



Guía docente				
Datos Identificativos				2016/17
Asignatura (*)	Diseño Asistido y Visualización		Código	632011631
Titulación	Enxeñeiro de Camiños, Canais e Portos			
Descritores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
1º y 2º Ciclo	1º cuatrimestre	Tercero-Cuarto-Quinto	Optativa	4
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Métodos Matemáticos e de Representación			
Coordinador/a	Hernandez Ibañez, Luis Antonio	Correo electrónico	luis.hernandez@udc.es	
Profesorado	Hernandez Ibañez, Luis Antonio	Correo electrónico	luis.hernandez@udc.es	
Web				
Descripción general	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 / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título

Resultados de aprendizaje																					
Resultados de aprendizaje			Competencias / Resultados del título																		
Tras cursar la materia, el alumno conocerá y será capaz de manejar tecnoloxías de modelado CAD y de visualización avanzada de aplicación concreta ensu actividad profesional.			<table border="1"> <tr> <td>A1</td> <td>B1</td> <td>C3</td> </tr> <tr> <td>A13</td> <td>B3</td> <td>C6</td> </tr> <tr> <td>A15</td> <td>B5</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>B11</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>B12</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>B13</td> <td></td> </tr> </table>	A1	B1	C3	A13	B3	C6	A15	B5			B11			B12			B13	
A1	B1	C3																			
A13	B3	C6																			
A15	B5																				
	B11																				
	B12																				
	B13																				

Contenidos	
Tema	Subtema
1.- Sistemas de modelado 3D	1.1 Modelado de superficies 1.2 Modelado sólido 1.3 Modelado topográfico 1.4 Otros sistemas de modelado
2.- Visualización realista	2.1 Interacción luz-objeto 2.2 Materiales 2.3 Fuentes de luz. Escena 2.4 Modelos de iluminación local 2,5 Iluminación global 2.6 El proceso de render 2.7 Animación y tiempo real.
3.- Taller de visualización en la Construción	3 Aplicación de los fundamentos teóricos mediante el aprendizaje de AutoCAD con ejemplos concretos

Planificación



Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales e virtuales)	Horas traballo autónomo	Horas totales
Sesión magistral	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
Trabaios tutelados	B5 B11 B12 B13 C3	4	38	42
Atención personalizada		0		0

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión magistral	Exposición de aspectos teóricos da materia por parte do profesor.
Solución de problemas	Exposición de la forma de resolución de problemas de modelado e visualización realista de elementos e obxectos constructivos tipo por parte do profesor.
Prácticas de laboratorio	Resolución de casos tipo en el laboratorio informático asistidos por el profesor.
Trabaios tutelados	Elaboración de un traballo personal de representación mediante computador de un obxecto do ámbito de la Ingeniería Civil del tipo de los que el alumno podrá encontrarse en su actividad profesional.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio Trabaios tutelados	Atención personalizada do profesor de las dudas que puedan surgirle al alumno en la prácticas de laboratorio e tutorías en los traballos tutelados.

Evaluación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Calificación
Sesión magistral	A1 A13 A15 C6	Asistencia a clase	20
Trabaios tutelados	B5 B11 B12 B13 C3	Traballo persoal de visualización dun obxecto de construción, existente ou en proxecto.	80

Observacións avaliación
<p>Los criterios de evaluación serán los mismos para ambas convocatorias.</p>

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	

Recomendacións
Asignaturas que se recomenda haber cursado previamente
Asignaturas que se recomenda cursar simultaneamente
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