

BIOGRAFÍA



DESCARTES

René Descartes (1596-1650) es, al igual que Leibnitz, tan conocido por sus trabajos en Filosofía como en Matemáticas. En 1637 publica el *Discurso del método para dirigir bien la razón y buscar la verdad en las ciencias*, como introducción a tres tratados científicos, uno de los cuales, la *Geometría*, es la única obra que dedica a las matemáticas. En ella introduce como unidad un segmento arbitrario a imagen de lo que en Aritmética supone el número uno, asignando a cada punto del plano dos números que expresan su distancia a dos líneas rectas no necesariamente perpendiculares entre sí. En realidad, en su *Geometría**, no aparecen explícitamente los términos coordenadas o ejes, pero sí las ideas que les dan origen (Descartes emplea únicamente una recta horizontal como eje x y, además, no utiliza las abscisas negativas). Por otra parte, indica los datos a través de letras, siguiendo métodos algebraicos, y expresa las relaciones entre las letras, es decir ecuaciones. Un siglo después Voltaire se referirá a Descartes como el inventor del *método que permite asignar ecuaciones algebraicas a las curvas*.

Según Rey Pastor, Descartes aspira a una ciencia única en la que *las matemáticas* constituirían únicamente la *envoltura*, y manifiesta a veces un cierto cansancio de los aspectos formales. Para él la Geometría *está siempre tan ligada a consideraciones sobre las figuras que no pueden ejercer el intelecto sin cansar mucho la imaginación*, y en el álgebra *se está tan sujeto a ciertas reglas y ciertas letras que en lugar de una ciencia que eduque a la mente se convierte en un arte oscuro y confuso que la turba*. A pesar de este aparente menosprecio, las aficiones geométricas de Descartes son tempranas; así, en su juventud, descubre la fórmula $c + v = a + 2$, que relaciona el número de caras, vértices y aristas de un poliedro convexo. También resuelve algunos problemas planteados doce siglos antes por Pappus, el matemático de Alejandría. Ya en su madurez, polemiza con su contemporáneo Fermat sobre la forma de determinar la tangente a una curva.

(*) Descartes ironiza al final de su tratado con la siguiente frase: "Mi objeto no es escribir un libro abultado; trata más bien de muchas cosas en pocas palabras (...). Espero que la posteridad me juzgue con benevolencia, no solo por las cosas que he explicado, sino también por aquellas que he omitido intencionadamente, para dejar a los demás el placer de descubrirlas".

Descartes se educó con los jesuitas, quienes le inculcaron la curiosa costumbre de quedarse estudiando en la cama buena parte de la mañana, costumbre que al parecer mantuvo durante mucho tiempo. Bertrand Rusell, hablando de su capacidad para permanecer horas y horas absorto en sus disquisiciones filosóficas, escribe: “Sócrates podía meditar días enteros entre la nieve, pero la mente de Descartes solo trabajaba cuando él estaba caliente”. Abandona definitivamente Francia en 1628 para instalarse en Holanda bajo la protección del príncipe de Orange, época considerada como la más fructífera, ya que se dedicó por entero a la ciencia y a la filosofía. Veinte años después viajó a Suecia invitado por la reina Cristina, que tenía verdadera obsesión por acumular nuevos conocimientos, y obligaba diariamente a Descartes a darle clases de madrugada. Ello, unido al clima frío de Estocolmo, hizo que contrajera una neumonía y falleciera a los cuatro meses de su llegada.