

## Sophie Germain, una gran matemática de la historia (1776 - 1831, Francia)

Sophie Germain es una de las grandes matemáticas de la historia. Vivió en una época convulsa: la Francia de la Revolución Francesa, y además tuvo que hacer su propia revolución para llegar a ser respetada por los matemáticos hombres de la época. Muchas veces tuvo que usar pseudónimo masculino.



Nació en 1776 en París, Francia, en el seno de una familia acomodada. Su padre era comerciante de sedas y llegó a ser el director del Banco de Francia. Sophie descubrió su pasión por las matemáticas muy joven, después de haber leído la vida de Arquímedes. Así, por cuenta propia, comenzó a estudiar los trabajos de Leonhard Euler y de Isaac Newton. Con la llegada de la Revolución Francesa cuando ella tenía trece años, y debido a su condición burguesa, restó casi confinada en el domicilio familiar durante bastante tiempo. Lo aprovechó para leer y estudiar matemáticas. Su padre quiso persuadirla de que no se dedicara a una profesión masculina pero lo tuvo que dejar por imposible.

En 1794 comenzó los cursos en la Escuela Politécnica, reservados para hombres. Ella lo hizo a distancia con una identidad falsa. Se inscribió como hombre, con el nombre de Antoine Auguste Le Blanc. Sus trabajos presentados eran tan buenos que uno de los profesores, Joseph-Louis Lagrange, quiso entrevistarse con ella y descubrió que era una mujer. En lugar de rechazarla, se convirtió en su amigo y mentor.

Sophie se interesó por la Teoría de Números, a raíz de la publicación en 1798 de Adrien-Marie Legendre. Después de estudiar este trabajo inició una fluida correspondencia con este matemático. Sophie trabajó concretamente sobre el Teorema de Fermat y demostró un nuevo teorema que lleva su nombre: Teorema de Sophie Germain.

En 1804 comenzó a cartearse con el gran matemático alemán Gauss, de nuevo bajo su pseudónimo. Dos años después, durante la invasión napoleónica de Prusia, Sophie intercedió ante uno de los generales de Napoleón para que el matemático no sufriera ningún daño durante la invasión de su ciudad. Entonces Gauss conoció la verdadera identidad de Sophie y le escribió una carta muy bonita alabando su talento y su personalidad.

En 1811 comenzó a trabajar en las matemáticas de las superficies vibrantes. Presentó varios trabajos al respecto a un concurso de la Academia de Ciencias, pero los matemáticos -todos hombres- de la Academia recelaban de aquella mujer. Finalmente, en 1816 ella ganó el premio de la Academia con el trabajo "Recherches sur la Theorie des surfaces élastiques". Ahora bien, no pudo acceder a las sesiones de la Academia hasta siete años después por el hecho de ser mujer.

En el año 1831, y después de varias revisiones de su teoría, publicó "Memoire sur la courbure d'iciembre surfaces". Murió ese mismo año de cáncer de mama, a la edad de 55 años.