

Métodos Numéricos

Número total de créditos ECTS		6
Tipología		Obligatoria
Organización temporal		2º curso, 4º semestre
Modalidad		Presencial
Idioma		Castellano
Contenidos		<ul style="list-style-type: none"> Fundamentos de los métodos numéricos Solución numérica de ecuaciones y sistemas de ecuaciones no lineales. Interpolación y aproximación de funciones. Derivación e integración numéricas. Transformada rápida de Fourier. Métodos para ecuaciones diferenciales ordinarias Métodos para ecuaciones en derivadas parciales Fundamentos de los métodos de Monte Carlo simples y sus aplicaciones más sencillas en la Física
Resultados de aprendizaje TÍTULO	Conocimientos y contenidos	CC2 Conocer los fundamentos matemáticos del cálculo, álgebra, estadística y probabilidad. CP3 Aplicar las estrategias del tratamiento y gestión de datos así como los lenguajes de programación, para encontrar relaciones en el ámbito de la computación orientadas a resolver problemas físicos.
	Habilidades y destrezas	
	Competencias	CP6 Manejar información y datos masivos generados en el ámbito de la computación aplicada a la física.
Resultados de aprendizaje ASIGNATURA		
<ul style="list-style-type: none"> Manejar los sistemas informáticos para representar y resolver problemas científicos. Aplicar métodos computacionales para la resolución numérica de distintos modelos matemáticos. Conocer el método Monte Carlo y sus aplicaciones a la física. 		

	Actividades formativas	Horas totales	
	Modalidad Presencial	Clases Expositivas	28
Seminarios		4	
Clases prácticas		26	
Visualización y análisis de contenido audiovisual		6	
Tutorías		12	
Trabajo autónomo		72	
Prueba de evaluación final		2	
		150	
Total		MÍNIMO	MÁXIMO
Evaluación Final: prueba o examen / Final evaluation test		50	50
Resolución de problemas / Problem resolution		10	30
Estudio de casos - Proyectos / Case studies - projects		10	30
Otras actividades de evaluación continua / Other continuous evaluation activities		0	10
Total		70	120