

da”). Un acercamiento a la ontología quineana que no tenga en cuenta ese punto deberá ser, pues, forzosamente incompleto.

El tratamiento de la filosofía de la matemática es, asimismo, fragmentario. Para nada se menciona siquiera el fallido intento nominalista de Quine y al hablar de las limitaciones del programa logicista (reducción de la aritmética a la lógica *pura*) sólo de pasada se alude a la distinción, muy esclarecedora al respecto, que el filósofo americano establece entre lógica y teoría de conjuntos.

En fin, excepción hecha de esas lagunas, el libro de Gochet nos ofrece una excelente visión de conjunto de la obra de Quine y, en ese sentido, constituye una buena introducción a la misma.

*Andreu Berga Oliver*

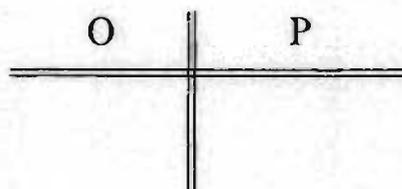
Paul LORENZEN, Kuno LORENZ, *Dialogische Logik*, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1978, 238 pp.

Desde las páginas de esta misma revista se ha ofrecido, con cierta frecuencia, información sobre las posiciones de la escuela de Erlangen, o escuela constructivista. Véanse, por ejemplo, los artículos de Christian Thiel “El problema de la fundamentación de la matemática y la filosofía” (n. 3, pp. 5-24, 1971), “¿Qué significa constructivismo?” (VIII/1, pp. 5-21, 1977), “¿La dualidad perdida?” (VIII/1, pp. 57-66, 1978), o el comentario de J. Sanmartín y E. Requena “Ciencia y Filosofía constructivas” (VII/3-4, pp. 323-337, 1977). Siguiendo la línea de este último escrito, presento un libro recientemente aparecido en Alemania, titulado *Dialogische Logik* cuyos autores son Paul Lorenzen, el fundador de la escuela de Erlangen, y Kuno Lorenz quien, junto a Christian Thiel, es uno de los principales discípulos de Lorenzen. Está dedicada esta obra exclusivamente a la lógica, uno de los campos de investigación en los que más han destacado los constructivistas; pero no está dedicado a la lógica a modo de manual o tratado sistemático, sino como una panorámica histórica del desarrollo de la

concepción constructivista de la lógica.

Desde que Lorenzen formuló, en 1958, el programa de la fundamentación dialógica de la lógica, han sido muchas las aportaciones de los distintos miembros de la escuela de Erlangen con vistas al desarrollo de dicho programa. Y en este libro se recogen los escritos que podríamos denominar los “clásicos” de la lógica dialógica. El período cubierto es 1958-1973, y el estudio, por orden cronológico, de cada uno de ellos nos permite seguir con facilidad las diversas etapas y las distintas aportaciones que han ido enriqueciendo la perspectiva constructivista.

Comienza el volumen con dos contribuciones de Lorenzen, “Logik und Agon” (Lógica y Disputa) de 1958 en la que, basándose en el carácter polémico e interindividual del nacimiento de la lógica, se formula el programa de la fundamentación dialógica de la lógica, y “Ein dialogisches Konstruktivitätskriterium” (Un criterio dialógico de constructividad) de 1959 donde aparece por vez primera el uso de las tablas dialógicas compuestas por dos columnas, una para el proponente (el defensor de una tesis determinada) y otra para un oponente, y que tendrían la forma siguiente



En este artículo aparecen explícitamente formuladas las reglas de ataque y defensa para cada una de las partículas lógicas, aunque sólo estas reglas.

Y digo que sólo estas reglas, porque en las dos contribuciones siguientes, ambas de Kuno Lorenz, que constituyen una sistematización extensa de la lógica dialógica, aparecen reglas de un nuevo tipo. La primera de esas dos comunicaciones, “Arithmetik und Logik als Spiele” (Aritmética y Lógica como juego) de 1961 expone con precisión, por vez primera, lo que se llaman reglas “especiales” de diálogo que delimitarán los ámbitos de la lógica clásica, constructiva y fuertemente constructiva según se ajusten a reglas (especiales) “clásicas”, “efectivas” y “fuertes” (que, en terminología actualizada de Lorenzen reciben el nombre de re-

glas (generales) clásicas, constructivas y fuertemente constructivas, respectivamente). En el segundo trabajo de Lorenz "Dialogspiele als semantische Grundlagen von Logikkalkülen" (Juegos dialógicos como fundamentación semántica de los cálculos lógicos) ya de 1968 se perfilan aún más estas distinciones mediante la adición de pruebas de consistencia y completud.

Estas investigaciones de Lorenz pueden dar la impresión, impresión que se fortalece aún más tras la lectura del trabajo de Lorenzen de 1967 "Nichtempirische Wahrheit" (Verdad no empírica), de que las distinciones entre la lógica clásica y la constructivista podrían llevarse a cabo, pero que en cierta manera no podía fundamentarse una elección entre las varias alternativas. Es decir, las reglas de diálogo aparecen de tal modo que sólo puede concluirse una cierta plausibilidad de "racionalidad" para ellas. El trabajo de Lorenz "Die dialogische Rechtfertigung der effektiven Logik" (La justificación dialógica de la lógica efectiva) de 1973, y en parte el trabajo de Lorenzen "Konstruktive Logik" (Lógica constructivista), ambos de 1973, disipan parcialmente estas dudas al basar la fundamentación de las reglas de diálogo constructivas en los diálogos materiales a los que se da neta primacía sobre los diálogos formales.

En cuanto al contenido del libro, sólo nos queda por decir que el artículo de Lorenzen citado en último lugar constituye una especie de libro de texto de los diálogos materiales.

Vista esta breve exposición sistemática del contenido del libro es fácil concluir la gran importancia que puede otorgársele para cualquiera que desee conocer la lógica constructivista, tanto para el que trabaje dentro de la lógica clásica como, obvio es decirlo, para el especialista en lógica constructivista. Al menos ayudará a comprender las motivaciones y los objetivos que impulsaron a los constructivistas a formular su alternativa, y a presentar las posibles críticas con un sólido conocimiento de causa. Y dado el auge que los estudios de lógica están adquiriendo paulatinamente en España, sólo queda formular el deseo de que pronto sea accesible a la mayoría mediante una buena traducción castellana.

*Estéban Requena*