



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|---|------------------------|----------|-----------|
| Datos Identificativos | | | | 2019/20 |
| Asignatura (*) | Deseño Asistido e Visualización | | Código | 632011631 |
| Titulación | Enxeñeiro de Camiños, Canais e Portos | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| 1º e 2º Ciclo | 1º cuatrimestre | Terceiro Cuarto Quinto | Optativa | 4 |
| 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 la Ingeniería Civil. Visualización realista, animación e visualización interactiva. Manexo de paquetes informáticos para a representación tridimensional de obras de construción. | | | |

| 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 modelado CAD e de visualización avanzada de aplicación concreta na súa actividade 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 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-obxecto 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 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 |
| Traballos tutelados | B5 B11 B12 B13 C3 | 4 | 38 | 42 |
| Atención personalizada | | 0 | | 0 |

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

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

| 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