



| Guía Docente          |  |                    |   |          |
|-----------------------|--|--------------------|---|----------|
| Datos Identificativos |  |                    |   | 2016/17  |
| Asignatura (*)        | Traballo Fin de Grao (plan 2010)   | Código             | 632G02041   |          |
| Titulación            | Grao en Tecnoloxía da Enxeñaría Civil  |                    |   |          |
| Descritores           |  |                    |   |          |
| Ciclo                 | Período  | Curso              | Tipo  | Créditos |
| Grao                  | 2º cuatrimestre  | Cuarto             | Obrigatoria   | 6        |
| Idioma                | CastelánGalego   |                    |   |          |
| Modalidade docente    | Presencial   |                    |   |          |
| Prerrequisitos        |  |                    |   |          |
| Departamento          | Métodos Matemáticos e de Representación  |                    |   |          |
| Coordinación          | Anton Casado, Arturo   | Correo electrónico | arturo.anton@udc.es   |          |
| Profesorado           | Anton Casado, Arturo<br>Fernandez de Mesa Diaz del Rio, Jose Ramon<br>González Meijide, José Antonio<br>López Rúa, David<br>Mosqueira Martinez, Gonzalo<br>Rodríguez Pardo, Juan Antonio<br>Valladares Lopez, Leticia  | Correo electrónico | arturo.anton@udc.es<br>jose.fernandezdemesa@udc.es<br>antonio.meijide@udc.es<br>david.lopez.rua@udc.es<br>gonzalo.mosqueira.martinez@udc.es<br>juan.antonio.rodriguez@udc.es<br>leticia.valladares@udc.es |          |
| Web                   | <a href="http://caminos.udc.es/info/asignaturas/obras_publicas/309/index.html">http://caminos.udc.es/info/asignaturas/obras_publicas/309/index.html</a>  |                    |   |          |
| Descrición xeral      | Realización, presentación e defensa, unha vez obtidos todos os créditos do plan de estudos, dun exercicio orixinal defendido individualmente ante un tribunal universitario, consistente nun proxecto integral de enxeñaría civil de natureza profesional no que se sintetizan as competencias adquiridas no ensino na especialidade correspondente. |                    |   |          |

| Competencias / Resultados do título |   |
|-------------------------------------|---|
| Código                              | Competencias / Resultados do título   |
| A35                                 | Capacidade para concretar ante un problema construtivo alternativas válidas e elegir a óptima, prevendo os problemas de su construción.   |
| A36                                 | Conocimiento del marco técnico, económico y legislativo, así como los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de planificación de las obras.   |
| B1                                  | Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio |
| B2                                  | Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio   |
| B3                                  | Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética  |
| B4                                  | Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado   |
| B5                                  | Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía  |
| B6                                  | Resolver problemas de forma efectiva.   |
| B7                                  | Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo.  |
| B8                                  | Trabajar de forma colaborativa.   |
| B9                                  | Comportarse con ética y responsabilidad social como ciudadano y como profesional.   |
| B10                                 | Comunicarse de manera efectiva en un entorno de trabajo.  |
| B11                                 | Entender y aplicar el marco legal de la disciplina.   |
| B12                                 | Comprensión de la necesidad de actuar de forma enriquecedora sobre el medio ambiente contribuyendo al desarrollo sostenible.  |
| B13                                 | Comprensión de la necesidad de analizar la historia para entender el presente.  |
| B14                                 | Capacidade para organizar y dirigir equipos de trabajo así como de integrarse en equipos multidisciplinares.  |
| B15                                 | Claridad en la formulación de hipótesis.  |



|     |   |
|-----|---|
| B16 | Capacidad de autoaprendizaje mediante la inquietud por buscar y adquirir nuevos conocimientos, potenciando el uso de las nuevas tecnologías de la información y así poder enfrentarse adecuadamente a situaciones nuevas.                                       |
| B17 | Capacidad para aumentar la calidad en el diseño gráfico de las presentaciones de trabajos.  |
| B18 | Capacidad para aplicar conocimientos básicos en el aprendizaje de conocimientos tecnológicos y en su puesta en práctica.  |
| B19 | Capacidad de realizar pruebas, ensayos y experimentos, analizando, sintetizando e interpretando los resultados.   |
| C1  | Expresarse correctamente, tanto de forma oral como por escrito, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.  |
| C2  | Dominar la expresión y la comprensión de forma oral e escrita de un idioma extranjero.  |
| C3  | Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de la vida.   |
| C4  | Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común. |
| C5  | Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.   |
| C6  | Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con que deben enfrentarse.  |
| C7  | Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.   |
| C8  | Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.   |

| Resultados da aprendizaxe  |     |                                     |    |
|--|-----|-------------------------------------|----|
| Resultados de aprendizaxe  |     | Competencias / Resultados do título |    |
| Capacidad para a redacción e presentación dun Proxecto orixinal que quede englobado en cualquiera dos campos que abarca a correspondente especialidade de construcións civís dentro da profesión do Enxeñeiro Técnico de Obras Públicas. | A35 | B1                                  | C1 |
|  | A36 | B2                                  | C2 |
|  |     | B3                                  | C3 |
|  |     | B4                                  | C4 |
|  |     | B5                                  | C5 |
|  |     | B6                                  | C6 |
|  |     | B7                                  | C7 |
|  |     | B8                                  | C8 |
|  |     | B9                                  |    |
|  |     | B10                                 |    |
|  |     | B11                                 |    |
|  |     | B12                                 |    |
|  |     | B13                                 |    |
|  |     | B14                                 |    |
|  |     | B15                                 |    |
|  |     | B16                                 |    |
|  |     | B17                                 |    |
|  |     | B18                                 |    |
|  |     | B19                                 |    |

| Contidos                 |   |
|--------------------------|---|
| Temas                    | Subtemas  |
| PROXECTO FIN DE CARREIRA | DEFINICIÓN DE PROXECTO FIN DE CARREIRA<br>ELECCIÓN DO PROXECTO FIN DE CARREIRA<br>SEGUIMIENTO DO PFC<br>ANALISE DE ALTERNATIVAS E ELECCION DA SOLUCIÓN A ADOPTAR<br>PRESENTACIÓN E EVALUACIÓN DO PROXECTO |



|   |   |
|---|---|
| CONTIDO XERAL DO PROXECTO FIN DE CARREIRA | MEMORIA<br>ANEXOS Á MEMORIA<br>PLANOS<br>PREGO DE PRESCRIPCIONS TÉCNICAS PARTICULARES<br>PRESUPOSTO |
|---|---|

| Planificación          |  |   |                         |              |
|------------------------|--|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas  | Competencias / Resultados  | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Actividades iniciais   | C4   | 2                                       | 2                       | 4            |
| Traballos tutelados    | A35 A36 B1 B2 B3 B5<br>B6 B7 B8 B9 B10 B11<br>B12 B13 B14 B15<br>B16 B17 B18 B19 C1<br>C2 C3 C5 C6 C7 C8 | 30                                      | 90                      | 120          |
| Proba oral             | B4 C1  | 1                                       | 10                      | 11           |
| Atención personalizada |  | 15                                      | 0                       | 15           |

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

| Metodoloxías         |   |
|----------------------|---|
| Metodoloxías         | Descrición  |
| Actividades iniciais | Presentación da asignatura e explicación do funcionamento da mesma. |
| Traballos tutelados  | Redacción dun Proxecto completo de Enxeñería Civil.                 |
| Proba oral           | Presentación pública do proxecto realizado fronte a un tribunal.    |

| Atención personalizada |  |
|------------------------|--|
| Metodoloxías           | Descrición   |
| Traballos tutelados    | Tutorías personalizadas para revisión e aprobación dos documentos que forman o Proxecto que redacta o alumno.<br><br>Coordinador: Arturo Antón Casado. aanton@udc.es |

| Avaliación          |  |   |               |
|---------------------|--|---|---------------|
| Metodoloxías        | Competencias / Resultados  | Descrición  | Cualificación |
| Traballos tutelados | A35 A36 B1 B2 B3 B5<br>B6 B7 B8 B9 B10 B11<br>B12 B13 B14 B15<br>B16 B17 B18 B19 C1<br>C2 C3 C5 C6 C7 C8 | Valoración da calidade documental do proxecto presentado e da adecuación da solución proposta ó problema plantexado.              | 90            |
| Proba oral          | B4 C1  | Avaliación da capacidade do alumno de sintetizar o seu proxecto a responder ás cuestións plantexadas polo tribunal sobre o mesmo. | 10            |
| Outros              |  |   |               |

| Observacións avaliación |
|-------------------------|
|                         |

| Fontes de información |
|-----------------------|
|                       |



|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Bibliografía básica</b>         | <ul style="list-style-type: none"><li>- ETSECCP A Coruña (). Procedimiento para la realización del Proyecto Fin de Carrera.<br/><a href="http://caminos.udc.es/info/asignaturas/510/documentos/procedimientoICCP_10.pdf">http://caminos.udc.es/info/asignaturas/510/documentos/procedimientoICCP_10.pdf</a></li><li>- Gonzalo de Fuentes Bescós. (). Valoración de obras en Ingeniería Civil.. Universidad Politécnica de Madrid.</li><li>- Ignacio Morilla Abad (). Guía metodológica y práctica para la realización de Proyectos. . Servicio de Publicaciones del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Madrid.</li></ul> |
| <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