



## EL HOMBRE Y LA CULEBRA

A una Culebra que, de frío yerta,  
en el suelo yacía medio muerta  
un labrador cogió; mas fue tan bueno,

que incautamente la abrigó en su seno.

Apenas revivió, cuando la ingrata  
a su gran bienhechor traidora mata.

**Félix María de Samiego**

## NIKOLAI LOBACHEVSKI



“No hay rama de la matemática, por abstracta que sea,  
que no pueda aplicarse algún día a los fenómenos del mundo real”

(Nikolai Ivanovich Lobachevsky o Lobachevski; Nizhni Novgorod, Rusia, 1792 - Kazán, id., 1856) Matemático ruso considerado, junto con el alemán Karl Friedrich Gauss (1777-1855) y con el húngaro János Bolyai (1802-1860), como uno de los fundadores de la geometría no euclidiana o hiperbólica (*imaginaria* en la denominación de Lobachevski) y como uno de los geómetras más ilustres de todos los tiempos.

Hijo de una familia de funcionarios de baja cualificación, entró en la Universidad de Kazán a la edad de 14 años. En 1820 fue nombrado decano de la facultad de física y matemáticas; en 1827, rector. El tiempo y la atención demandados por sus obligaciones administrativas no impidieron a Nikolai Lobachevski desarrollar una importantísima labor académica que cristalizó en 1829 con la publicación de una geometría particular, la denominada hiperbólica, que no respetaba el postulado de las paralelas de Euclides pero que aun así era lógicamente correcta.

A lo largo de un período superior a los dos mil años, los geómetras habían estado convencidos de la validez incondicional del postulado de las paralelas de Euclides, según el cual, dada una línea recta y un punto exterior, sólo puede existir en el plano una línea paralela que pase por dicho punto. Al demostrar la coherencia interna de esta geometría «no-euclídea», Lobachevski probó asimismo que el postulado de las paralelas no podía deducirse del resto de los postulados propuestos por Euclides.

A pesar de la trascendencia de sus descubrimientos, la obra de Lobachevski fue poco apreciada en su tiempo y apenas trascendió de un estrecho círculo de especialistas en su Rusia natal, y tuvo que esperar a los trabajos de B. Riemann y F. Klein sobre los fundamentos de la geometría para alcanzar una postrera repercusión.

La prioridad de Lobachevski respecto del húngaro János Bolyai, quien llegó de una manera independiente a la nueva geometría en su *Testamen*, publicado en 1832, está actualmente comprobada, por cuanto la primera exposición oral de Lobachevski en la facultad físico-matemática de Kazan tuvo lugar en 1826, y su primera publicación referente al tema en cuestión (*Sobre los principios de la geometría*) vio la luz en 1829. Gauss por su parte, nunca quiso publicar sus apuntes de geometría "antieuclidiana", temeroso de la reacción de la filosofía dominante y del "sentido común", y fue quizá el único que comprendió y apreció la obra de Lobachevski al conocerla.

Entre los estudios de Lobachevski deben destacarse *Geometría* (1823), *Nuevos principios de la geometría con una teoría completa de las paralelas* (1835), *Geometría imaginaria* (1835), *Investigaciones sobre pangeometría* (1835), *Aplicación de la geometría imaginaria a algunos integrales* (1837), *Investigaciones geométricas sobre la teoría de las paralelas* (1840) y *Pangeometría* (1855).