



Guía Docente				
Datos Identificativos				2017/18
Asignatura (*)	Enxeñaría do Terreo II		Código	632G01043
Titulación	Grao en Enxeñaría de Obras Públicas			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Terceiro	Optativa	4.5
Idioma				
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Civil			
Coordinación	Longueira Suarez, Gisela	Correo electrónico	gisela.longueira.suarez@udc.es	
Profesorado	Longueira Suarez, Gisela	Correo electrónico	gisela.longueira.suarez@udc.es	
Web				
Descrición xeral	O obxectivo principal da materia e a ampliación do coñecemento práctico e de cálculo das principais obras xeotécnicas habituais na práctica profesional.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A17	Conocimientos de geotecnia y mecánica de suelos y de rocas así como su aplicación en el desarrollo de estudios, proyectos, construcciones y explotaciones donde sea necesario efectuar movimientos de tierras, cimentaciones y estructuras de contención.
A29	Capacidad para la construcción de obras geotécnicas.
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	Aprender a aprender.
B7	Resolver problemas de forma efectiva.
B8	Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo.
B9	Trabajar de forma autónoma con iniciativa.
B10	Trabajar de forma colaborativa.
B13	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como por escrito, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
B15	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.
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.
C2	Comprender la importancia de la innovación en la profesión.
C5	Comprensión de la necesidad de actuar de forma enriquecedora sobre el medio ambiente contribuyendo al desarrollo sostenible.
C8	Facilidad para la integración en equipos multidisciplinares.
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.



C18	Capacidad para aplicar conocimientos básicos en el aprendizaje de conocimientos tecnológicos y en su puesta en práctica
C19	Capacidad de realizar pruebas, ensayos y experimentos, analizando, sintetizando e interpretando los resultados

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias / Resultados do título	
Técnicas de reconocimiento del terreno		A17	B1 C2
Conocimientos en geotecnia vial y mejora del terreno		A29	B2 C5
Características y empleo de geosintéticos			B3 C8
Instrumentación y auscultación			B4 C10
			B5 C11
			B6 C12
			B7 C13
			B8 C18
			B9 C19
			B10
			B13
			B15
			B18
			B19

Contidos	
Temas	Subtemas
RECOÑECEMENTO IN SITU DO TERREO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño e planificación do recoñecemento do terreo</li> <li>- Calicatas</li> <li>- Sondeos</li> <li>- Ensaio de penetración dinámica</li> <li>- Placas de carga</li> <li>- Densidade e humidade &amp;quot;in situ&amp;quot;</li> <li>- Prospección xeofísica</li> </ul>
XEOTECNICA VIAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introducción ó proxecto e execución de estruturas de terra</li> <li>- Materiais para a construción de recheos</li> <li>- Diseño de terrapléns e pedrapléns</li> <li>- Execución de recheos: preparación, extensión e compactación</li> <li>- Casos especiais</li> </ul>
MELLORA DE TERREOS DE CIMENTACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compactación dinámica</li> <li>- Pregarga</li> <li>- Columnas de grava</li> <li>- Mechas drenantes</li> <li>- Inxeccións</li> <li>- Vibrocompactación</li> <li>- Soil-nailing</li> </ul>
XEOSINTÉTICOS NA CONSTRUCCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipoloxías</li> <li>- Características</li> <li>- Aplicación               <ul style="list-style-type: none"> <li>º Terraplén sobre terreos blandos</li> <li>º Estabilización de taludes</li> <li>º Muros de solos reforzado</li> </ul> </li> </ul>



AUSCULTACIÓN E INSTRUMENTACIÓN XEOTÉCNICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medidas de desplazamentos</li> <li>- Control de presión</li> <li>- Medición de presión intersticial. Nivel freático</li> </ul>
---	---

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Solución de problemas	A17 A29 B1 B2 B3 B4 B5 B9 B10 B13 B15 B6 B8 B18 B19 B7 C5 C10 C11 C12 C13 C18 C2 C8 C19	15	15	30
Traballos tutelados	A17 A29 B1 B2 B3 B4 B5 B9 B10 B13 B15 B6 B8 B18 B19 B7 C5 C10 C11 C12 C13 C18 C2 C8 C19	2	10	12
Saídas de campo	A29 B19 C18	5.5	0	5.5
Sesión maxistral	A17 A29 B1 B2 B3 B4 B5 B9 B10 B13 B15 B6 B8 B18 B19 B7 C5 C10 C11 C12 C13 C18 C2 C8 C19	20	40	60
Atención personalizada		5	0	5

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas	Resolución por parte do profesor de problemas prácticos de casos reais.
Traballos tutelados	Realización dun traballo de curso no que se amplien os coñecementos dalgún dos temas tratados en clase.
Saídas de campo	Tratarase de realizar unha visita a obra, na que se poda avanzar no coñecemento práctico da materia
Sesión maxistral	Exposición por parte do profesor dos fundamentos teóricos da materia.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Saídas de campo Sesión maxistral Solución de problemas Traballos tutelados	Atender as necesidades e consultas do alumnado relacionadas co estudio e os temas vinculados ca materia, proporcionándolle orientación, apoio e motivación no proceso de aprendizaxe. Esta actividade pode desenvolverse de maneira presencial (directamente na aula e nos momentos que o profesor ten asignados a tutorías de despacho) ou de maneira non presencial (a través do correo electrónico o do campus virtual).

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación



Sesión maxistral	A17 A29 B1 B2 B3 B4 B5 B9 B10 B13 B15 B6 B8 B18 B19 B7 C5 C10 C11 C12 C13 C18 C2 C8 C19	Valorarase a asistencia e participación en clase	50
Traballos tutelados	A17 A29 B1 B2 B3 B4 B5 B9 B10 B13 B15 B6 B8 B18 B19 B7 C5 C10 C11 C12 C13 C18 C2 C8 C19	Avaliación do traballo presentado polo alumno	50

### Observacións avaliación

### Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ministerio de Fomento (). Guía de cimentaciones de obras de carreteras.</li><li>- Ministerio de Fomento (). PG-3.</li><li>- JA Jimenez Salas (). Geotecnia y cimientos (tomo II y III).</li><li>- Luis I Gonzalez de Vallejo (). Ingeniería geológica.</li></ul>
<b>Bibliografía complementaria</b>	

### Recomendacións

#### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Enxeñaría do Terro I/632G01020

#### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Obras Xeotécnicas/632G01028

#### 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