

Emmy Noether i les simetries de la Natura

(1882-1935, Alemanya-Estats Units)

Emmy Noether va ser una de les matemàtiques més importants de principis del segle XX. Va treballar en la creació de l'àlgebra moderna, en teoria d'invariants i àlgebres no commutatives. En física va ser molt important perquè va descobrir que sempre que es conserva una magnitud vol dir que hi ha una simetria a la natura, conegut com el teorema de Noether.

Va néixer el 1882 a Erlangen, Alemanya, en una família jueva. El seu pare era matemàtic a la Universitat d'Erlangen-Nuremberg i la seva mare era la filla d'un pròsper mercader. Durant la seva infància ja va destacar en matemàtiques.

Va estudiar matemàtiques a la Universitat on treballava el seu pare, encara que les dones només podien anar-hi d'oients. Ara bé, ben aviat va destacar molt i, malgrat tot, el 1907 va defensar la seva tesi doctoral. A partir d'aquí la seva reputació com a excel·lent matemàtica va créixer molt.



A partir d'aleshores va impartir classes a la Universitat d'Erlangen sense rebre un sou, i va continuar investigant. El 1915 va ser convidada a la Universitat de Göttingen pels gran matemàtics David Hilbert i Felix Klein. Allà feia d'ajudant de forma oficiosa sense plaça oficial ni rebre cap retribució. La seva família li pagava l'allotjament i manutenció. A Göttingen va provar el teorema que porta el seu nom. Es tracta d'un dels més importants teoremes matemàtics que han guiat la física teòrica moderna des d'aleshores.

L'any 1919 es va començar a admetre dones professores a la Universitat i va començar a regularitzar la seva situació, molt a poc a poc. El 1928 va fer una visita a la Universitat de Moscú i va quedar meravellada per l'alt nivell dels seus matemàtics. El 1932 va rebre el premi Ackermann-Teubner Memorial per la seva contribució a les matemàtiques. Era un reconeixement oficial, tot i que no va ser mai admesa a l'Acadèmia de Ciències de Göttingen ni va arribar mai a ser catedràtica. Aquell mateix any va pronunciar un discurs matemàtic al Congrés Internacional de Matemàtics a Zúric, davant de 800 persones. Aquest va ser el punt àlgid de la seva carrera.

Amb l'arribada del nazisme al poder, el 1933, els professor universitaris jueus van ser acomiadats. Noether va marxar als Estats Units, al Bryn Mawr College, a Pennsilvània; i un any després va entrar al prestigiós Institut d'Estudis Avançat de Princeton. La seva estada als Estats Units va ser breu però plaent, envoltada de col·legues que la recolzaven i absorbida en els seus temes preferits. Morí el 1935 degut a les complicacions d'una operació per extirpar-li un tumor.