



DATOS IDENTIFICATIVOS

Aplicación de Elementos Finitos

Asignatura	Aplicación de Elementos Finitos			
Código	V05M135V01218			
Titulación	Máster Universitario en Matemática Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	2c
Lengua Impartición				
Departamento	Dpto. Externo Matemática aplicada II			
Coordinador/a	Durany Castrillo, José			
Profesorado	Durany Castrillo, José Rodríguez García, Jerónimo			
Correo-e	durany@dma.uvigo.es			
Web	http://http://m2i.es/docs/modulos/MOptatividad/CMetodosNumericos/1.Aplicacion%20de%20elementos%20finitos.pdf			
Descripción general	(*)Completar a formación dos alumnos no método de elementos finitos para ecuacións en derivadas parciais, abordando con certa profundidade os seguintes aspectos: i) Fundamentos teórico-prácticos dos elementos finitos de Lagrange para problemas de contorno en dimensión 2 e 3, incluíndo as bases para a súa programación nunha linguaxe de alto nivel. ii) Introducción a métodos de aproximación con elementos finitos noutros problemas: cuarta orde (Hermite), evolutivos e mixtos.			

Competencias

Código	
B3	Ser capaz de integrar conocimientos para enfrentarse a la formulación de juicios a partir de información que, aun siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos
B5	Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo, y poder emprender con éxito estudios de doctorado
C4	(*)Ser capaz de seleccionar un conjunto de técnicas numéricas, lenguajes y herramientas informáticas, adecuadas para resolver un modelo matemático.
C9	(*)Saber adaptar, modificar e implementar herramientas de software de simulación numérica.

Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje	
Conocer métodos numéricos avanzados como herramienta de resolución eficiente de problemas específicos	B3 B5	C4 C9
Saber analizar las principales propiedades de estos métodos numéricos		
Saber implementar estos métodos numéricos		

Contenidos

Tema

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado			

Metodologías

Descripción

Atención personalizada

Evaluación

Descripción

Calificación

Resultados de Formación y Aprendizaje

Otros comentarios sobre la Evaluación

Fuentes de información

Bibliografía Básica**Bibliografía Complementaria**

Recomendaciones
