

# MATEMÀTICAS OCULTAS EN CRIPTOGRAFÍA, TECNOLOGÍA Y NATURALEZA

FRANCISCO JAVIER FALCÓ BENAVENT

DEPARTAMENT D'ANÀLISI MATEMÀTICA DE LA UV

CURSO PRESENCIAL

# MATEMÁTICAS OCULTAS EN CRIPTOGRAFÍA, TECNOLOGÍA Y NATURALEZA

## PROGRAMA

- Teoría de grafos: Matemáticas de redes y aplicaciones a los GPS.
- Secciones cónicas: Construcción de órbitas planetarias.
- Criptografía clásica: Las matemáticas de los mensajes secretos.
- La criptografía en la Segunda Guerra Mundial: Funcionamiento y descifrado de la máquina Enigma.
- Las espirales: De los girasoles a las caracolas.

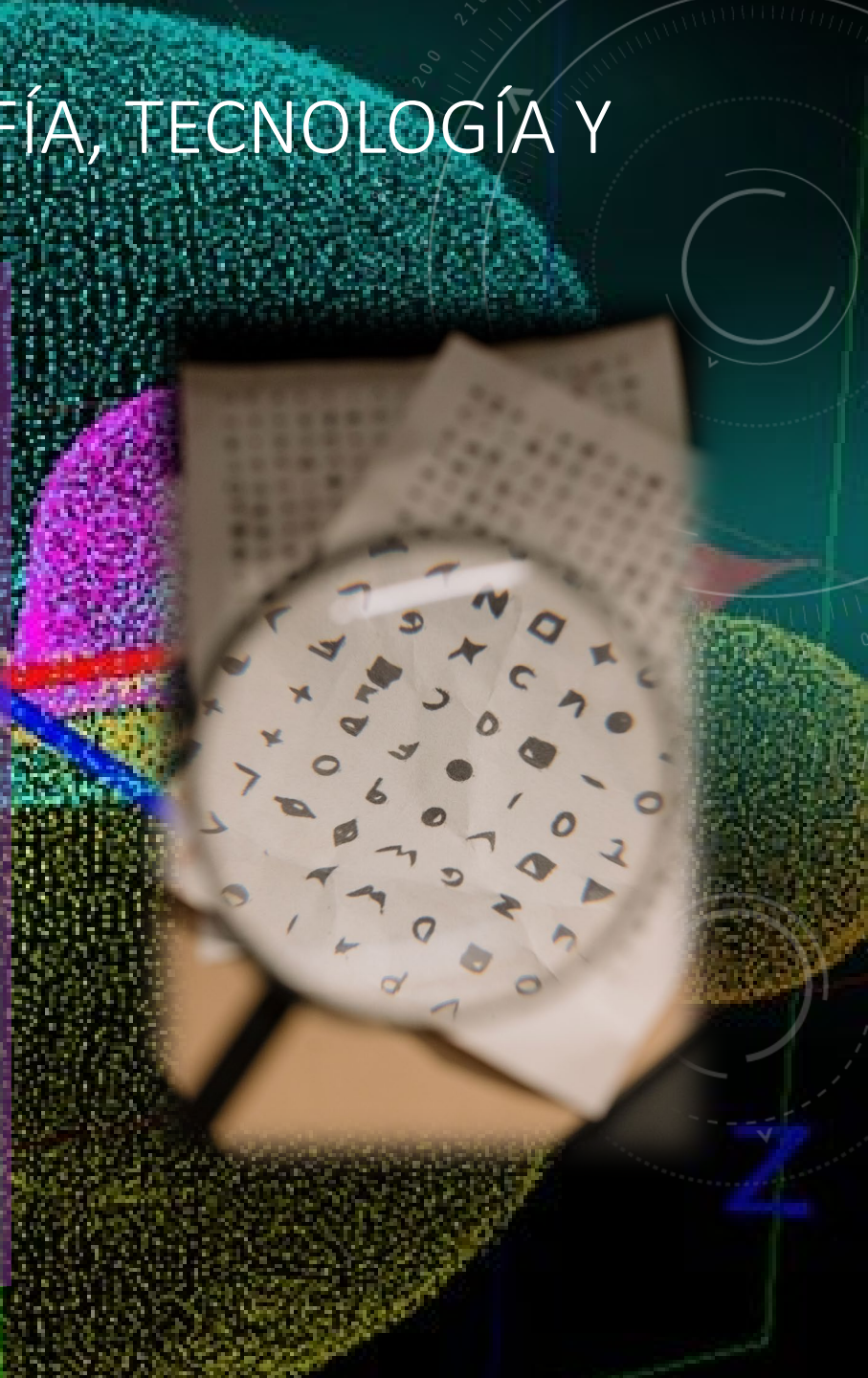


# MATEMÁTICAS OCULTAS EN CRIPTOGRAFÍA, TECNOLOGÍA Y NATURALEZA

Una introducción a distintas teorías matemáticas desde la práctica y la experiencia, potenciando el trabajo en grupo y la interacción.

El temario escogido forma una parte esencial de nuestra historia y tiene consecuencias directas en nuestro día a día. Por ello, presentaremos las matemáticas contextualizadas y de modo interactivo, realizando distintos experimentos y actividades manipulativas que utilizan objetos sencillos y reproducen situaciones de la vida cotidiana.

- Revisaremos el papel de la criptografía en la historia y en particular la máquina Enigma dentro del desarrollo de la Segunda Guerra Mundial.
- Veremos la teoría de redes y sus aplicaciones al cálculo de caminos óptimos en los GPS.
- Veremos la evolución de las diferentes teorías del sistema solar y reconstruiremos las órbitas de los planetas que lo componen.
- Apreciaremos la aparición de las matemáticas en la naturaleza centrándonos en las espirales.



# MATEMÁTICAS OCULTAS EN CRIPTOGRAFÍA, TECNOLOGÍA Y NATURALEZA

- **Presencial**
- **Campus Burjassot**
- **Recursos: Aula Virtual UV**

## **Fechas:**

- **4, 11, 18 y 25 de octubre**
- **8, 15, 22 y 29 de noviembre**
- **13 y 20 de diciembre**

**20 horas**

**Créditos Nau Gran: 2**

**Idioma: Castellano**

**Precio: 51,46 €**

## **Horario:**

- **Lunes de 10:30 a 12:30 horas**