

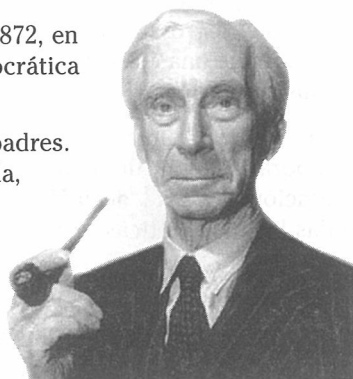
## BERTRAND RUSSELL

Antonio Bonilla

Bertrand Russell nació el 18 de mayo de 1872, en el sur de Gales en el seno de una familia aristocrática de tradición liberal y progresista.

A los cuatro años de edad, perdió a sus padres. Como consecuencia, fue criado por su abuela, quien decidió educarlo no en la escuela, sino en casa con preceptores.

Era un niño melancólico y el ambiente serio y exigente de la casa de la abuela y la falta de contacto con otros niños de su edad contribuían a su melancolía.



Puesto que las matemáticas eran su principal interés y la Universidad de Cambridge era la mejor en esta materia, se decidió a ingresar en ella. Hecho que se produce en 1890. A partir de este momento, todo cambió y sus años universitarios fueron felices. Alfred Whitehead, que lo había examinado de ingreso, se percató de su gran inteligencia y lo puso en contacto con los alumnos más brillantes. Se graduó en matemáticas en 1893 y en filosofía en 1894.

Entre 1897 y 1913 Russell prestó especial interés a las matemáticas y a su fundamentación lógica. Expresó su primera filosofía de estas cuestiones en *The principles of Mathematics*, publicada en 1903. Donde se concibe la idea de que la matemática es derivable exclusivamente desde la lógica, y es en consecuencia, una extensión de la lógica. De hecho, varias de sus tesis habían sido anticipadas por Frege, sin que él lo supiera. En cuanto se dio cuenta de ello, lo reconoció públicamente y en realidad fue quien dio a conocer a Frege.

Tanto su sistema como el de Frege quedaron seriamente afectados por su descubrimiento de la paradoja de Russell, "La clase de todas las clases que no son elementos de sí mismas, ¿es un elemento de sí misma?" (Russell hablaba de clases aunque el término moderno es conjunto). Esta paradoja fue descubierta por Russell estudiando la paradoja de Cantor referente a la cardinalidad (número de elementos) de la clase universal, es decir, el conjunto formado por todos los conjuntos.

Lo anteriormente expuesto debemos situarlo en el contexto de comienzos del siglo XX donde un cierto número de matemáticos comenzaron a preocuparse de los fundamentos de la matemática, y de manera particular, de las relaciones entre matemática y lógica.

El enunciado de la paradoja es claro, pero no su resolución. La causa de estas paradojas, como señalan Russell y Whitehead, radica en la definición de un objeto en términos de una clase que contiene como elemento al objeto que