

citados o tratados, como por ejemplo Copleston (una mención), Barker (varias menciones), Popper (dos menciones).

Ahora bien, el defecto más grande de la obra —que salta además a la vista— es el afán del autor de cristianizar a Platón. El pensador griego está visto muy frecuentemente a través de un lente cristiano-escolástico. Encontramos abundantes citas y alusiones a la Biblia, elogios de la Revelación, la comparación entre el Ángel de la Guarda y el demonio platónico (*cf.* p. 401), discusiones fuera de lugar como por ejemplo acerca del problema de la creación del mundo *ex nihilo* en el *Timeo* (*cf.* p. 290ss.), el fuerte rechazo de la homosexualidad en sí y la pretensión de que Platón la hubiera rechazado durante toda su vida con la misma vehemencia como en las *Leyes*, asunto que obviamente no es el caso.

Restan seriedad y rigor científico al libro de Gómez Robledo el abuso de expresiones en otros idiomas modernos (por ejemplo p. 64 [alemán], p. 158 [italiano], p. 178 [italiano] y muchos otros lugares); dentro de este mismo contexto hay que hacer hincapié en el afán del autor de servirse de términos latinos escolásticos, con los cuales el lector se tropieza innumerables veces y que no siempre se comprenden. Gómez Robledo hace, además, gala de una gran erudición y de vasta cultura; resultan más bien pedantes las referencias a Racine (p. 44), Heidegger (p. 155), Pascal (p. 157), Pirandello (p. 158), Baudelaire (p. 164) y a otros nombres famosos. Las citas de otros autores son a veces demasiado largas (*cf.* por ejemplo p. 44, 117-119, 130, 247-248) como también las del propio Platón (*cf.* por ejemplo p. 13s., p. 134). Por lo demás, algunos párrafos me parecen simplemente superfluos, como por ejemplo las discusiones acerca de la religiosidad romana (*cf.* p. 117) y la discusión con Santo Tomás (*cf.* p. 327s.). Asimismo se resiente la falta de un índice temático y de nombres al final del libro, lo cual hubiera facilitado mucho su manejo.

UTE SCHMIDT OSMANCIK

J. N. Crossley and others, *What is Mathematical Logic?* Oxford University Press, London, Oxford, New York, 1972, 77 pp.

El presente libro forma parte de la serie OPUS (Oxford Paperbacks University Series N° 60), continuadora de la también oxoniense Home University Library. El propósito de la serie es “proporcionar introducciones autorizadas a las ramas más importantes de las humanidades y las ciencias”. El libro que aquí reseño es una tal introducción. Sin embargo, el hecho de que sea una introducción

no quiere decir que la misma sea elemental. El libro fue preparado teniendo como base un curso dirigido a un público no matemático y los autores pretenden que el mismo "dará alguna idea de los excitantes aspectos de la lógica matemática a quienes no han tenido ningún entrenamiento matemático". Personalmente creo que esta última afirmación es demasiado optimista, pues un público que no tenga siquiera una mínima cultura lógica básica y ciertamente una buena dosis de interés por el tema, pronto encontrará que el libro presenta problemas difíciles de salvar. El resultado, como en cualquier caso, podrá ser positivo o negativo. Y tras esta obvia y no muy brillante conclusión, paso a hacer una breve descripción del contenido del libro.

El aspecto positivo del libro es el de ser un buen guía por los vericuetos de la lógica contemporánea. En este punto el libro responde satisfactoriamente a la interrogante de su título. El primer capítulo nos presenta un breve bosquejo del desarrollo de la lógica iniciando la narración en detalle a partir, más o menos, del año 1850. Una falla en este tratamiento, sin embargo, es la de no presentar de una manera más prominente y central a la figura de Frege, de quien sólo se dice, de pasada, que "llegó al cálculo de predicados...". El énfasis mayor lo pone Crossley del lado de Cantor y el surgimiento de las paradojas en la teoría de conjuntos. Sin embargo, el método axiomático, que se propone con el objeto de evitar las paradojas en la base de las matemáticas, conjuntamente con las posibles interpretaciones del lenguaje que se axiomatiza, también produce resultados inesperados como lo muestra el teorema de Löwenheim-Skolem. De éste se sigue la existencia de modelos no *standard* a partir de cierto conjunto de axiomas que aparentemente podría caracterizar el conjunto de números naturales. Este resultado se comenta y, posteriormente, recibirá un tratamiento más extenso en el capítulo 3 del libro dedicado a la Teoría de Modelos. Igualmente se presentan los importantes resultados de Gödel (1930, completitud del cálculo elemental de predicados y 1931, incompletitud de la teoría elemental de los números).

La idea de las funciones recursivas o funciones computables por métodos mecánicos (*effective*) se presenta y desarrolla en términos de máquinas de Turing. El resultado de tener un concepto de función computable permitió, por primera vez, tener a la mano un método para probar la no solubilidad de ciertos problemas. Como un ejemplo de esto tenemos el resultado negativo de Church acerca del problema de decisión del cálculo de predicados.

Volviendo a la teoría de conjuntos, el autor presenta otros dos resultados, los últimos que considerará en su obra: la consistencia

y la independencia de la hipótesis del continuo con el axioma de selección. El primer resultado lo obtiene Gödel en 1938, el segundo Cohen en 1963.

Tras esta primera presentación histórica general, los cinco capítulos restantes los dedica Crossley a examinar cada uno de los puntos arriba señalados con un detalle mayor. Estos capítulos son: 2. La Completitud del Cálculo de Predicados; 3. Teoría de Modelos; 4. Máquinas de Turing y Funciones Recursivas; 5. Teoremas de Incompletitud de Gödel; 6. Teoría de Conjuntos.

Es claro, sin embargo, que las pruebas de los lemas y teoremas pertinentes no pueden presentarse con el máximo de detalle dadas las pretensiones y la extensión mismas del libro. En muchos casos los teoremas sólo se enuncian señalando la importancia de los mismos para desarrollos posteriores. En algunos casos Crossley presenta diagramas relacionando, por ejemplo los puntos históricos importantes en el desarrollo de la lógica, los lemas necesarios para la prueba de un teorema, etc. Todo esto, en un sentido, facilita la lectura del texto señalando al mismo tiempo, a aquellos interesados, los puntos importantes para un estudio posterior más profundo y en detalle de los mismos temas. Crossley, al final del libro, añade una mínima bibliografía.

Para concluir quiero mencionar la curiosa nota del autor acerca de su bibliografía, en la que se señala que ninguno de los libros anotados en ella es particularmente fácil de leer y añade "ésta fue una de las razones por la que escribimos nuestro libro". Si alguna moraleja hemos de sacar de esto es que, entonces, no podemos contar con ningún camino fácil que nos lleve a entender lo que sea la lógica matemática contemporánea.

JOSÉ A. ROBLES

G. Vesey, *Personal Identity*, MacMillan, Londres, 1974, vi + 128 pp.

En este pequeño libro Vesey hace gala de las virtudes de la filosofía británica: concisión, sencillez, razonabilidad y elegancia. Si a ésas agregamos la dificultad e importancia del tópico, deberemos reconocer una deuda intelectual con Vesey. En verdad, la forma en que el autor disputa el tema prestaría una ayuda invaluable al lector de habla española.

Vesey usa una doble estrategia: por una parte hace recurso a la historia del problema, por la otra, analiza las dificultades del tema. Así comienza (cap. I) presentando las clásicas dificultades de Hume sobre la identidad cartesiana de las personas. De la consideración