



Guía Docente				
Datos Identificativos				2020/21
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	1. Modificacións nos contidos			
	2. Metodoloxías			
	*Metodoloxías docentes que se manteñen			
	*Metodoloxías docentes que se modifican			
	3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado			
	4. Modificacións na avaliación			
	*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	1.1 Tecnoloxías de visualización avanzada 1.2 Técnicas avanzadas de visualización realista 1.3 Visualización interactiva



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

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 de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías