

## La filosofía matemática de Bertrand Russell: orígenes y desarrollo

Javier de Lorenzo

Francisco A. Rodríguez-Consuegra *The Mathematical Philosophy of  
Bertrand Russell. Origins and Development*. Birkhäuser, Basel 1994.  
250 pp. Dfl. 118.00

Con prefacio de Ivor Grattan-Guinness, esta obra se concentra en dar un cuadro de la evolución del pensamiento de Russell en un periodo relativamente breve, pero de gran intensidad: el que va desde sus trabajos iniciales hasta la publicación de *Los principios de la Matemática* en 1903. Ello obliga tanto a bosquejar un panorama de las posibles influencias en el estudiante y luego joven profesor de Cambridge, como al manejo de los manuscritos inéditos como fuente primaria, junto a los trabajos publicados, y no sólo a prestar atención a lo que puede considerarse como literatura secundaria.

Es un cuadro, con su instrumental, que se pone al servicio de una tesis más amplia: la existencia en la obra filosófica de Russell de una guía metodológica que tiene sus raíces en los fundamentos de la matemática. Guía que, a través de la lógica, epistemología y filosofía del lenguaje, soporta la metafísica total russelliana. Guía conceptual y metodológica que, según Rodríguez-Consuegra, se plasma en esta etapa, especialmente en la inflexión que se produce bajo la influencia de Peano y su escuela, y se centra en la creencia de que la filosofía consiste en el manejo definicional, que presenta cinco factores o elementos fundamentales, que son los que subraya a continuación: carácter *constructivo* de las definiciones que permite el *análisis* del concepto en sus partes y, con ello, subyace un *reducionismo* que no hace perder de vista el *lenguaje ordinario* con aumento de precisión, pero sin producir *pérdida de ostensividad*.

Como factores ligados a la siempre querida eliminación de entidades ontológicas, a través de la navaja de Ockham, para Rodríguez-Consuegra

---

posibilitan un examen 'interno' y no sólo 'externo' de la aparición, enfoque y posibles vías de solución de los problemas filosóficos en el pensamiento de Russell. Factores que, precisamente, los ve surgir como tales en el periodo considerado aquí, base para la filosofía de la matemática de Russell y, por lo indicado, soporte de toda su obra filosófica posterior.

Y es esta tesis la que justifica el cuadro en el que se sitúa Rodríguez-Consuegra, lo que conduce al estudio de los manuscritos inéditos hasta 1900, al estudio de las ideas de Peano y su escuela. El conocimiento de tales ideas en el Congreso Internacional de Filosofía de París supone, según Rodríguez-Consuegra, una radical inflexión en el pensamiento de Russell, quien se adapta a los 'nuevos' métodos y novedades técnicas peanianas y, sobre todo, asume la idea de que cálculos como la lógica, la aritmética, el análisis y la geometría poseen, todos, la misma estructura. Consecuente a esta idea, pero no explicitada por Peano, es que todos estos cálculos, por tener la misma estructura han de tener el mismo fundamento. Y la inflexión russelliana se centrará en aceptar que ese fundamento común es la lógica. Así, la inflexión producida en 1900, conduce a un incipiente logicismo en Russell. Y su plasmación, *Los principios de la matemática* publicado en 1903.

Con el objetivo señalado, el cuadro de la evolución del pensamiento russelliano lo hace Rodríguez-Consuegra dividiendo el trabajo en cinco capítulos. El primero esboza un panorama de las doctrinas en cierto modo logicistas de los autores que influyeron en Russell: Boole y Pierce, Dedekind y Cantor, Couturat y Whitehead, Bradley y Moore. Influencias en cierto modo insuficientes como se refleja en el hecho de que salvo en el trabajo sobre Leibniz, los distintos proyectos russellianos no progresan de manera satisfactoria como se refleja en los manuscritos de la época. En la cual, y con el trabajo de Leibniz, Russell publicará, en 1897, la versión final de su disertación titulada *Foundations of Geometry*, un ensayo del cual Rodríguez-Consuegra hace un muy breve análisis [pp. 36-43].

El Capítulo 2 hace una exposición y discusión de los manuscritos inéditos, especialmente del periodo 1898-1900. Por un lado, se completa el papel de las influencias respecto a los primeros intentos de una filosofía fundacional pomemorizada de tres de los manuscritos considerados más importantes. Y Rodríguez-Consuegra llega a la conclusión, tras este análisis de los textos inéditos, de que las lecturas que realizaba Russell y, con ello, las posibles influencias recibidas, han de enfocarse más desde un análisis metodológico que desde un punto de

vista estrictamente lógico. Es una conclusión que por supuesto, va en la línea de la tesis mantenida por Rodríguez-Consuegra.

En este Capítulo 2 cabría señalar algunos puntos. Así, en 2.4 la concepción de Russell de una simetría entre implicación lógica y relación parte-todo parece depender de una confusión entre la relación de pertenencia de un elemento a un conjunto y la relación de inclusión entre conjuntos. Pero quizá a destacar sean los párrafos 2.7 y 2.8. En 2.7 se analiza el método de definición que será la guía metódica para los pasos sucesivos, dado que la definibilidad se convertirá en el método que muestra la esencia de los conceptos a través de la explicitación constructiva de sus componentes. En 2.8 se describe y analiza un punto que siempre ha sido problemático: el papel de las ideas de Cantor, su rechazo por parte de Russell, su posterior aceptación, su entusiasmo a partir de 1901 ... Aquí se produce un elemento un tanto distorsionador: el marco filosófico russelliano parece permitir tanto el rechazo como la posterior admisión de las ideas cantorianas. Lo cual, cuando menos, mostraría una cierta inconsistencia en dicho marco. Sin embargo, Rodríguez-Consuegra evita llegar a esta conclusión, insistiendo en la aceptación metodológica de las ideas cantorianas por parte de Russell. Son más bien las técnicas empleadas, las que fuerzan a Russell a precisar sus ideas tanto en el contexto definicional como en el filosófico más amplio. Y lo que los manuscritos le muestran a Rodríguez-Consuegra es que las ideas de Cantor son aceptadas por Russell tanto antes como después del Congreso de 1900 desde el plano estrictamente matemático. Sólo después del Congreso de París, y por influjo de la escuela de Peano, Russell se ve forzado a asumir, pero desde su propia impronta, las ideas de carácter filosófico más envueltas en la construcción cantoriana.

El Capítulo 3 se dedica a evaluar la influencia de Peano y su escuela sobre Russell. Una influencia que hace que el pensamiento russelliano tenga una radical reflexión y se pueda dividir en un antes y un después de 1900. Es un capítulo en el cual se hace una revisión de las ideas de Peano sobre lógica, aritmética, geometría, sus principios metodológicos. A continuación, una revisión de los seguidores de Peano y sus contribuciones. Se destaca las preferencias por las definiciones nominales frente a las definiciones por abstracción, clave de una marcada tendencia logicista como se manifiesta en Peirce, por ejemplo. En cualquier caso, Rodríguez-Consuegra señalará cómo los intentos metateóricos de esta escuela, especialmente los de Peano en su intento de clarificar algunos hechos de los 'sistemas deductivos', no presentarán interés alguno para Russell quien básicamente adoptará un elemento

instrumental, uno de los cinco factores de su guía metodológica para la filosofía en general: las definiciones constructivas.

Aquí, una crítica al autor en este capítulo se manejan las notaciones de la escuela peaniana. Supone que el lector de la obra las denomina y no requiere explicación alguna. Pero dado que las notaciones peanianas no se manejan en general, hubiera sido conveniente una nota para aclarar el empleo de dicha notación. De lo contrario, la lectura puede dar lugar a malentendidos.

El Capítulo 4 estudia los resultados centrales logrados por Russell una vez que ha asumido los aportes lógicos y técnicos peanianos. Resultados centrales que se reflejan en la primera gran obra de Russell sobre los fundamentos de la matemática: *Los Principios*. Para ello, se manejan las notas relevantes, algunas inéditas, que condujeron a la redacción de la obra. Y se mantiene la tesis de que ha sido el contacto de Russell con la escuela de Peano la que le permitió forjar sus propios elementos que le conducen a su definición de número cardinal y, fundamentalmente, a su reduccionismo de la matemática a la lógica, a su posición filosófica, logicista.

El Capítulo 5 se dedica a discutir cuestiones filosóficas y metodológicas, especialmente la reducción logicista, el principio de abstracción y la visión de las definiciones como instrumentos constructivos. Elementos constructivos que se reflejan en *Los principios de la matemática* y que se convertirán en la esencia del método de Russell, de todo su trabajo filosófico posterior.

La obra culmina con una buena sección bibliográfica. Considero obligado señalar que el libro fue editado en 1991 como una reelaboración de una parte de la tesis doctoral presentada en 1987 en la Universidad de Barcelona. Así como indicar que algunas partes fueron editadas previamente, aunque hayan sido retocadas en su incorporación al texto. Y precisamente por ser parte de un proyecto más ambicioso, este libro me muestra una limitación que la tesis sostenida queda sin confirmación absoluta. Sólo un estudio de la obra posterior de Russell permitiría la falsación de la misma. Y ese estudio está contenido en otra parte de la tesis del autor, prometida para la publicación —como reconoce Grattan-Guinness en el Prefacio— pero hasta ahora no editada. Y creo que sólo la publicación de esta parte permitiría contrastar la tesis de Rodríguez-Consuegra.

Es limitación que no impide, sin embargo, que el libro tenga, con independencia a dicha tesis central, un enorme valor como estudio de las influencias sobre Russell, como estudio del pensamiento de Russell en el periodo considerado. Valor sostenido por un estudio directo de

los manuscritos, por un estudio directo de los autores que entornan a Russell. Y que hacen que esta obra, junto a la de Alejandro García-diago, también reelaboración de su tesis doctoral de 1983 en Toronto, *Bertrand Russell and the Origins of the Set Theoretic "Paradoxes"*, publicado en la misma casa editorial en 1992 y de cuya obra hay una versión en castellano, se hayan convertido en trabajos de obligada referencia, junto a los manuscritos de Russell, para comprender no sólo la obra russelliana, sino toda una primera época que pretendió una fundamentación definitiva de la matemática, pero que también incorporó sus crisis a través de la aparición de las paradojas.

En este sentido, es un orgullo que autores de lengua española se hayan convertido en elementos básicos para dicho estudio.

Javier de Lorenzo, licenciado en matemáticas y licenciado y doctor en filosofía por la Universidad Central de Madrid, es profesor titular de lógica y filosofía de la ciencia en la Universidad de Valladolid. Sus campos de investigación se centran, básicamente, en la historia y filosofía de la matemática. Entre sus numerosas publicaciones cabe mencionar *El método axiomático y sus creencias* (Tecnos, Madrid, 1980), *Introducción al estilo matemático* (Tecnos, Madrid, 1982) y *Experiencia de la razón* (Universidad de Valencia, 1991).