



Guía Docente				
Datos Identificativos				2021/22
Asignatura (*)	Visualización Avanzada na Construción	Código	632508016	
Titulación	Mestrado Universitario en Investigación en Enxeñaría Civil (2013)			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	Anual	Primeiro	Optativa	6
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 construción. Simulación 3D, visualización realista, animación e visualización interactiva. Manexo de paquetes informáticos para a representación de obras, ámbitos urbanos e territorio.			
Plan de continxencia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modificacións nos contidos 2. Metodoloxías <ul style="list-style-type: none"> *Metodoloxías docentes que se manteñen *Metodoloxías docentes que se modifican 3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado 4. Modificacións na avaliación <ul style="list-style-type: none"> *Observacións de avaliación: 5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía 			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe		
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título	
Tras cursar a materia, o alumno coñecerá e será capaz de manexar tecnoloxías de visualización avanzada e interactiva de aplicación concreta na súa actividade profesional ou de investigación no ámbito da construción.		

Contidos	
Temas	Subtemas
TEMA1. - A visualización avanzada na Construción	<ol style="list-style-type: none"> 1,1 Tecnoloxías de visualización avanzada 1,2 Técnicas avanzadas de visualización realista 1,3 Visualización interactiva



TEMA 2. Ferramentas informáticas de visualización interactiva	<p>2.1 Motores gráficos</p> <p>2.2 Xeración de modelos para visualización en tempo real.</p> <p>2.3 Motores de interacción 3D</p>
TALLER DE VISUALIZACIÓN	<p>Elección do traballo a realizar.</p> <p>Investigación e aprendizaxe de tecnoloxías aplicables.</p> <p>Desenvolvemento do traballo.</p> <p>Entrega do produto final.</p>

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Traballos tutelados		20	80	100
Análise de fontes documentais		2	18	20
Sesión maxistral		6	20	26
Atención personalizada		4	0	4

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	Elección por parte do alumno dun caso de estudo e aplicación personalizado que pode consistir nun exemplo da súa actividade profesional ou de investigación. Formulación dos obxectivos a alcanzar. Identificación da solución tecnolóxica a empregar e aprendizaxe dirixida desta. Aplicación no exemplo elixido e obtención do produto final.
Análise de fontes documentais	Lectura do material suxerido polo profesor, tanto textual como audiovisual e recursos na rede de aplicación a cada caso concreto.
Sesión maxistral	Exposición de aspectos teóricos da materia por parte do profesor.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	O profesor tutorará a cada un dos alumnos na realización do seu traballo individual, guiándoo na elección da tecnoloxía a utilizar e na aprendizaxe dirixido da mesma de cara á aplicación dos aspectos relevantes desta de aplicación concreta no seu caso.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados			100

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