



| Guía Docente          |  |                    |                     |          |
|-----------------------|--|--------------------|---------------------|----------|
| Datos Identificativos |  |                    |                     | 2020/21  |
| Asignatura (*)        | Estadía de Prácticas   | Código             | 632G01036           |          |
| Titulación            | Grao en Enxeñaría de Obras Públicas  |                    |                     |          |
| Descritores           |  |                    |                     |          |
| Ciclo                 | Período  | Curso              | Tipo                | Créditos |
| Grao                  | 1º cuatrimestre  | Terceiro           | Optativa            | 4.5      |
| Idioma                | CastelánGalego   |                    |                     |          |
| Modalidade docente    | Presencial   |                    |                     |          |
| Prerrequisitos        |  |                    |                     |          |
| Departamento          | Enxeñaría CivilMatemáticas   |                    |                     |          |
| Coordinación          | Ramírez Palacios, Luis   | Correo electrónico | luis.ramirez@udc.es |          |
| Profesorado           | Ramírez Palacios, Luis   | Correo electrónico | luis.ramirez@udc.es |          |
| Web                   | caminos.udc.es/docencia/actividades_docentes.htm   |                    |                     |          |
| Descrición xeral      | Realización de prácticas en empresas e institucións.   |                    |                     |          |
| Plan de continxencia  | <p>1. Modificacións nos contidos</p> <p>2. Metodoloxías</p> <p>*Metodoloxías docentes que se manteñen</p> <p>Si la situación lo permite, se desarrollará la estancia en prácticas e instituciones públicas, respetando las medidas establecidas.</p> <p>*Metodoloxías docentes que se modifican</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado</p> <p>? Correo electrónico: En cualquier momento para hacer consultas y solicitar tutorías telemáticas.</p> <p>? Teams: En cualquier momento en horario laboral previa cita (excepto en horas de clase) Sesiones tanto individuales como en grupo para resolver dudas.</p> <p>- Teléfono: En cualquier momento en horario laboral previa cita (excepto en horas de clase)</p> <p>4. Modificacións na avaliación</p> <p>*Observacións de avaliación:</p> <p>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía</p> |                    |                     |          |

| Competencias / Resultados do título |   |
|-------------------------------------|---|
| Código                              | Competencias / Resultados do título   |
| A1                                  | Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización. |
| A2                                  | Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.  |
| A3                                  | Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.  |
| A4                                  | Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.   |
| A5                                  | Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa.  |
| A6                                  | Organización y gestión de empresas.   |
| A7                                  | Conocimientos básicos de geología y morfología del terreno y su aplicación en problemas relacionados con la ingeniería. Climatología.   |



|     |   |
|-----|---|
| A8  | Conocimiento de las técnicas topográficas imprescindibles para obtener mediciones, formar planos, establecer trazados, llevar al terreno geometrías definidas o controlar movimientos de estructuras u obras de tierra.   |
| A9  | Conocimiento teórico y práctico de las propiedades químicas, físicas, mecánicas y tecnológicas de los materiales más utilizados en construcción.  |
| A10 | Capacidad para aplicar los conocimientos de materiales de construcción en sistemas estructurales.   |
| A11 | Conocimiento de los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de organización, medición y valoración de obras.   |
| A12 | Capacidad de análisis de la problemática de la seguridad y salud en las obras de construcción.  |
| A13 | Conocimiento de la relación entre la estructura de los materiales y las propiedades mecánicas que de ella se derivan.   |
| A14 | Capacidad para analizar y comprender cómo las características de las estructuras influyen en su comportamiento.   |
| A15 | Capacidad para aplicar los conocimientos sobre el funcionamiento resistente de las estructuras para dimensionarlas siguiendo las normativas existentes y utilizando métodos de cálculo analíticos y numéricos.  |
| A16 | Conocimiento de los fundamentos del comportamiento de las estructuras de hormigón armado y estructuras metálicas y capacidad para concebir, proyectar, construir y mantener este tipo de estructuras.   |
| 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.   |
| A18 | Conocimiento de los conceptos y los aspectos técnicos vinculados a los sistemas de conducciones, tanto en presión como en lámina libre.   |
| A19 | Conocimiento de los conceptos básicos de hidrología superficial y subterránea.  |
| A20 | Conocimientos fundamentales sobre el sistema eléctrico de potencia: generación de energía, red de transporte, reparto y distribución, así como sobre tipos de líneas y conductores.   |
| A21 | Conocimiento de la normativa sobre baja y alta tensión.   |
| A22 | Capacidad para aplicar metodologías de estudios y evaluaciones de impacto ambiental.  |
| A23 | Capacidad de aplicación de los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de planificación de obras.  |
| A24 | Conocimiento de la tipología y las bases de cálculo de los elementos prefabricados y su aplicación en los procesos de fabricación.  |
| A25 | Conocimiento sobre el proyecto, cálculo, construcción y mantenimiento de las obras de edificación en cuanto a la estructura, los acabados, las instalaciones y los equipos propios.   |
| A26 | Capacidad para la construcción y conservación de carreteras, así como para el dimensionamiento, el proyecto y los elementos que componen las dotaciones viarias básicas.  |
| A27 | Capacidad para la construcción y conservación de las líneas de ferrocarriles con conocimiento para aplicar la normativa técnica específica y diferenciando las características del material móvil.  |
| A28 | Capacidad para construcción y conservación de obras marítimas.  |
| A29 | Capacidad para la construcción de obras geotécnicas.  |
| A30 | Conocimiento y capacidad para proyectar y dimensionar obras e instalaciones hidráulicas, sistemas energéticos, aprovechamientos hidroeléctricos y planificación y gestión de recursos hidráulicos superficiales y subterráneos.   |
| A31 | Conocimiento y comprensión del funcionamiento de los ecosistemas y los factores ambientales.  |
| A32 | Conocimiento de los proyectos de servicios urbanos relacionados con la distribución de agua y el saneamiento.   |
| A33 | Conocimiento y comprensión de los sistemas de abastecimiento y saneamiento, así como de su dimensionamiento, construcción y conservación.   |
| A34 | Conocimiento del marco de regulación de la gestión urbanística.   |
| A35 | Conocimiento de la influencia de las infraestructuras en la ordenación del territorio y para participar en la urbanización del espacio público urbano, tales como distribución de agua, saneamiento, gestión de residuos, sistema de transporte, tráfico, iluminación, etc.   |
| A36 | Conocimiento del diseño y funcionamiento de las infraestructuras para el intercambio modal, tales como puertos, aeropuertos, estaciones ferroviarias y centros logísticos de transporte.  |
| 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.   |
| B11 | Comportarse con ética y responsabilidad social como ciudadano y como profesional.   |
| B12 | Comunicarse de manera efectiva en un entorno de trabajo.  |
| B13 | Expresarse correctamente, tanto de forma oral como por escrito, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.  |
| B14 | Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.  |
| 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.   |
| 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.   |
| B20 | Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.   |
| C1  | Reciclaje continuo de conocimientos en el ámbito global de actuación de la Ingeniería Civil.  |
| C2  | Comprender la importancia de la innovación en la profesión.   |
| 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  |
| C7  | Apreciación de la diversidad.   |
| C8  | Facilidad para la integración en equipos multidisciplinares.  |
| C9  | Capacidad para organizar y dirigir equipos de trabajo.  |
| 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   |
| C19 | Capacidad de realizar pruebas, ensayos y experimentos, analizando, sintetizando e interpretando los resultados  |

## Resultados da aprendizaxe

### Resultados de aprendizaxe

### Competencias / Resultados do título



Estadía en prácticas en empresas de enxeñería. Os estudantes familiarízanse coa vida profesional e teñen unha primeira toma de contacto cos traballos que realizan os enxeñeiros civís.

|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| A1  | B1  | C1  |
| A2  | B2  | C2  |
| A3  | B3  | C3  |
| A4  | B4  | C4  |
| A5  | B5  | C5  |
| A6  | B6  | C6  |
| A7  | B7  | C7  |
| A8  | B8  | C8  |
| A9  | B9  | C9  |
| A10 | B10 | C10 |
| A11 | B11 | C11 |
| A12 | B12 | C12 |
| A13 | B13 | C13 |
| A14 | B14 | C14 |
| A15 | B15 | C15 |
| A16 | B16 | C16 |
| A17 | B17 | C17 |
| A18 | B18 | C18 |
| A19 | B19 | C19 |
| A20 | B20 |     |
| A21 |     |     |
| A22 |     |     |
| A23 |     |     |
| A24 |     |     |
| A25 |     |     |
| A26 |     |     |
| A27 |     |     |
| A28 |     |     |
| A29 |     |     |
| A30 |     |     |
| A31 |     |     |
| A32 |     |     |
| A33 |     |     |
| A34 |     |     |
| A35 |     |     |
| A36 |     |     |

## Contidos

| Temas                | Subtemas |
|----------------------|----------|
| Estadía nas empresas |          |

## Planificación

| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
|-----------------------|---------------------------|---|-------------------------|--------------|
|-----------------------|---------------------------|---|-------------------------|--------------|



|  |   |   |     |     |
|--|---|---|-----|-----|
| Portafolios do alumno  | A1 A2 A3 A4 A5 A6<br>A7 A8 A9 A10 A11<br>A12 A13 A14 A15<br>A16 A17 A18 A19<br>A20 A21 A22 A23<br>A24 A25 A26 A28<br>A29 A30 A31 A32<br>A33 A34 A35 A27<br>A36 B1 B2 B3 B4 B5<br>B9 B10 B11 B12 B13<br>B14 B15 B16 B6 B8<br>B18 B19 B17 B20 B7<br>C1 C3 C4 C5 C6 C7<br>C10 C11 C12 C13<br>C14 C15 C16 C17<br>C18 C2 C8 C9 C19 | 3 | 114 | 117 |
| Atención personalizada   |   | 0 | 0   | 0   |
| *Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado |   |   |     |     |

| Metodoloxías          |   |
|-----------------------|---|
| Metodoloxías          | Descrición  |
| Portafolios do alumno | Durante todo o periodo de estadía en prácticas os estudantes irán recopilando unha descrición das tarefas feitas e as habilidades que van adquirindo. Este portafolio constitúe o único método de avaliación. |

| Atención personalizada |   |
|------------------------|---|
| Metodoloxías           | Descrición  |
| Portafolios do alumno  | O estudante debe recopilar e describir nun portafolio as actividades que vai facendo na empresa, este portafolio constitúe a memoria de final de prácticas. |

| Avaliación            |   |  |               |
|-----------------------|---|--|---------------|
| Metodoloxías          | Competencias / Resultados   | Descrición   | Cualificación |
| Portafolios do alumno | A1 A2 A3 A4 A5 A6<br>A7 A8 A9 A10 A11<br>A12 A13 A14 A15<br>A16 A17 A18 A19<br>A20 A21 A22 A23<br>A24 A25 A26 A28<br>A29 A30 A31 A32<br>A33 A34 A35 A27<br>A36 B1 B2 B3 B4 B5<br>B9 B10 B11 B12 B13<br>B14 B15 B16 B6 B8<br>B18 B19 B17 B20 B7<br>C1 C3 C4 C5 C6 C7<br>C10 C11 C12 C13<br>C14 C15 C16 C17<br>C18 C2 C8 C9 C19 | O estudante deberá entregar o portafolio ou memoria de prácticas onde se resume a actividade realizada. Con esto e co informe que realiza o titor profesional se determina a nota global da materia. | 100           |



## Observacións avaliación

O estudante deberá entregar o portafolio ou memoria de prácticas onde se resume a actividade realizada. Con esto e co informe que realiza o titor profesional se determina a nota global da materia.

## Fontes de información

Bibliografía básica

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