



# UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS

SEMINARIO DE HISTORIA DE LA MATEMÁTICA  
“Mariano Martínez”

21-02, 2024, 13:00h, Aula Miguel de Guzmán

“La simetría cristalina como herramienta para introducir y divulgar ideas matemáticas”

**Antonio F. Costa González**

Los grupos cristalográficos tridimensionales euclidianos fueron clasificados en 1891 por E. Fedorov y en el mismo trabajo también clasificó los 17 grupos planos. Mientras los grupos cristalográficos espaciales son esenciales para entender la estructura interna de los minerales, los grupos cristalográficos planos aparecen como grupos de simetría de decoraciones de monumentos islámicos, de telas de cortinas o de alicatados de azulejos.

La simetría cristalina de los ornamentos islámicos ha sido utilizada por matemáticos tan importantes del siglo XX como G. Polya o H. Weyl.

En esta charla ofreceré ejemplos de cómo la simetría cristalina apareció para ejemplificar, ayudar en la divulgación de conceptos matemáticos o incluso ha motivado investigaciones.

**Antonio Costa**, es catedrático del área de Geometría y Topología en la UNED y académico correspondiente la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Es un reconocido investigador en los temas de superficies de Riemann y Klein y compagina su excelente labor investigadora con una actividad extraordinaria en temas de divulgación de la Geometría y Topología.