



Guía docente				
Datos Identificativos				2021/22
Asignatura (*)	Visualización Avanzada na Construcción	Código	632508016	
Titulación	Mestrado Universitario en Investigación en Enxeñaría Civil (2013)			
Descriptores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Máster Oficial	Anual	Primero	Optativa	6
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Matemáticas			
Coordinador/a		Correo electrónico		
Profesorado		Correo electrónico		
Web				
Descripción general	Conocimiento de las tecnologías de visualización por computador aplicadas a la construcción. Simulación 3D, visualización realista, animación y visualización interactiva. Manejo de paquetes informáticos para la representación de obras, entornos urbanos y territorio.			
Plan de contingencia	1. Modificaciones en los contenidos 2. Metodologías *Metodologías docentes que se mantienen *Metodologías docentes que se modifican 3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado 4. Modificacines en la evaluación *Observaciones de evaluación: 5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía			

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título

Resultados de aprendizaje		
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título	
Tras cursar la asignatura, el alumno conocerá y será capaz de manejar tecnologías de visualización avanzada e interactiva de aplicación concreta en su actividad profesional o de investigación en el ámbito de la construcción.		

Contenidos	
Tema	Subtema
TEMA1. - La visualización avanzada en la Construcción	1,1 Tecnologías de visualización avanzada 1,2 Técnicas avanzadas de visualización realista 1.3 Visualización interactiva



TEMA 2. Herramientas informáticas de visualización interactiva	<p>2.1 Motores gráficos</p> <p>2.2 Generación de modelos para visualización en tiempo real.</p> <p>2.3 Motores de interacción 3D</p>
TALLER DE VISUALIZACIÓN	<p>Elección del trabajo a realizar.</p> <p>Investigación y aprendizaje de tecnologías aplicables.</p> <p>Desarrollo del trabajo.</p> <p>Entrega del producto final.</p>

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales
Trabajos tutelados		20	80	100
Análisis de fuentes documentales		2	18	20
Sesión magistral		6	20	26
Atención personalizada		4	0	4

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

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Trabajos tutelados	Elección por parte del alumno de un caso de estudio y aplicación personalizado que puede consistir en un ejemplo de su actividad profesional o de investigación. Planteamiento de los objetivos a alcanzar. Identificación de la solución tecnológica a emplear y aprendizaje dirigido de la misma. Aplicación en el ejemplo elegido y obtención del producto final.
Análisis de fuentes documentales	Lectura del material sugerido por el profesor, tanto textual como audiovisual y recursos en la red de aplicación a cada caso concreto.
Sesión magistral	Exposición de aspectos teóricos de la asignatura por parte del profesor

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Trabajos tutelados	El profesor tutorará a cada uno de los alumnos en la realización de su trabajo individual, guiándole en la elección de la tecnología a utilizar y en el aprendizaje dirigido de la misma de cara a la aplicación de los aspectos relevantes de la misma de aplicación concreta en su caso.

Evaluación			
Metodologías	Competencias / Resultados	Descripción	Calificación
Trabajos tutelados			100

Observaciones evaluación

Fuentes de información	
Básica	- Bibliografía específica de visualización avanzada presente na rede de bibliotecas da UDC- Publicacións, Software e Sistemas Gráficos Avanzados do Grupo de Visualización en Enxeñaría e Urbanismo (http://videalab.udc.es/)- Revistas científicas da rede de bibliotecas universitarias de Galicia en visualización avanzada na construción.- Recursos en Internet do ámbito de estudo.
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