

consigno una fuerte sobreexigencia. Paradójicamente desde una racionalidad que pretende ser tan exactamente científica, no es posible delimitar con claridad el bien y el mal, ni conmensurar los bienes que constituyen el mejor estado del mundo. Todas estas son características de la teoría consecuencialista que se explican con gran agudeza en este libro.

María Elton

Ferreirós, José: *Labyrinth of Thought. A History of Set Theory and its Role in Modern Mathematics*, Birkhäuser, Basel, 1999, 440 págs.

*Laberinto del pensamiento* analiza la génesis de la teoría de clases con anterioridad a Cantor. En efecto, a lo largo de la segunda mitad del siglo XIX se descubrió una noción de conjunto o clase, aunque Dedekind habría sido en 1872 el auténtico descubridor de la noción de infinito actual y del uso interdisciplinar de la noción de clase. Después Cantor, Hilbert y Bourbaki generalizaron su uso aún más. Por su parte Cantor en 1873 localizó la paradoja del carácter no numerable de los conjuntos transfinitos, que le permitió descubrir el así llamado *laberinto* de la infinitud y del continuo. Además, frente a la oposición de Kronecker, extrapoló este tipo de planteamientos al álgebra, la topología y el logicismo. Posteriormente sería decisivo el proceso de divergencia y convergencia, que originó la teoría de los tipos de Russell y la teoría de conjuntos de Zermelo, dando lugar a una crisis de fundamentación. A este respecto se formularon distintas propuestas de axiomatización desde planteamientos constructivistas, incluida la lógica de primer orden, como sucedió por ejemplo en Gödel, hasta llegar a 1950, período donde concluye la presente investigación una vez que la crisis aparentemente se estabiliza.

El contexto intelectual e institucional de las matemáticas en Alemania, entre 1800 y 1870, que permitió a Cantor la elaboración de la teoría de los *números transfinitos*. Los dos estilos matemáticos predominantes posteriores a la invasión napoleónica fueron el formalismo y el intuicionismo neokantiano, cultivados en Gotinga y Berlín respectivamente. A partir de un ideal clásico de formación integral (*Bildung*), tomado de Humbolt y Jacobi, se fomentaron las nuevas ramas del saber, incluidas las matemáticas, como de hecho sucedió en Schelling, Fries, Herbart o después Klein. Se generalizaron los planteamientos conceptuales cada vez más abs-

tractos, incluida la referencia a un posible *infinito actual* respecto a determinados conjuntos o clases. La investigación a este respecto se subdivide en cinco capítulos: *a)* Se analiza la lenta aparición de la noción de conjunto o clase en Gauss, Dirichlet y Steiner. *b)* Riemann hace una aportación decisiva con la noción de conjunto (*manifold*), como fundamento de la matemática pura; *c)* Dedekind sitúa las clases como fundamento del álgebra y de la teoría de los números, mediante una previa justificación del *ideal de prueba* matemática, ya en 1871; *d)* Weierstrass, Dedekind y Cantor proponen tres definiciones de número real, a partir de una previa noción de conjunto o clase; *e)* Riemann, Heine, Hankel, du Bois-Reymond, Smith, Dini, o el propio Cantor, formalizan las funciones discontinuas a partir de la noción de punto de clase.

Carlos Ortiz de Landázuri

Gutting, Gary: *Pragmatic Liberalism and the Critique of Modernity*, Cambridge University Press, New York, 1999, XII + 193 págs.

La Modernidad y su supuesto fin ha sido el tema de muchos libros publicados en la presente década, la mayoría de los cuales se limitan a señalar la necesidad de superar el racionalismo y el empirismo pero no llegan a mostrar el camino para acometer tal empresa. El libro de Gary Gutting (Profesor de filosofía de la Universidad de Notre Dame) tiene el mérito de ser una propuesta concreta al problema de la crisis de la razón moderna que no conlleva un rompimiento con la tradición, sino que representa un esfuerzo de síntesis de las propuestas de algunos de los mejores pensadores del último tercio de siglo. Gutting elabora su liberalismo pragmático en diálogo con las propuestas de Richard Rorty, Alasdair MacIntyre y Charles Taylor. El lector se preguntará cómo es posible traer a entendimiento a autores tan dispares. Hay que hacer notar que Gutting es crítico de los autores mencionados, y sólo toma de ellos lo que le conviene para elaborar su propuesta.

Concretamente, su propuesta consiste en salvar lo mejor de la tradición liberal y sobre ella redefinir el papel de la filosofía. Según Gutting, existen dos tipos de Ilustración: la Ilustración filosófica y la humanista. Fue la primera la que sirvió de marco para las propuestas de un Locke o de un Kant, y es ella la que está en crisis. La Ilustración humanista, en