



# UNIVERSIDAD DE GRANADA

Delegación de  
Estudiantes de la  
Facultad de Ciencias

## Ciclo de Charlas: De Hermite a Zernike

Desde el Vie, 08/03/2024 - 12:30

AMAT AsociacionesActividadesCharlaCurso 2023/2024EventEX

Las Charlas AMAT buscan acercar las matemáticas y la estadística a los estudiantes universitarios desde una óptica más informal que el estudio que se realiza en la carrera, una forma amena y entretenida de despertar interés sobre ciertos campos o aplicaciones de las mismas.

### De Hermite a Zernike: aproximación, ortogonalidad y algo de óptica

En 1865, Charles Hermite estudia polinomios ortogonales bivariados para resolver un problema de mejor aproximación en el disco unidad propuesto por P. Chebyshev. Sin embargo, lo que a priori parece una simple generalización, se va complicando... Por otro lado, Frits Zernike introdujo en 1934 unos polinomios «circulares» para describir el frente de onda en la formación de imágenes, adoptados en 2000 como patrón en óptica por la Sociedad Óptica Americana (OSA).

En esta charla describiremos y relacionaremos las familias de polinomios ortogonales bivariados de Hermite y Zernike en su marco matemático general, y analizaremos sus implicaciones en Óptica.

### Detalles de la actividad

- **Ponente:** Teresa E. Pérez, Catedrática del Departamento de Matemática Aplicada de la Universidad de Granada.

<http://defc.ugr.es/>

**CICLO DE CHARLAS  
2023/2024**

TERESA E. PÉREZ

**DE HERMITE A ZERNIKE:  
APROXIMACIÓN,  
ORTOGONALIDAD Y  
ALGO DE ÓPTICA**

Describiremos y relacionaremos las familias de polinomios ortogonales bivariados de Hermite y Zernike en su marco matemático general, y analizaremos sus implicaciones en Óptica.

**8 MAR  
11:30 HS  
AULA A25**

AMAT  
@amatugr  
@AMATugr  
@amatugr  
amatugr.es

Colabora:  
EVENTEX

- **Fecha:** Viernes 8 de marzo de 2024.
- **Hora:** 11:30 h.
- **Duración:** Aproximadamente una hora.
- **Lugar:** Aula A25 de la Facultad de Ciencias.
- **Dirigido a:** Estudiantes de Matemáticas, Estadística, FisMat, DGIIM y otros grados relacionados.
- **Inscripción:** No es necesaria ningún tipo de inscripción, la actividad es gratuita y abierta hasta completar aforo del aula destinada a la misma.
- **Más info:** [amatugr.es/2024/02/29/abrimos-ciclo-de-charlas](http://amatugr.es/2024/02/29/abrimos-ciclo-de-charlas).
- **Contacto:** Escribe a [@email](#) o a través de Instagram en [@amat.ugr](#) y te responderán encantados a todas tus preguntas.
- **Organizan:** Asociación de Estudiantes de Matemáticas y Estadística (AMAT) y Asociación EventEX.