

PIONERAS Y PRECURSORAS HACIA LA IGUALDAD DE GÉNERO

58ª biografía
febrero 2020

Emmy Noether (1882/1935) La matemática admirada por Einstein

De origen judío, **Emmy Amalie Noether** nació en 1882 en Erlangen (Alemania), en una familia de matemáticos. Hasta tres generaciones se habían dedicado a los números y ella no quiso ser menos.

Estudió idiomas, obteniendo en 1900 el certificado de profesora de inglés y francés.

Ese mismo año, dada la imposibilidad de matricularse en la universidad por su condición de mujer, **Emmy acudió, de oyente** a las clases que impartía su padre, el matemático Max Noether, en la **Universidad de Erlangen**.

En 1903, tras realizar un examen de admisión, asiste a la **Universidad de Göttingen** también como alumna oyente.

Cuando la Universidad de Erlangen, finalmente, revocó las restricciones contra las estudiantes, **Emmy** decidió ayudar a su padre en el Instituto de Matemáticas.

Noether enseñó en Erlangen desde 1908 hasta 1915, sin salario ni nombramiento oficial, en algunas ocasiones reemplazando a su padre. **Trabajó con los prominentes matemáticos Hermann Minkowski, Ernst Otto Fisher y Felix Klein**. Además, **se doctoró con un célebre trabajo sobre los invariantes**.

En 1915, el gran matemático alemán David Hilbert le invitó a asumir un puesto en la Universidad de Göttingen.

Hilbert quería contar con el conocimiento y experiencia de **Emmy** sobre «la teoría invariante», para ser llevada a la incipiente teoría general de la relatividad de Einstein, pero recibió el rechazo de sus colegas del departamento de matemáticas. A lo que Hilbert respondió: «No veo por qué el sexo de los candidatos sea un argumento contra su admisión. Somos una universidad, no una sauna»

Emmy Noether sufrió muchos reveses a lo largo de su vida por su condición, no solo de mujer, sino de judía, socialdemócrata y pacifista.



La mujer mas importante en la historia de las matemáticas, cuyo teorema revolucionó la física y a quien Einstein calificó de un absoluto «genio matemático»

A **Emmy Noether** se le considera la madre del álgebra moderna con sus teorías sobre anillos y cuerpos, pero su aporte a la ciencia no se restringe a las matemáticas.

Sus investigaciones crearon un cuerpo de principios que unificaban álgebra, geometría, topología y lógica.

Su trabajo es fundamental para entender la teoría de la relatividad. Y tampoco se limita a ella.

Noether es esencial para comprender todas las teorías de la física.

En 1915, **Emmy** formuló el «teorema de Noether», clave para entender la física de partículas elementales y la teoría cuántica de campos.

«Lo llaman el teorema más bello del mundo, pero no es solo que sea hermoso por las cuestiones de la simetría sino que es de una potencia matemática tremenda y de una potencia de cálculo fantástica», afirma M.Lozano Leyva, catedrático de Física Atómica y Nuclear de la Universidad de Sevilla.

Con la llegada de los nazis al poder, en 1933, los judíos que ocupaban puestos en las universidades fueron destituidos.

Emmy se exilió en EE.UU. donde continuó sus estudios y trabajos en el Instituto de Estudios Avanzados de Princeton, compaginándolos con su labor de profesora en Bryn Mawr College, hasta su muerte.

El método de enseñanza de **Emmy** se basaba en el aprendizaje por sí mismos, llegando a las deducciones con esfuerzo y estudio. Este tipo de enseñanza se consideraba bastante complicada; sin embargo, acumuló un pequeño grupo de seguidores estudiantes conocidos como «los chicos de Noether», que se convirtieron en grandes matemáticos gracias a su ayuda.

«los que dicen que es imposible... no deberían molestar a los que lo están haciendo»

Albert Einstein