

## NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

R. V. Birjukov, *Two Soviet Studies on Frege*, Translated and edited by Ignacio Angelelli, D. Reidel Publishing Company, Dordrecht, Holland. 1964, xxi + 101 pp.

La aparición del libro de R. V. Birjukov es un indicio más del creciente interés por la obra de Gottlob Frege, y refleja el “deshielo” del clima filosófico soviético, ahora menos refractario a la posibilidad de un diálogo constructivo con la filosofía “burguesa” de Occidente. La exposición de Birjukov posee, en efecto, un tono casi académico, muy alejado de las normas estilísticas impuestas por A. Zhdanov en 1947, al exigir que cada palabra de un filósofo soviético fuera una “espada exterminadora” (sic) para batir al enemigo.<sup>1</sup> Nuestro autor retoma el camino del análisis racional, con el resultado de que el monótono paisaje en negro y blanco es sustituido por una apreciable valoración de los matices.

Bajo el título general de *Two Soviet Studies on Frege*, el libro contiene dos trabajos independientes, que se complementan, sin embargo, para abarcar los dos aspectos fundamentales de la temática fregeana: “On Frege’s Works in Philosophical Foundations of Mathematics” (pp. 1-51) y “The Theory of Sense of Gottlob Frege” (pp. 52-101). Ambos se hallan precedidos por una densa y estimulante introducción crítica de su editor y traductor, Ignacio Angelelli (pp. vii-xxi) y por un glosario de términos fregeanos en ruso, alemán e inglés. Entre otros elementos aprovechables, el prólogo de Angelelli incluye una confrontación de los usos soviético y occidental de términos filosóficos claves, como “metafísica”, “idealismo”, “objetividad”, etc. Esta confrontación, efectuada sobre la base de las definiciones contenidas en *Osnovy Marksizma-Leninizma* (Moscú, 1960), le permite elaborar un esquema claro de la ubicación de Frege en la perspectiva filosófica de Birjukov, lo que contribuye a la mayor inteligibilidad del texto.

El contenido general del primer trabajo puede apreciarse con la enumeración de las secciones que lo integran: I—Gottlob Frege and his Works (pp. 2-4); II—Frege’s Struggle against Subjectivism and Idealism (pp. 4-12); III—The Theory of Function and Concept (pp. 12-33); IV—The Contradictory Character of Frege’s System

<sup>1</sup> A. Zhdanov, *Sobre la historia de la filosofía*, Editorial Anteo, Buenos Aires, 1948, p. 15.

(pp. 33-42), y V—Frege's Contributions in the Foundations of Mathematics and Mathematical Logic (pp. 42-47).

I y V constituyen respectivamente una breve introducción biográfico-filosófica y un resumen final, con un rápido (e impresionante) inventario de las contribuciones de Frege; II expone con enfática aprobación la lucha de Frege contra la lógica de orientación psicologista y empirista, en particular contra Benno Erdman, ocasión que el autor aprovecha para establecer un paralelo entre Frege y Lenin, fundándose para ello en su común realismo gnoseológico: "La crítica de Lenin contra los machistas [...] nos ayuda a apreciar correctamente la intervención de Frege contra el subjetivista Erdman" (p. 6). La parte fundamental del ensayo está contenida en III y IV, donde Birjukov presenta en detalle la temática más característicamente fregeana: la distinción entre función y objeto; la generalización del concepto de función y la teoría del concepto como función cuyo codominio está integrado por valores de verdad; la noción de rango de valores (*Wertverlauf*) y las dificultades creadas por la falta de univocidad de las condiciones de identidad establecidas por Frege para esas entidades; la polémica de Frege contra la "teoría de los tipos" de Schröder, a la que rechaza por restringir la universalidad absoluta de las leyes lógicas, y el colapso final de su sistema lógico, descubierto por Bertrand Russell en 1902. Birjukov discute también la ubicación filosófica general de Frege, y rechaza la usual calificación de "platónico" para sustituirla por la de "realista moderado".

A pesar de la variedad de temas examinados, este ensayo no logra ofrecer una imagen razonablemente completa del aporte de Frege en el campo de la fundamentación de la matemática, pues omite cosas tan esenciales como la definición lógica de número cardinal. Debido a esta omisión, las apresuradas críticas de Birjukov a la tesis logicista (pp. 45-6) caen en el vacío para el lector no especializado.

El segundo ensayo es en rigor una detallada exégesis de "Ueber Sinn und Bedeutung", con ocasionales referencias a otras fuentes (particularmente los trabajos de Alonzo Church). Expone, pues, la teoría del significado basada en la ya clásica distinción entre el sentido (*Sinn*) y la denotación (*Bedeutung*) de los términos, que Frege formuló con el propósito de resolver la llamada paradoja de la identidad: ¿Cómo es posible que " $A = B$ " sea verdadero, a menos que signifique lo mismo que " $A = A$ "? Ambos ensayos representan un esfuerzo por comprender y valorar a Frege sobre la base de una respetuosa exégesis de los textos originales. Las superficiales objeciones vinculadas con la perspectiva marxista leninista en que se ubica el autor —expuestas con notable mesura, y a veces en breves

comentarios desglosados del texto— pueden considerarse de carácter marginal, y no afectan el valor general de la exposición, que es por momentos minuciosa y exacta.

En conjunto constituyen una introducción clara y útil al pensamiento de Frege; dadas las dificultades del tema, no es de extrañar que contengan algunas interpretaciones discutibles, que examinamos en otra parte. Lamentablemente, hay también en el libro afirmaciones oscuras y hasta una confusión inexplicable, referente a la conexión entre los rangos de valores (*Wertverlauf*) y lo que el autor denomina “Principio de abstracción”.

Birjukov afirma que el concepto de rango de valores de una función “it is introduced [por Frege] with the help of the principle of abstraction” (p. 19), pero no explica el contenido de tal principio, a pesar de que son varios los que se cubren con el mismo nombre. A continuación cita la condición de identidad impuesta por Frege a los rangos de valores:

- (1) I use the words “The function  $\Phi(\xi)$  has the same range of values as the function  $\psi(\xi)$ ” to stand for the same thing as the words “The functions  $\Phi(\xi)$  and  $\psi(\xi)$  have the same values for the same arguments”.

“In this way —dice entonces refiriéndose a la condición (1)— the range of value is *defined*<sup>2</sup> as that which two functions have in common if their values are always the same when their arguments are the same” (p. 19). El autor vuelve a mencionar el mismo principio al hablar de la extensión de los conceptos: “The extension of the concepts may also be *defined*,<sup>2</sup> with help of the principle of abstraction, as that which two concepts have in common (functions of one argument), which for the same argument have the same truth value” (p. 21).

¿Pero qué es *aquello* (that) que tienen en común tales funciones? Primero dice Birjukov que es la gráfica (lo cual, naturalmente, no está garantizado por la condición (1)); pero después de argumentar que existe una correspondencia biunívoca entre los rangos de valores (entendidos como conjuntos de duplas) y los conjuntos de objetos del dominio objetivo, agrega: “This class of objects may also be considered, therefore, as that which two coextensive concepts have in common and may be called the extension of the concept” (p. 23).

En primer lugar, si hay más de una entidad que puede considerarse “común” a tales funciones, entonces la expresión “That which have in common...” es engañosa, porque no designa nada. De

<sup>2</sup> La cursiva me pertenece.

acuerdo con la condición (1), la entidad seleccionada como *Wertverlauf* debe ser algo que tengan en común todas las funciones que hacen corresponder los mismos valores a los mismos argumentos; pero, como el mismo Birjukov se encarga de mostrarlo en el caso de los conceptos, hay diversos tipos de entidades que satisfacen la condición (1), lo cual prueba de paso que ésta no puede ser una definición. La dificultad se agrava, en cierto modo, si advertimos que tales entidades son en realidad infinitas, como puede mostrarse fácilmente.<sup>3</sup>

Mediante la condición (1) Frege no pretendió definir los *Wertverläufe*, sino establecer una condición de identidad: (1) dice simplemente que los *Wertverläufe* de  $\Phi(\xi)$  y  $\Psi(\xi)$  son idénticos si y sólo si se cumple que  $(x) (\Phi(x) = \Psi(x))$ , y deja sin aclarar qué son exactamente. En consecuencia, lo único correcto sería decir que la condición (1) introduce (¡pero no define!) el *Wertverlauf* de una función como una entidad no especificada que debe ser común a las funciones que tienen los mismos valores para los mismos argumentos.

La insistencia en el verbo "to define" podría sugerir que Birjukov piensa en el método de definición por abstracción usado por Frege en su definición de número cardinal. Pero las expresiones del tipo "aquello que tienen en común..." son características del método de definición por abstracción en su forma tradicional, el cual no satisface los requisitos necesarios de un procedimiento definitorio. Un buen ejemplo de este método falaz es la definición de Número formulada por Peano: El número de una clase es *la propiedad común* a todas las clases coordinables con la dada.<sup>4</sup> El fatal inconveniente de esta definición es que las clases coordinables pueden poseer más de una propiedad común; de hecho, existen infinitas propiedades comunes. Birjukov acredita a Frege el mérito de haber "clearly formulated the principle of abstraction" (p. 43), sin dar más detalles; pero Frege no utilizó el principio tradicional, sino un principio de abstracción corregido, el que después fue aplicado por Russell a una gran variedad de temas, desde la definición de Número (una variante de la ofrecida por Frege) hasta las definiciones de punto, instante y objeto físico.

En la página 40, sin embargo, hay una referencia al Principio,

<sup>3</sup> Si decidimos que el rango de valores de una función proposicional es la clase unitaria cuyo único elemento es su extensión (o sea el conjunto de objetos que la satisfacen), entonces los *Wertverläufe* de dos funciones proposicionales serán idénticos, si y solo si éstas funciones tienen los mismos valores para los mismos argumentos. También satisface la condición (1) cualquier miembro de la sucesión infinita  $\{\text{Ext } \Phi\}, \{\{\text{Ext } \Phi\}\}, \{\{\{\text{Ext } \Phi\}\}\}, \dots$ , donde "Ext  $\Phi$ " simboliza la extensión de una función arbitraria  $\Phi(\xi)$ .

<sup>4</sup> Citado por B. Russell, *The Principles of Mathematics*, Londres, George Allen and Unwin, reimp. 1956, § 109.

de abstracción que sugiere una interpretación distinta: al explicar el origen de la contradicción descubierta por Russell en el sistema del *Grundgesetze*, el autor menciona el supuesto de que "for every concept there is an extension which may be isolated by means of the principle of abstraction". Aquí resulta claro que lo que está en juego es la contraparte fregeana de lo que ahora se conoce como "Principio de abstracción de clases": el Principio de abstracción de rangos de valores. En el sistema de Frege, la existencia de un rango de valores correspondiente a toda función de nivel 1 (sea proposicional o no) se halla garantizada por la función de segundo nivel  $\exists\Phi(\varepsilon)$ : reemplazando la variable  $\Phi$  por una constante funcional apropiada, obtenemos el nombre de rango de valores.

Es imposible decidir con seguridad si los anteriores textos de Birjukov se refieren también al Principio de abstracción de rangos de valores; sea como fuere, esta posibilidad no suprime el carácter equívoco de su formulación.

En su esfuerzo por mostrar que Frege no incurre en el pecado de platonismo, Birjukov sostiene que los conceptos fregeanos son universales *in re*, "common properties of things", y no entidades auto-subsistentes:<sup>5</sup> ('Frege understood by 'concept' the common properties of things' (p. 29). Con ello revela al lector una nueva afinidad entre Frege y Lenin, pues según este último "the universal exists only in the particular and through the particular" (p. 30). Pero estas afirmaciones no son compatibles con el hecho, reconocido y justificado por Birjukov (p. 24, *infra*) de que Frege acepta la existencia de conceptos vacíos, o sea de propiedades no ejemplificadas en ningún objeto particular. Y es obvio que las propiedades no poseídas por ningún objeto (como la propiedad de ser un cuadrado redondo) no son "propiedades comunes de los objetos". De manera que aquí es imposible adornar la doctrina de Frege con este sorprendente matiz leninista aristotélico.

Es cierto que en la página 31 Birjukov formula la reserva de que "in Frege there was a definite exaggeration of the role of the universal, a certain separation of the common properties from the objects in which this common properties exist and reveal themselves, a lack of precision concerning the relation between object and concept [el subrayado me pertenece]. Naturalmente, "it could not have been otherwise in a thinker not understanding dialectics" (p. 31). Pero esta reserva no es siquiera aplicable al caso de los conceptos vacíos, pues es imposible "exagerar" la "separación" entre un concepto vacío y los particulares; para un concepto como *Cuadrado redondo*, el abismo es absolutamente infranqueable.

<sup>5</sup> Tener en cuenta que en la terminología de Frege "concepto" y "propiedad" son sinónimos.

Quizás sean pertinentes, antes de terminar, algunas palabras sobre las invocaciones de Birjukov a la dialéctica. El autor tilda de "metafísicas" las ideas de Frege sobre la validez de las leyes lógicas, porque según Frege estas leyes "do not have a historical character. They have an unconditioned eternal force. They are identical everywhere and always" (p. 34) Baste observar que para Birjukov, y, para los marxistas, las leyes de la dialéctica *do not have an historical character. They have an unconditioned eternal force. They are identical everywhere and always.*

Finalmente, el hecho de que el autor escriba en ruso no deja de tener su miga. El idioma de Birjukov no cuenta en su haber con el artículo determinante, que en otros idiomas caracteriza gramaticalmente ciertas expresiones descriptivas singulares, como "El rey de Francia"; en ruso la forma gramatical no basta para decidir si una expresión es una descripción determinada o un término general: "In Russian, in similar cases —aclara el autor— it is not clear whether a given expression is a proper name [en el sentido de Frege] or designates a concept" (p. 92, n. 18). Por lo tanto, si Russell hubiera escrito en ruso no habría caracterizado su teoría de las descripciones como "una definición del artículo determinado",<sup>6</sup> con lo cual restringió la aplicabilidad de su análisis, dejando a los rusos sin los preciosos beneficios de la navaja de Occam, y librados a los peligros de la multiplicación de los entes. La familiaridad con el artículo determinante hace olvidar con frecuencia que lo que se necesita es una caracterización de las descripciones por la *función* que cumplen dentro de las oraciones, aunque en algunos idiomas esta función se halle señalada invariablemente por una partícula lingüística.

Por pedido del Dr. Angelelli, indicamos las siguientes erratas: Pág. xii (línea 1) y xvi (línea 20): donde dice "Ungesättigkeit" debe decir "Ungesättigtheit"; pág. xv (línea 8): donde dice "graphic" debe decir "graph".

THOMAS M. SIMPSON

Carl Wellman, *The Language of Ethics*, Harvard University Press, 1961, Cambridge, Mass., x + 328 pp.

Wellman ha escrito un sugestivo libro, que aborda con amplitud y originalidad un asunto nada simple y muy discutido como el da la interpretación del lenguaje valorativo y la fundamentación de la filosofía moral. Los doce capítulos de que se compone la obra pue-

<sup>6</sup> B. Russell, *Introduction to Mathematical Philosophy*, Londres, George Allen and Unwin, reimpr. 1953, p. 167.