



| Guía docente | | | | |
|-----------------------|--|-----------------------|-----------|----------|
| Datos Identificativos | | | 2020/21 | |
| 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 | Matemáticas | | | |
| Coordinador/a | | Correo electrónico | | |
| Profesorado | | Correo electrónico | | |
| Web | | | | |
| Descripción general | Coñecemento das tecnoloxías de visualización por computador aplicadas á Ingeniería Civil. Visualización realista, animación e visualización interactiva. Manexo de paquetes informáticos para a representación tridimensional de obras de construción. | | | |
| Plan de contingencia | 1. Modificacións en los contenidos 2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se mantienen *Metodoloxías docentes que se modifican 3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado 4. Modificacións en la evaluación *Observacións de evaluación: 5. Modificacións de la bibliografía o webgrafía | | | |

| Competencias del título | |
|-------------------------|-------------------------|
| Código | Competencias del título |

| Resultados de aprendizaje | | | |
|--|-------------------------|-------------------------------------|----------|
| Resultados de aprendizaje | Competencias 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 en su actividad profesional. | A1 A13 A15 | B1 B3 B5 B11 B12 B13 | C3 C6 |

| 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 Construcción | 3 Aplicación de los fundamentos teóricos mediante el aprendizaje de AutoCAD con ejemplos concretos |

| Planificación | | | | |
|--------------------------|----------------------------|--------------------|--|---------------|
| Metodologías / pruebas | Competencias | Horas presenciales | Horas no presenciales / trabajo 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 |
| Trabajos 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

| Metodologías | |
|--------------------------|--|
| Metodologías | Descripción |
| Sesión magistral | Exposición de aspectos teóricos da materia por parte del profesor. |
| Solución de problemas | Exposición de la forma de resolución de problemas de modelado y visualización realista de elementos y objetos constructivos tipo por parte del profesor. |
| Prácticas de laboratorio | Resolución de casos tipo en el laboratorio informático asistidos por el profesor. |
| Trabajos tutelados | Elaboración de un trabajo personal de representación mediante computador de un objeto del ámbito de la Ingeniería Civil del tipo de los que el alumno podrá encontrarse en su actividad profesional. |

| Atención personalizada | |
|--|---|
| Metodologías | Descripción |
| Prácticas de laboratorio Trabajos tutelados | Atención personalizada del profesor de las dudas que puedan surgirle al alumno en la prácticas de laboratorio y tutorías en los trabajos tutelados. |

| Evaluación | | | |
|--------------------|-------------------|--|--------------|
| Metodologías | Competencias | Descripción | Calificación |
| Sesión magistral | A1 A13 A15 C6 | Asistencia a clase | 20 |
| Trabajos tutelados | B5 B11 B12 B13 C3 | Trabajo persoal de visualización dun obxecto de construción, existente ou en proxecto. | 80 |

| Observaciones evaluación |
|---|
| <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 | |

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

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