

El origen de las superficies K3

Las superficies K3 son variedades complejas que han desempeñado un papel fundamental no solo en problemas de geometría algebraica, sino también en contextos de la física, como la teoría de cuerdas. Su nombre ha intrigado a generaciones de matemáticos, desde la época de Fermat hasta investigadores modernos como André Weil. La riqueza de su estructura geométrica ha permitido el desarrollo de teorías profundas que conectan con otras disciplinas, entre ellas la teoría de Hodge y la geometría diferencial.

En esta charla exploraremos la definición de las superficies K3 y presentaremos algunos de sus ejemplos más accesibles, inspirados en sus análogos en dimensión uno compleja: las curvas elípticas. Estos ejemplos ya eran conocidos históricamente, incluso antes de que las superficies K3 fueran formalmente definidas. También haremos una breve mención a la escuela italiana, orientada a la clasificación de superficies algebraicas complejas, así como a las figuras históricas asociadas al origen del nombre K3: Kähler, Kodaira y Kummer.