

Análisis Básico de Variable Compleja

Número total de créditos ECTS		6
Tipología		Obligatoria
Organización temporal		Curso 2; Semestre 4
Modalidad		Presencial
Idioma		Español
Contenidos		<ul style="list-style-type: none"> • Teoría y estructura elemental de los números complejos. • Teoría de las funciones derivables de variable compleja. • Teorema de Cauchy. • Singularidades, teorema del residuo. • Aplicaciones de los elementos teóricos de la asignatura. • Transformaciones conformes, funciones armónicas y el problema de Dirichlet, índice de una trayectoria cerrada. • Transformadas de Fourier y de Laurent. • Transformada de Laplace y transformada inversa de Laplace para el tratamiento de problemas de valor inicial para EDO lineales. • Series de potencias y series de Laurent para el estudio de singularidades.
Resultados de aprendizaje TÍTULO	Conocimientos y contenidos	CC01 Aportar ideas e instrumentos para la solución de problemas en el área de las Matemáticas
	Habilidades y destrezas	HD01 Convertir problemas empíricos en objetos de investigación y elaborar informes para su análisis y definición de soluciones. HD02 Usar técnicas de análisis de datos del área de las matemáticas para trabajar en grupos interdisciplinarios y multiculturales en base al reconocimiento y el respeto a la diversidad HD03 Actuar de manera honesta, ética, sostenible, socialmente responsable y respetuosa con los derechos humanos y la diversidad, tanto en la práctica académica como en la profesional HD04 Resolver problemas de matemáticas mediante habilidades de cálculo básico y otras técnicas HD05 Desarrollar las características matemáticas de funciones de una variable real y de funciones de varias variables. HD06 Obtener soluciones a problemas matemáticos de álgebra lineal mediante técnicas y modelos estadísticos.
	Competencias	CP02 Defender ideas y argumentos propios de la práctica matemática en un contexto profesional. CP03 Proyectar enfoques alternativos, buscar soluciones y generar valor en contextos complejos y cambiantes de la práctica matemática
Resultados de aprendizaje ASIGNATURA		
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los principios del Cálculo de variable compleja y su utilidad en diversas ramas de la Ciencia. • Saber analizar funciones complejas y, en particular, su analiticidad. • Identificar las propiedades de las funciones complejas elementales. 		

Modalidad Presencial	Actividades formativas		Horas totales		
	Clases Expositivas		28		
	Seminarios		2		
	Clases prácticas		28		
	Tutorías		12		
	Trabajo autónomo		76		
	Prueba de evaluación final		4		
	Total		150		
	Sistemas de evaluación			MÍNIMO	MÁXIMO
	Evaluación final: prueba o examen presencial		50	50	
Resolución problemas		10	30		
Estudio casos - Proyectos		10	30		
Otras actividades de evaluación continua		0	10		
Total		70	120		