

**FICHA IDENTIFICATIVA****DATOS DE LA ASIGNATURA****Código:** 46957**Nombre:** Ecuaciones diferenciales con incertidumbre y modelización**Ciclo:** Máster Universitario Oficial**Créditos ECTS:** 3**Curso académico:** 2026-27**TITULACIONES**

| Titulación                   | Centro                            | Curso | Periodo             |
|------------------------------|-----------------------------------|-------|---------------------|
| 2183 - M.U.Invest.Matemática | Facultat de Ciències Matemàtiques | 1     | Primer cuatrimestre |

**MATERIAS**

| Titulación                   | Materia                             | Carácter |
|------------------------------|-------------------------------------|----------|
| 2183 - M.U.Invest.Matemática | Intensificación matemática aplicada | OPTATIVA |

**COORDINACIÓN****RESUMEN**

**Asignatura ofertada por la Universitat Politècnica de València.**

Puede consultarse la guía docente correspondiente en el siguiente enlace:

<https://www.upv.es/estudios/master/muima/consulta/asignaturas/>

**CONOCIMIENTOS PREVIOS****RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS DE LA MISMA TITULACIÓN**

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

**COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE****2183 - M.U.Invest.Matemática**

Capacidad de integrar conocimientos y formular juicios.



Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

Que los/las estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo

Que los/las estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

Que los estudiantes comprendan los conceptos y las demostraciones rigurosas de teoremas fundamentales de alguna de las áreas específicas de las Matemáticas.

Que los estudiantes comprendan los conceptos y las demostraciones rigurosas de teoremas fundamentales de áreas transversales de las Matemáticas.

Que los estudiantes posean la capacidad para enunciar y verificar proposiciones en alguna de las áreas de las Matemáticas y para transmitir los conocimientos matemáticos adquiridos, oralmente y por escrito.

Que los estudiantes sean capaces de aplicar los resultados y técnicas aprendidas para la resolución de problemas complejos de alguna de las áreas de las Matemáticas, en contextos académicos o profesionales.

Que los estudiantes sean capaces de comprender de manera autónoma artículos de investigación o innovación en alguna de las áreas de las Matemáticas.

Que los estudiantes sean capaces de construir, interpretar, analizar y validar modelos matemáticos avanzados que simulen situaciones reales.

Que los estudiantes sean capaces de diseñar, desarrollar e implementar programas informáticos eficientes para abordar problemas relacionados con las Matemáticas y sus aplicaciones.

Que los estudiantes sean capaces de seleccionar un conjunto de técnicas numéricas, lenguajes y herramientas matemáticas adecuadas para resolver un modelo matemático que simule un problema real.

Que los estudiantes sean capaces de sintetizar el contenido de seminarios y coloquios sobre temas de alguna de las áreas en Matemáticas.

Que los estudiantes sean capaces de validar e interpretar los resultados obtenidos, comparando con visualizaciones, medidas experimentales y/o requisitos funcionales del correspondiente sistema físico.

Que los estudiantes sepan elegir y utilizar herramientas informáticas adecuadas para abordar problemas relacionados con las Matemáticas y sus aplicaciones.

Que los estudiantes sepan recopilar la información necesaria para abordar un problema y sintetizarla.

Que los estudiantes tengan capacidad para elaborar y desarrollar razonamientos lógico-matemáticos e identificar errores en razonamientos incorrectos.



## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

## VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)

### ACTIVIDADES PRESENCIALES

| Actividad          | Horas        |
|--------------------|--------------|
| Teoría             | 30,00        |
| <b>Total horas</b> | <b>30,00</b> |

### ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

| Actividad          | Horas       |
|--------------------|-------------|
| <b>Total horas</b> | <b>0,00</b> |

## METODOLOGÍA DOCENTE

## EVALUACIÓN

## BIBLIOGRAFÍA