

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA MATEMÁTICA Y COMPUTACIÓN

Métodos Numéricos Avanzados en Ingeniería			
Créditos ECTS:	6		
Carácter	Obligatorio		
Unidad temporal:	1 asignatura a cursar en el primer cuatrimestre		
SISTEMA DE EVALUACIÓN		PONDERACIÓN MIN.	PONDERACIÓN MÁX.
Participación del estudiante (sesiones, foros, tutorías)		0%	40%
Trabajos, proyectos, laboratorios/talleres y/o casos		0%	40%
Test de autoevaluación		0%	40%
Examen final presencial		60%	60%
COMPETENCIAS			
Básicas	Generales	Específicas	Transversales
CB7-CB8-CB10	CG1-CG2-CG5-CG6	CE4-CE5-CE9	CT1-CT2-CT4
ACTIVIDADES FORMATIVAS		HORAS	% PRESENCIAL
Sesiones presenciales virtuales		15	100%
Lecciones magistrales		6	0
Estudio personal de material básico		50	0
Lectura de material complementario		25	0
Trabajos, Casos Prácticos, Test		17	0
Sesiones prácticas de laboratorio virtual		12	16.7%
Tutorías		16	30
Trabajo colaborativo		7	0
Examen final presencial		2	100%
Total		150	

CONTENIDOS DE LAS ASIGNATURAS

Teoría fundamental de ecuaciones en derivadas parciales.
Métodos numéricos para la resolución de problemas de tipo elíptico, parabólicos e hiperbólicos.
Métodos de elementos de contorno.
Métodos de volúmenes finitos para sistemas de leyes de conservación.
Métodos de elementos finitos.
Métodos de elementos finitos mixtos.
Programación en un entorno de desarrollo con lenguaje interpretado.
Programación en un lenguaje de carácter científico compilado.