



Guía Docente				
Datos Identificativos				2021/22
Asignatura (*)	Deseño asistido e visualización	Código	632514029	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Optativa	4.5
Idioma	Inglés			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Civil			
Coordinación	Hernandez Ibañez, Luis Antonio	Correo electrónico	luis.hernandez@udc.es	
Profesorado	Hernandez Ibañez, Luis Antonio	Correo electrónico	luis.hernandez@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Coñecemento das tecnoloxías de visualización por computador aplicadas á la Ingeniería Civil. Visualización realista e visualización interactiva. Manexo de paquetes informáticos para a representación tridimensional de obras de construción.			
Plan de continxencia	<p>1. Modificacións nos contidos</p> <p>Non se realizan cambios</p> <p>2. Metodoloxías</p> <p>Metodoloxías docentes que se manteñen</p> <p>Mantéñense as metodoloxías docentes. As sesións maxistras grávanse en vídeo e publícanse á hora do comezo das clases, así como a resolución das prácticas, que tamén se facilitan en vídeo e fanse sincronamente en horas de clase. Durante a duración das clases, o profesor está en liña atendendo dúbidas. As presentacións orais de traballos fanse a través de Teams, ou a través dunha presentación PowerPoint acompañada dun vídeo do gameplay do traballo.</p> <p>Metodoloxías docentes que se modifican</p> <p>Ningunha</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado</p> <p>Teams - Reunión telepresencial unha vez á semana, durante as clases.</p> <p>- En titorías, en caso de ser solicitadas polos estudantes</p> <p>Moodle - Semanalmente publicaranse materiais docentes do tema en curso.</p> <p>4. Modificacións na avaliación</p> <p>Non hai modificacións. A asistencia a clase dos estudantes realizarase a través de Teams e contabilízase como se fose presencial.</p> <p>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía</p> <p>Mantéñense todos os recursos bibliográficos recomendados accesibles por Internet.</p>			



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 modelado CAD e de visualización avanzada de aplicación concreta na súa actividade profesional.		AM1 AM13 AM15	BM1 BM3 BM5 BM11 BM12 BM13	CM3 CM6 CM19

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-objecto 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 / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A1 A13 B3 B11 B12 C6 C19	8.5	8.5	17
Solución de problemas	A15 B1	8	16	24
Prácticas de laboratorio	A1 A13 B5 B13 C3	9	9	18
Traballos tutelados	A1 A13 A15 B1 B3 B5 B11 B12 B13 C3 C19	4	47.5	51.5
Atención personalizada		2	0	2

\*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
Traballos tutelados Prácticas de laboratorio	Atención personalizada do profesor das dúbidas que poidan xurdirlle ao alumno na prácticas de laboratorio e titorías nos traballos tutelados.

## Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados	A1 A13 A15 B1 B3 B5 B11 B12 B13 C3 C19	Traballo persoal de visualización dun obxecto de construción, existente ou en proxecto.	80
Sesión maxistral	A1 A13 B3 B11 B12 C6 C19	Asistencia a clase	20

## Observacións avaliación

A avaliación terá en conta a asistencia a clase e a presentación dun traballo monográfico na primeira ou segunda oportunidade. Os criterios de avaliación serán idénticos para a primeira e segunda oportunidade. A presentación do traballo será obrigatoria para o alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia.

## Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	- 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 ( <a href="http://videalab.udc.es/">http://videalab.udc.es/</a> )- Revistas científicas da rede de bibliotecas universitarias de Galicia en visualización avanzada na construción.- Recursos en Internet do ámbito de estudo.
<b>Bibliografía complementaria</b>	

## 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