



Guía Docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	Traballo Fin de Grao	Código	632G01033	
Titulación	Grao en Enxeñaría de Obras Públicas			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	Anual	Cuarto	Obrigatoria	12
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Civil			
Coordinación	Rodríguez Pardo, Juan Antonio	Correo electrónico	juan.antonio.rodriguez@udc.es	
Profesorado	Anton Casado, Arturo Fernandez de Mesa Diaz del Rio, Jose Ramon González Meijide, José Antonio López Rúa, David Maciñeira Alonso, Enrique Mosqueira Martinez, Gonzalo Rodríguez Pardo, Juan Antonio Toba Blanco, Eduardo Valladares Lopez, Leticia	Correo electrónico	arturo.anton@udc.es jose.fernandezdemesa@udc.es antonio.meijide@udc.es david.lopez.rua@udc.es enrique.macineira@udc.es gonzalo.mosqueira.martinez@udc.es juan.antonio.rodriguez@udc.es 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 do título	
Código	Competencias do título
A4	Capacidade de visión espacial e coñecemento das técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionais de geometría métrica e geometría descriptiva, como mediante as aplicacións de deseño asistido por ordenador.
A7	Coñecementos básicos de xeografía e morfología do terreo e a súa aplicación en problemas relacionados coa enxeñaría. Climatoloxía.
A8	Coñecemento das técnicas topográficas imprescindibles para obter medicións, formar planos, establecer trazados, levar ao terreo geometría definida ou controlar movementos de estruturas ou obras de terra.
B1	Que os estudantes hayan demostrado poseer e comprender coñecementos en un área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral, e se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoia en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda do seu campo de estudo
B2	Que os estudantes sepan aplicar os seus coñecementos a o seu traballo ou vocación de forma profesional e posean as competencias que suelen demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro do seu área de estudo
B3	Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro do seu área de estudo) para emitir xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética
B4	Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado como non especializado
B5	Que os estudantes hayan desenvolvido aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores con un alto grao de autonomía
B6	Aprender a aprender.
B7	Resolver problemas de forma efectiva.
B8	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.
B9	Traballar de forma autónoma con iniciativa.
B11	Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadano e como profesional.
B12	Comunicarse de maneira efectiva en un entorno de traballo.
B13	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como por escrito, en as linguas oficiais da comunidade autónoma.



B16	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.
B17	Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los me-dios al alcance de las personas emprendedoras.
B18	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con que deben enfrentarse.
B19	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
C3	Aprovechamiento e incorporación de las nuevas tecnologías
C4	Entender y aplicar el marco legal de la disciplina.
C5	Comprensión de la necesidad de actuar de forma enriquecedora sobre el medio ambiente contribuyendo al desarrollo sostenible.
C6	Compresión de la necesidad de analizar la historia para entender el presente
C10	Capacidad de análisis, síntesis y estructuración de la información y las ideas.
C11	Claridad en la formulación de hipótesis.
C12	Capacidad de abstracción.
C13	Capacidad de trabajo personal, organizado y planificado.
C14	Capacidad de autoaprendizaje mediante la inquietud por buscar y adquirir nuevos conocimientos, potenciando el uso de las nuevas tecnologías de la información.
C15	Capacidad de enfrentarse a situaciones nuevas.
C16	Habilidades comunicativas y claridad de exposición oral y escrita.
C17	Capacidad para aumentar la calidad en el diseño gráfico de las presentaciones de trabajos.
C18	Capacidad para aplicar conocimientos básicos en el aprendizaje de conocimientos tecnológicos y en su puesta en práctica

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias do título		
Capacidad para a redacción e presentación dun Proxecto orixinal que quede englobado en cualquiera dos campos que abarca a correspondente especialidade do alumno dentro da profesión do Enxeñeiro Técnico de Obras Públicas.	A4	B1	C3
	A7	B2	C4
	A8	B3	C5
		B4	C6
		B5	C10
		B6	C11
		B7	C12
		B8	C13
		B9	C14
		B11	C15
		B12	C16
		B13	C17
		B16	C18
		B17	
		B18	
		B19	

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



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

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Actividades iniciais	B16	4	4	8
Traballos tutelados	A4 A7 A8 A11 A12 A15 A16 A20 A21 A22 A24 A25 A26 A28 A29 A30 A31 A32 A33 A34 A35 A27 A36 B1 B2 B3 B5 B9 B10 B11 B12 B14 B15 B6 B8 B18 B19 B17 B20 B7 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C10 C11 C12 C13 C14 C15 C16 C17 C18 C2 C8 C9 C19	60	200	260
Proba oral	B4 B13 C16 C17	1	16	17
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.  Coordinador: Juan A. Rodríguez Pardo. <a href="mailto:juan.antonio.rodriguez@udc.es">juan.antonio.rodriguez@udc.es</a>

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Proba oral	B4 B13 C16 C17	Avaliación da capacidade do alumno de sintetizar o seu proxecto a responder ás cuestións plantexadas polo tribunal sobre o mesmo.	10



Traballos tutelados	A4 A7 A8 A11 A12 A15 A16 A20 A21 A22 A24 A25 A26 A28 A29 A30 A31 A32 A33 A34 A35 A27 A36 B1 B2 B3 B5 B9 B10 B11 B12 B14 B15 B6 B8 B18 B19 B17 B20 B7 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C10 C11 C12 C13 C14 C15 C16 C17 C18 C2 C8 C9 C19	Valoración da calidade documental do proxecto presentado e da adecuación da solución proposta ó problema plantexado.	90
Outros			

### Observacións avaliación

### Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"><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><li>- Gonzalo de Fuentes Bescós. (). Valoración de obras en Ingeniería Civil.. Universidad Politécnica de Madrid.</li><li>- ETSECCP A Coruña (). Procedimiento para la realización del Proyecto Fin de Carrera. <a href="https://docs.google.com/document/d/1_PW607gA2HuN8gP4FEeDHmjp-5_jcvnpT1try09IFEo/pub">https://docs.google.com/document/d/1_PW607gA2HuN8gP4FEeDHmjp-5_jcvnpT1try09IFEo/pub</a></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