

FICHA DE ACTIVIDAD

NOMBRE	Sophie Germain, mujer matemática en el siglo de las luces
TIEMPO	1 sesión
ÁREA	Científico - tecnológica
NIVEL	3º-4º ESO
DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD	<p>1.- Lectura en voz alta del texto.</p> <p>2.- Comentario guiado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Influyó el contexto histórico en el desarrollo de Sophie? - ¿En qué periodo histórico se ubica Sophie Germain? - Di cuál fue su estrategia para escribirse con otros científicos y publicar. ¿Conoces algún otro caso? - Analiza la compleja situación para acceder a la misma formación que sus coetáneos varones que sufrió Sophie Germain. - Resume sus aportaciones a la ciencia. <p>3.- Reflexiona:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Habías oído o leído algo acerca de este personaje? ¿A qué crees que se debe? - Sophie actuó como los hombres sabios de su época. ¿Crees que le resultó fácil? - La educación recibida por Sophie es la raíz de su desarrollo como sabia y científica, sin embargo no pudo acceder a una formación reglada completa. Relaciona esa desigualdad de oportunidades con la educación de niños y niñas en la actualidad. Tengamos en cuenta la diversidad de culturas, clases sociales, etc. - Relaciona la falta de prestigio en vida de la científica con los estereotipos de género tradicionales. - Elabora un texto argumentativo donde expongas una tesis acerca de la igualdad de oportunidades a partir de esta cita de Mary Shelley: "No deseo que las mujeres tengan más poder que los hombres, sino que tengan más poder sobre sí mismas."
MATERIAL ADICIONAL	<p>-Libro: <i>El juego de Ada. Matemáticas en las matemáticas.</i> VVAA - Editorial Proyecto Sur</p> <p>-Documental : <i>Mujeres Matemáticas</i> (Serie Universo Matemático. La 2. TVE.) https://www.youtube.com/watch?v=Nxvk2paL8ho</p>

Sophie Germain

Sophie Germain fue una matemática autodidacta. Nació en París en las últimas décadas del Siglo de las Luces. Los cambios políticos y sociales que se producían en Francia durante su niñez determinaron que, desde muy pequeña, considerara la Ciencia y especialmente las Matemáticas, como el estímulo intelectual que daba sentido y tranquilidad a su existencia.

Sus primeros trabajos en teoría de números los conocemos a través de su correspondencia con C. F. Gauss, con el que mantenía oculta su identidad bajo el pseudónimo de *Monsieur Le Blanc*. El teorema que lleva su nombre fue el resultado más importante, desde 1753 hasta 1840, para demostrar el último teorema de Fermat, además permitió demostrar la conjetura para n igual a 5. Posteriormente sus investigaciones se orientaron a la teoría de la elasticidad y, en 1816, consiguió el Premio Extraordinario de las Ciencias Matemáticas que la Academia de Ciencias de París otorgaba al mejor estudio que explicara mediante una teoría matemática el comportamiento de las superficies elásticas, y publicó varios libros sobre este tema. En los últimos años de su corta vida, además de dos trabajos matemáticos, uno sobre la curvatura de superficies y otro sobre teoría de números, escribió un ensayo sobre filosofía de la ciencia, que Auguste Comte citó y elogió en su obra.

La historia de Sophie es la de una matemática brillante que no pudo lograr su pleno desarrollo porque en sus años de formación no pudo acceder a una educación matemática formal, y en su madurez tuvo que trabajar en solitario porque una jerarquía científica, totalmente masculina, la excluía. Tener una formación autodidacta, anárquica y con lagunas le perjudicará toda su vida. Su aislamiento no fue tan evidente cuando trabajaba en teoría de números, pero cuando comenzó a trabajar en física matemática no tuvo, en un primer momento, los últimos conocimientos matemáticos que entonces se estaban utilizando y que requerían un trabajo cada vez menos solitario y ligado a la comunidad científica. Aunque su obra merecía el reconocimiento académico, nunca recibió título alguno. Una calle de París y un Liceo llevan su nombre, y una placa, en la casa donde murió, (el número 13 de la rue de Savoie) la recuerda como matemática y filósofa. Actualmente, el Instituto de Francia, a propuesta de la Academia de Ciencias, concede anualmente "Le prix Sophie Germain" al investigador que haya realizado el trabajo más importante en Matemáticas, pero todo este reconocimiento es póstumo, ya que incluso en su certificado de defunción lo que figura como profesión es rentista y no matemática.