

Plan 469 GRADO EN FISICA

Asignatura 45753 MÉTODOS MATEMÁTICOS DE LA FÍSICA III

Grupo 1

### Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria

### Créditos ECTS

6

### Competencias que contribuye a desarrollar

T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9  
E6, E8, E9, E10, E13, E15 (de las descritas en el punto 3.2.)

### Objetivos/Resultados de aprendizaje

Entender la extensión de las funciones de variable real al campo complejo.  
Conocer las propiedades de las principales funciones de variable compleja.  
Conocer la función Gamma en sus distintas representaciones y funciones asociadas.  
Conocer la transformación de Laplace y sus aplicaciones.  
Conocer y manejar las técnicas básicas de caracterización de variables aleatorias

### Contenidos

Funciones de variable compleja.  
La función Gamma y relacionadas.  
Transformadas de Laplace.  
Probabilidad y variables aleatorias.

### Principios Metodológicos/Métodos Docentes

Clases teóricas.  
Propuesta a los alumnos de ejercicios prácticos.  
Corrección y discusión en clases prácticas de los ejercicios propuestos.  
Prácticas en el Aula de Informática con el programa de cálculo simbólico Mathematica

### Criterios y sistemas de evaluación

Examen final obligatorio: entre el 80% y el 100% de la nota global.  
Problemas propuestos para casa a lo largo del curso, ejercicios realizados en clase y con Mathematica en el Aula de Informática (opcional): entre el 0% y el 20% de la nota global.

### Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Horario de Tutorías: cada profesor indicará las suyas en la aplicación correspondiente.

### Calendario y horario

Se imparte en el segundo cuatrimestre del segundo curso.  
Curso cuatrimestral de 60 horas lectivas en aula (clases de teoría y de problemas).

