



| Guía Docente          |  |                    |                                |          |
|-----------------------|--|--------------------|--------------------------------|----------|
| Datos Identificativos |  |                    |                                | 2018/19  |
| 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<br>B5 B9 B10 B13 B15<br>B6 B8 B18 B19 B7 C5<br>C10 C11 C12 C13<br>C18 C2 C8 C19 | 15                                      | 15                      | 30           |
| Traballos tutelados    | A17 A29 B1 B2 B3 B4<br>B5 B9 B10 B13 B15<br>B6 B8 B18 B19 B7 C5<br>C10 C11 C12 C13<br>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<br>B5 B9 B10 B13 B15<br>B6 B8 B18 B19 B7 C5<br>C10 C11 C12 C13<br>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<br>Sesión maxistral<br>Solución de problemas<br>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<br>B5 B9 B10 B13 B15<br>B6 B8 B18 B19 B7 C5<br>C10 C11 C12 C13<br>C18 C2 C8 C19 | Valorarase a asistencia e participación en clase | 50 |
| Traballos tutelados | A17 A29 B1 B2 B3 B4<br>B5 B9 B10 B13 B15<br>B6 B8 B18 B19 B7 C5<br>C10 C11 C12 C13<br>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