



| Guía Docente          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                    |           |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|-----------|
| Datos Identificativos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                    | 2020/21   |
| Asignatura (*)        | Historia da Enxeñaría (plan 2016)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    | Código             | 632G02136 |
| Titulación            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                    |           |
| Descriptoros          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                    |           |
| Ciclo                 | Período                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Curso              | Tipo               | Créditos  |
| Grao                  | 2º cuadrimestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Cuarto             | Optativa           | 6         |
| Idioma                | CastelánGalego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                    |           |
| Modalidade docente    | Presencial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                    |           |
| Prerrequisitos        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                    |           |
| Departamento          | Enxeñaría Civil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                    |           |
| Coordinación          | Carro Lopez, Diego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Correo electrónico | diego.carro@udc.es |           |
| Profesorado           | Carro Lopez, Diego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Correo electrónico | diego.carro@udc.es |           |
| Web                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                    |           |
| Descrición xeral      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                    |           |
| Plan de continxencia  | <div>1. Modificacións nos contidos</div> <div>Os contidos manteríanse en calquera caso</div> <div>2. Metodoloxías</div> <div>*Metodoloxías docentes que se manteñen</div> <div>Mantéñense todas as metodoloxías salvo as saídas de campo e as prácticas de laboratorio</div> <div>*Metodoloxías docentes que se modifican</div> <div>As prácticas de laboratorio e as saídas de campo se adiarían ata que se poidan facer de xeito presencial</div> <div>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado</div> <div>Titorías individuais ou en grupo</div> <div>4. Modificacións na avaliación</div> <div>Non hai modificacións</div> <div>*Observacións de avaliación:</div> <div>No caso de que non se poidan facer as actividades presenciais, avaliaranse o resto de actividades</div> <div>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía</div> <div>Non hai</div> |                    |                    |           |

| Competencias do título |                        |
|------------------------|------------------------|
| Código                 | Competencias do título |

| Resultados da aprendizaxe |                        |
|---------------------------|------------------------|
| Resultados de aprendizaxe | Competencias do título |



|                                                                                                                                                                                                  |     |     |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----|
| Esta materia busca aproximar aos estudantes á Historia da Enxeñaría Civil desde unha perspectiva teórica pero tamén desde a investigación, e con gran énfase práctica de campo e de laboratorio. | A2  | B1  | C1 |
|                                                                                                                                                                                                  | A3  | B2  | C2 |
|                                                                                                                                                                                                  | A4  | B3  | C3 |
|                                                                                                                                                                                                  | A5  | B4  | C4 |
|                                                                                                                                                                                                  | A6  | B5  | C5 |
|                                                                                                                                                                                                  | A8  | B6  | C6 |
|                                                                                                                                                                                                  | A9  | B7  | C7 |
|                                                                                                                                                                                                  | A13 | B8  | C8 |
|                                                                                                                                                                                                  | A19 | B9  |    |
|                                                                                                                                                                                                  | A21 | B10 |    |
|                                                                                                                                                                                                  | A30 | B11 |    |
|                                                                                                                                                                                                  | A31 | B12 |    |
|                                                                                                                                                                                                  | A32 | B13 |    |
|                                                                                                                                                                                                  | A35 | B14 |    |
|                                                                                                                                                                                                  | A36 | B15 |    |
|                                                                                                                                                                                                  |     | B16 |    |
|                                                                                                                                                                                                  |     | B17 |    |
|                                                                                                                                                                                                  |     | B18 |    |
|                                                                                                                                                                                                  |     | B19 |    |
| Esta materia busca aproximar aos estudantes á Historia da Enxeñaría Civil desde unha perspectiva teórica pero tamén desde a investigación, e con gran énfase práctica de campo e de laboratorio. | A2  | B1  | C1 |
|                                                                                                                                                                                                  | A3  | B2  | C2 |
|                                                                                                                                                                                                  | A4  | B3  | C3 |
|                                                                                                                                                                                                  | A5  | B4  | C4 |
|                                                                                                                                                                                                  | A6  | B5  | C5 |
|                                                                                                                                                                                                  | A8  | B6  | C6 |
|                                                                                                                                                                                                  | A9  | B7  | C7 |
|                                                                                                                                                                                                  | A13 | B8  | C8 |
|                                                                                                                                                                                                  | A19 | B9  |    |
|                                                                                                                                                                                                  | A21 | B10 |    |
|                                                                                                                                                                                                  | A30 | B11 |    |
|                                                                                                                                                                                                  | A31 | B12 |    |
|                                                                                                                                                                                                  | A32 | B13 |    |
|                                                                                                                                                                                                  | A35 | B14 |    |
|                                                                                                                                                                                                  | A36 | B15 |    |
|                                                                                                                                                                                                  |     | B16 |    |
|                                                                                                                                                                                                  |     | B17 |    |
|                                                                                                                                                                                                  |     | B18 |    |
|                                                                                                                                                                                                  |     | B19 |    |



|                                                                                                                                                                                                  |     |     |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----|
| Esta materia busca aproximar aos estudantes á Historia da Enxeñaría Civil desde unha perspectiva teórica pero tamén desde a investigación, e con gran énfase práctica de campo e de laboratorio. | A2  | B1  | C1 |
|                                                                                                                                                                                                  | A3  | B2  | C2 |
|                                                                                                                                                                                                  | A4  | B3  | C3 |
|                                                                                                                                                                                                  | A5  | B4  | C4 |
|                                                                                                                                                                                                  | A6  | B5  | C5 |
|                                                                                                                                                                                                  | A8  | B6  | C6 |
|                                                                                                                                                                                                  | A9  | B7  | C7 |
|                                                                                                                                                                                                  | A13 | B8  | C8 |
|                                                                                                                                                                                                  | A19 | B9  |    |
|                                                                                                                                                                                                  | A21 | B10 |    |
|                                                                                                                                                                                                  | A30 | B11 |    |
|                                                                                                                                                                                                  | A31 | B12 |    |
|                                                                                                                                                                                                  | A32 | B13 |    |
|                                                                                                                                                                                                  | A35 | B14 |    |
|                                                                                                                                                                                                  | A36 | B15 |    |
|                                                                                                                                                                                                  |     | B16 |    |
|                                                                                                                                                                                                  |     | B17 |    |
|                                                                                                                                                                                                  |     | B18 |    |
|                                                                                                                                                                                                  |     | B19 |    |

| Contidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Subtemas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| O temario cubre toda a Historia da Enxeñaría Civil. Unha parte explícase en clase e a outra presentana os estudantes nos traballos curtos e longos. Nas viaxes e visitas tamén se fai un recoñecemento e exploración da historia e do seu efecto na sociedade.<br>Todo os avances en enxeñaría se estudan no marco e contexto histórico no que se produciron tales avances. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orixes da Enxeñaría</li> <li>2. A profesión de enxeñaría civil en España</li> <li>3. Enxeñaría Romana</li> <li>4. A revolución do aceiro</li> <li>5. Grandes Obras de Enxeñaría</li> <li>6. A obra de Gaudí</li> <li>7. Fontes documentais na historia da enxeñaría civil</li> </ol> |

| Planificación                 |                                                                       |                   |                                           |              |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas         | Competencias                                                          | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Análise de fontes documentais | A2 A3 A6 A31 A36<br>B11 B13 B3 B5 B6 B7<br>B16 B17 B18 C3 C4<br>C6 C7 | 6                 | 0                                         | 6            |
| Saídas de campo               | A4 A5 A13 A19 A21                                                     | 12                | 24                                        | 36           |
| Estudo de casos               | A8 A9 A30 A32 A35<br>B8 B9 B12 B14 B15<br>B1 C8                       | 8                 | 16                                        | 24           |
| Traballos tutelados           | B10 B2 B4 C1 C2                                                       | 4                 | 24                                        | 28           |
| Prácticas de laboratorio      | B19 C5                                                                | 8                 | 8                                         | 16           |
| Lecturas                      | A5 A6 A13 A19 A31<br>A35 A36                                          | 19                | 19                                        | 38           |
| Atención personalizada        |                                                                       | 2                 | 0                                         | 2            |

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

| Metodoloxías |
|--------------|
|--------------|



| Metodoloxías                  | Descrición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Análise de fontes documentais | Introducción ás fontes documentais e ás ferramentas de búsqueda bibliográfica en historia                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Saídas de campo               | Haberá dúas visitas a obras senlleiras de enxeñaría. Unha será en Galicia e outra fóra.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Estudo de casos               | Estudaranse obras importantes de enxeñaría e a influencia e efecto que tiveron no contexto histórico e no desenvolvemento xeográfico e social.                                                                                                                                                                                                    |
| Traballos tutelados           | Cada estudante realizará dous traballos: <ul style="list-style-type: none"><li>- Traballo curto: unha presentación de 10' sobre un tema libre (acordado cos profesores)</li><li>- Traballo longo: unha memoria de ata 20 páx e unha presentación de 15'. Nesta segunda farase énfase na redacción e na calidade expositiva por escrito.</li></ul> |
| Prácticas de laboratorio      | Faranse prácticas en laboratorio explorando as técnicas constructivas históricas: <ul style="list-style-type: none"><li>- Construción dun arco de pedra</li><li>- Diseño de estruturas funiculares</li></ul>                                                                                                                                      |
| Lecturas                      | Presentacións en clase do temario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## Atención personalizada

| Metodoloxías                    | Descrición                                                                                                                             |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lecturas<br>Traballos tutelados | Atenderanse en titorías as dúbidas que existan. Tamén se tratará de maneira individualizada o seguimento da preparación dos traballos. |

## Avaliación

| Metodoloxías             | Competencias    | Descrición                                                                | Cualificación |
|--------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Prácticas de laboratorio | B19 C5          | Seguimento e atención                                                     | 20            |
| Traballos tutelados      | B10 B2 B4 C1 C2 | Seguimento e atención personalizada e calidade da investigación histórica | 80            |

## Observacións avaliación

|  |
|--|
|  |
|--|

## 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 de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías