



Guía docente

Datos Identificativos				
				2023/24
Asignatura (*)	Taller de Problemas Industriales	Código	614455109	
Titulación	Mestrado Universitario en Enxeñaría Matemática			
Descritores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Máster Oficial	1º cuatrimestre	Segundo	Obligatoria	6
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Matemáticas			
Coordinador/a		Correo electrónico		
Profesorado		Correo electrónico		
Web				
Descripción general				

Competencias / Resultados del título

Código	Competencias / Resultados del título
A1	Conocer y comprender los problemas que surgen en el ámbito de la Ingeniería y de las Ciencias Aplicadas como punto de partida para un adecuado modelado matemático.
A2	Saber determinar si el modelo de un proceso está bien planteado y formularlo matemáticamente en el marco funcional adecuado.
A3	Ser capaz de seleccionar el conjunto de técnicas numéricas más adecuadas para resolver un modelo matemático.
A4	Conocer los lenguajes y herramientas informáticas para implementar los métodos numéricos.
A5	Conocer y manejar las herramientas de software profesional más utilizadas en la industria y en la empresa para la simulación de procesos.
A6	Tener habilidades para integrar los conocimientos de los puntos anteriores con vistas a la simulación numérica de procesos o dispositivos surgidos en la industria o en la empresa en general, y ser capaz de desarrollar nuevas aplicaciones informáticas de simulación numérica.
A7	Desarrollar habilidades para identificar los modelos matemáticos subyacentes en un proceso planteado por profesionales de la empresa o de la industria. Ser capaz de proceder a su resolución eficiente, siguiendo las distintas etapas de modelado, análisis, elección del método numérico, simulación en el ordenador, validación de resultados, redacción de informes y la comunicación clara de las conclusiones a expertos de la industria.
B1	Adquirir habilidades de aprendizaje que les permitan integrarse en equipos de I+D+i del mundo empresarial.
B2	Adquirir habilidades de inicio a la investigación para seguir con éxito los estudios de doctorado.
B3	Ser capaz de realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
B4	Saber comunicarse con sus colegas, con la comunidad académica en su conjunto y con la sociedad en general en el ámbito de la Matemática Aplicada.
B5	Ser capaz de fomentar en contextos académicos y profesionales el avance tecnológico.

Resultados de aprendizaje

Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título		
	AM1	BP1	
	AM2	BI1	
	AM3	BM1	
	AM4	BM2	
	AM5	BM3	
	AM6		
	AM7		

Contenidos



Tema	Subtema
------	---------

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales
Sesión magistral		75	0	75
Discusión dirigida		15	15	30
Resumen		0	45	45
Atención personalizada		0		0

(*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Sesión magistral	Presentación por parte de empresas y profesores del máster de problemas industriales o empresariales susceptibles de ser resueltos mediante las técnicas de ingeniería matemática estudiadas en el máster
Discusión dirigida	Debate sobre los problemas industriales entre los alumnos, profesores y representantes de las industrias
Resumen	Cada alumno elaborará un resumen sobre dos problemas elegidos por el de entre los presentados en el taller. En la memoria-resumen se describirá el problema y se plantearán posibles técnicas de resolución

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Resumen	Evaluación de la memoria sobre los dos problemas industriales elegidos y posible consulta al alumno sobre la misma

Evaluación			
Metodologías	Competencias / Resultados	Descripción	Calificación
Resumen		Se evaluará la memoria y si fuese necesario se plantearán cuestiones sobre la misma al alumno	100

Observaciones evaluación

Fuentes de información	
Básica	
Complementaria	

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Asignaturas que continúan el temario
Otros comentarios



(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías