de la filosofía de la ciencia es tan vasto que, en cualquier obra de carácter introductorio, siempre habrá alguien que considere que falta algo.

En general, Hegenberg sigue la terminología usual en los clásicos de la filosofía de la ciencia. Sin embargo, en algunos casos se aparta de ella sin que quede claro por qué. En algún caso, esto puede dar lugar a confusión. El ejemplo más notable es el siguiente. Al tratar de los conceptos métricos extensivos o aditivos, usualmente llamados también magnitudes aditivas, Hegenberg dice: "La magnitud aditiva no es simplemente algo que se parece a los números —es un número." Parece pues que Hegenberg identifica el término "magnitud" con el dominio de valores (o contradominio) de un concepto métrico. Esto es confundente, pues en general se toma ese término como sinónimo de "concepto métrico": una magnitud es una *función*, es decir, una relación, no un objeto (un número).

Aunque todos los capítulos del libro son didácticamente útiles, el menos satisfactorio es el capítulo sobre interpretaciones de la probabilidad. Esto quizás es debido a que un campo tan vasto y controvertido es difícil de comprimir en pocas páginas. En cualquier caso, hacemos notar las siguientes deficiencias en ese capítulo:

— En el apartado sobre la interpretación carnapiana de la probabilidad se omite la referencia al último escrito de Carnap, *A Basic System of Inductive Logic*, en el que Carnap propone un nuevo sistema axiomático que supera muchas de las dificultades que surgían en sus trabajos anteriores y que menciona Hegenberg. El nuevo y original enfoque carnapiano debería haber sido por lo menos mencionado brevemente.

— Hegenberg contrapone la interpretación carnapiana a la subjetivista. En realidad, no hay aquí una contraposición radical. Ambos enfoques toman como base el concepto de *grado de creencia*. Es incorrecto afirmar que en los subjetivistas se trata de un "grado de creencia real, de personas reales", como dice Hegenberg. Los subjetivistas no pretenden hacer una teoría psicológica. Esto lo ha

manifestado el propio De Finetti. Su "grado de creencia", como en Carnap, se refiere a personas *ideales* (rationales).

— Entre las diversas interpretaciones de la probabilidad actualmente existentes, Hegenberg omite la interpretación *puramente normativa* que propone Stegmüller dentro de la teoría de la decisión (normativa).

Como última observación crítica, hagamos notar que hay bastantes errores de imprenta y lapsus (en que se cambia un término por otro) en el texto. Pero de eso seguramente no puede hacerse responsable al autor.

Las anteriores observaciones críticas son todas *de detalle*, y no atañen al gran valor que tiene este volumen como manual introductorio. En resumen, es un libro recomendable a todos los profesores y estudiantes del tema, y debería figurar en todas las bibliotecas filosóficas iberoamericanas. Puede decirse de él lo que, desgraciadamente, no puede decirse de muchos otros libros de objetivos semejantes: que es claro, útil y honesto.

C. ULISES MOULINES

Jesús Mosterín, *Lógica de Primer Orden*. Barcelona: Ediciones Ariel, 1970, 137 pp.

Seis años han transcurrido desde que *Lógica de Primer Orden* fue publicado y, hasta donde yo sé, ésta es la primera reseña que se hace del libro, por lo menos en México. Éste es un libro demasiado bueno en su género como para pasar inadvertido. Por otra parte, en nuestro medio, *Lógica de Primer Orden* constituye todo un hito, porque la carencia de libros de lógica en lengua castellana es alarmante y, por lo demás, urgente la presencia de buenos textos. En efecto, Jesús Mosterín, profesor de la Universidad de Barcelona, ha puesto a disposición de los lectores de habla hispana un manual sobre lógica a nivel intermedio. Este manual bien puede ser de interés para todo aquel que posea un genuino interés en la lógica moderna y desee familiarizarse con ella.

Conviene dejar sentado desde ya, que el libro está destinado a servir como texto para cursos de lógica a nivel universitario, tal como el propio autor viene puntualmente a confirmar en el prólogo de su libro. Con todo, *Lógica de Primer Orden*, no es un libro fácil para el lector advenedizo ni para el principiante; es más bien un texto de lectura difícil, lo cual implica un considerable esfuerzo por parte del lector. Sin embargo, aquel que emprenda el estudio serio del texto dispuesto a hacer el esfuerzo se encontrará al final del mismo en condiciones de abordar el estudio de disciplinas que impli-