



Guía Docente				
Datos Identificativos				2023/24
Asignatura (*)	Deseño Asistido e Visualización		Código	632011631
Titulación	Enxeñeiro de Camiños, Canais e Portos			
Descriptoros				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
1º e 2º Ciclo	1º cuatrimestre	Terceiro Cuarto Quinto	Optativa	4
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Matemáticas			
Coordinación		Correo electrónico		
Profesorado		Correo electrónico		
Web				
Descrición xeral	Coñecemento das tecnoloxías de visualización por computador aplicadas á la Ingeniería Civil. Visualización realista, animación e visualización interactiva. Manexo de paquetes informáticos para a representación tridimensional de obras de construción.			

Competencias do título	
Código	Competencias do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe			Competencias do título
Tras cursar a materia, o alumno coñecerá e será capaz de manexar tecnoloxías de modelado CAD e de visualización avanzada de aplicación concreta na súa actividade profesional.			A1
			A13
			A15
			B1
			B3
			B5
			B11
			B12
			B13
			C3
			C6

Contidos	
Temas	Subtemas
1.- Sistemas de modelado 3D	1.1 Modelado de superficies 1.2 Modelado sólido 1.3 Modelado topográfico 1.4 Outros sistemas de modelado
2.- Visualización realista	2.1 Interacción luz-objeto 2.2 Materiais 2.3 Fontes de luz. Escena 2.4 Modelos de iluminación local 2.5 Iluminación global 2.6 O proceso de render 2.7 Animación e tempo real.
3.- Taller de visualización na Construción	3 Aplicación dos fundamentos teóricos mediante a aprendizaxe de AutoCAD con exemplos concretos

Planificación



Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A1 A13 A15 C6	8	8	16
Solución de problemas	B1 B3 B5 B13 C3	8	16	24
Prácticas de laboratorio	B1 B3 B5 B11 B12 B13 C3	9	9	18
Traballos tutelados	B5 B11 B12 B13 C3	4	38	42
Atención personalizada		0		0
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Exposición de aspectos teóricos da materia por parte do profesor.
Solución de problemas	Exposición da forma de resolución de problemas de modelado e visualización realista de elementos e obxectos construtivos tipo por parte do profesor
Prácticas de laboratorio	Resolución de casos tipo no laboratorio informático asistidos polo profesor.
Traballos tutelados	Elaboración dun traballo persoal de representación mediante computador dun obxecto do ámbito da Enxeñaría Civil do tipo dos que o alumno poderá encontrarse na súa actividade profesional.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	Atención personalizada do profesor das dúbidas que poidan xurdirle ao alumno na prácticas de laboratorio e titorías nos traballos tutelados.
Traballos tutelados	

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Sesión maxistral	A1 A13 A15 C6	Asistencia a clase	20
Traballos tutelados	B5 B11 B12 B13 C3	Traballo persoal de visualización dun obxecto de construción, existente ou en proxecto.	80

Observacións avaliación

Fontes de información	
Bibliografía 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.
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario



Observacións

(*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías