



## Guía Docente

| Datos Identificativos |  |                    |                     |          | 2022/23    |
|-----------------------|--|--------------------|---------------------|----------|------------|
| Asignatura (*)        | Técnicas de Intervención en Rehabilitación de Instalacións   |                    |                     | Código   | 630548016d |
| Titulación            | Máster Universitario en Rehabilitación Arquitectónica (a distancia)  |                    |                     |          |            |
| Descriptorios         |  |                    |                     |          |            |
| Ciclo                 | Período  | Curso              | Tipo                | Créditos |            |
| Mestrado Oficial      | 2º cuatrimestre  | Primeiro           | Obrigatoria         | 3        |            |
| Idioma                | Castelán   |                    |                     |          |            |
| Modalidade docente    | Non presencial   |                    |                     |          |            |
| Prerrequisitos        |  |                    |                     |          |            |
| Departamento          | Construcións e Estruturas Arquitectónicas, Cívicas e Aeronáuticas  |                    |                     |          |            |
| Coordinación          | Raya de Blas, Antonio  | Correo electrónico | antonio.raya@udc.es |          |            |
| Profesorado           | Raya de Blas, Antonio  | Correo electrónico | antonio.raya@udc.es |          |            |
| Web                   |  |                    |                     |          |            |
| Descrición xeral      | La asignatura se sumerge en la problemática de las instalaciones en los proyectos de rehabilitación, desde el punto de vista espacial, normativo, lesiones y reparaciones para obtener las competencias para la prescripción en el proyecto de ejecución de la rehabilitación o restauración, con una clara orientación profesional. Se presta especial atención a la elección de aquellos planteamientos (sistemas y elementos de instalaciones) que sean compatibles conceptualmente con el &quot;espíritu&quot; del espacio arquitectónico en el que se intervenga. |                    |                     |          |            |

## Competencias do título

| Código | Competencias do título   |
|--------|--|
| A5     | E05. Aptitude ou capacidade para a conservación da obra pesada, mediante a inspección, a análise, o control de calidade, a definición das condicións de mantemento e a estimación da seguridade das estruturas de edificación, incluídas as súas posibles cimentacións, podendo igualmente afrontar a redacción de proxectos de reparación e reforzo, e a dirección da execución asociada. |
| A6     | E06. Aptitude ou capacidade para inspeccionar, analizar, controlar a calidade e definir as condicións de mantemento, e intervir nas instalacións de edificación.   |
| A7     | E07. Aptitude ou capacidade para a conservación da obra grosa e acabada, cuestión que comporta a inspección, a análise, o control de calidade, a definición das condicións de mantemento e a intervención nos sistemas construtivos de edificación, incluídos os elementos de compartimentación interior, as carpintarías e as solucións de envolvente.                                    |
| B1     | CB06. Posuír e comprender coñecementos que proporcionen unha base ou oportunidade para ser orixinais no desenvolvemento e/ou a aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación.   |
| B2     | CB07. Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.   |
| B3     | CB08. Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.   |
| B4     | CB09. Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e as razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades.  |
| B5     | CB10. Que os estudantes manexen as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo.  |
| C1     | T01. Capacidade de análise e síntese   |
| C2     | T02. Capacidade de organización e planificación  |
| C3     | T03. Comunicación oral e escrita   |
| C4     | T04. Coñecementos de informática relativos ao ámbito de estudo   |
| C5     | T05. Capacidade para a xestión da información  |
| C6     | T06. Resolución de problemas   |
| C7     | T07. Toma de decisións   |
| C9     | T09. Creatividade  |



|     |                        |
|-----|------------------------|
| C11 | T11. Visión espacial   |
| C15 | T15. Cultura histórica |

| Resultados da aprendizaxe   |                        |                                 |  |
|---|------------------------|---------------------------------|--|
| Resultados de aprendizaxe   | Competencias do título |                                 |  |
| Identificar las dificultades añadidas que se derivan de la intervención en los edificios históricos, relativas a las instalaciones.   | AP5<br>AP6<br>AP7      | BP1<br>BP2<br>BP3<br>BP4<br>BP5 | CP1<br>CP2<br>CP3<br>CP4<br>CP5<br>CP6<br>CP7<br>CP9<br>CP11<br>CP15 |
| Conocer la problemática asociada a la integración de las distintas instalaciones en los edificios construídos. Concebir y aplicar soluciones.   |                        |                                 |  |
| El estudiante debe saber definir las instalaciones existente en la edificación a intervenir y su estado de conservación, para concretar el grado de afección y las soluciones posibles  |                        |                                 |  |
| El estudiante debe saber las prestaciones exigibles a la edificación a rehabilitar las instalaciones que deben de dotarla para cumplimentar las prestaciones exigidas   |                        |                                 |  |
| El estudiante debe saber definir soluciones que cumplan las máximas prestaciones exigidas a las instalaciones dentro de las limitaciones que la edificación a rehabilitar establece y con sensibilidad hacia los temas medioambientales |                        |                                 |  |
| El estudiante deberá adquirir la competencia para solucionar las problemáticas de ejecución de las instalaciones en una obra de rehabilitación dirigiendo un grupo multidisciplinar   |                        |                                 |  |

| Contidos   |  |
|--|--|
| Temas  | Subtemas   |
| Introducción   | Introducción a la rehabilitación y el papel de las instalaciones en las intervenciones encuadradas en dicho contexto. Implantación, integración y coordinación. Ámbito de actuación. Problemática y especificidad disciplinar.   |
| Rehabilitación de las instalaciones en viviendas y pequeñas construcciones | Nuevas prestaciones y exigencias del CTE<br>Componentes, exigencias de espacio, implicaciones funcionales y constructivas. Identificación de requisitos y sus alternativas de satisfacción. Se hace hincapié en aquellas instalaciones más complejas, con mayor impacto y mayores exigencias espaciales y energéticas, y en sus esquemas técnicos de funcionamiento. Aplicación a una rehabilitación de otros usos |
| Rehabilitación de las instalaciones en otros usos                          | Nuevas prestaciones y exigencias del CTE<br>Componentes, exigencias de espacio, implicaciones funcionales y constructivas. Identificación de requisitos y sus alternativas de satisfacción. Se hace hincapié en aquellas instalaciones más complejas, con mayor impacto y mayores exigencias espaciales y energéticas, y en sus esquemas técnicos de funcionamiento. Aplicación a una rehabilitación de otros usos |
| Las instalaciones en la restauración                                       | Soluciones a las prestaciones de exigidas dentro del campo de la restauración.<br>Aplicación a casos concretos<br>La intervención en el espacio religioso  |

| Planificación |
|---------------|
|---------------|



| Metodoloxías / probas  | Competencias   | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
|------------------------|--|-------------------|---|--------------|
| Sesión maxistral       | A5 A6 A7 B1 B2 B3<br>B4 B5 C1 C3 C4 C5<br>C11 C15                | 0                 | 15  | 15           |
| Solución de problemas  | A5 A6 A7 B1 B4 B5<br>C1 C2 C3 C4 C5 C6<br>C7 C9 C11 C15          | 0                 | 1   | 1            |
| Traballos tutelados    | A5 A6 A7 B1 B2 B3<br>B4 B5 C1 C2 C3 C4<br>C5 C6 C7 C9 C11<br>C15 | 0                 | 33  | 33           |
| Estudo de casos        | A5 A6 A7 B1 B2 B3<br>B4 B5 C1 C2 C3 C4<br>C5 C6 C7 C9 C11<br>C15 | 20                | 5   | 25           |
| Atención personalizada |  | 1                 | 0   | 1            |

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

| Metodoloxías          |   |
|-----------------------|---|
| Metodoloxías          | Descrición  |
| Sesión maxistral      | Profundización en los principios tecnológicos subyacentes a cada instalación, componentes y redes de conexión, incidiendo en las singularidades que introduce todo trabajo de rehabilitación. Se profundiza en los esquemas de principio  |
| Solución de problemas | Corresponde al trabajo práctico con carácter profesional y de investigación que el alumno desarrolla bajo la supervisión del profesor.  |
| Traballos tutelados   | Metodología diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor, en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje del "cómo hacer las cosas". Constituye una opción basada en la asunción por los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje y en el seguimiento de ese aprendizaje por parte del profesor-tutor.<br><br>El trabajo tutelado versará sobre contenidos directos de la materia o que resulten afines a juicio del profesor. El trabajo podrá plantearse como trabajo único e independiente o, preferiblemente, podrá formar parte del Trabajo Fin de Master, como ocurre con el resto de las materias del Área de Construcción. |
| Estudo de casos       | El estudiante deberá adquirir la competencia para solucionar las problemáticas de ejecución de las instalaciones en una obra de rehabilitación dirigiendo un grupo multidisciplinar   |

| Atención personalizada |  |
|------------------------|--|
| Metodoloxías           | Descrición   |
| Sesión maxistral       | El estudiante debe consultar las dudas que le surjan para asegurar un mejor desarrollo del trabajo a presentar |

| Avaliación   |              |            |               |
|--------------|--------------|------------|---------------|
| Metodoloxías | Competencias | Descrición | Cualificación |



|                     |  |  |     |
|---------------------|--|--|-----|
| Traballos tutelados | A5 A6 A7 B1 B2 B3<br>B4 B5 C1 C2 C3 C4<br>C5 C6 C7 C9 C11<br>C15 | Metodoloxía deseñada para promover o aprendizaxe autónomo de los estudantes, baixo a tutela do profesor, en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaxe del "cómo hacer las cosas?". Constituye una opción basada en la asunción por los estudantes de la responsabilidade por su propio aprendizaxe y en el seguimientode ese aprendizaxe por parte del profesor-tutor. El traballo tutelado versará sobre contenidos directos de la materia o que resulten afines a juicio del profesor. El traballo podrá plantearse como traballo único e independente o, preferiblemente, podrá formar parte del Traballo Fin de Master, como ocurre con el resto de las materias del Área de Construcción. | 100 |
|---------------------|--|--|-----|

### Observacións avaliación

Tras superar la conexión asincrónica (acceso a las clases grabadas, vídeos o documentación en general) exigida del 80% el estudiante presentará una separata de su TFM que contará con los siguientes apartados: 1.-Índice, convenientemente paginado 2.-Introducción o planteamiento general. Plantea el campo de estudio, las causas y los objetivos que se pretenden alcanzar. En este caso se pretende profundizar en los resultados del aprendizaxe de esta materia: Integración, Coordinación e Problemática das Instalaciones en la Rehabilitación 3.-Estado de la cuestión. Resumen crítico sobre los documentos referenciados más significativos y su metodoloxía de estudio. En el caso de análisis de edificios deberá aportar ejemplos y metodoloxías que permitan sustentar la propuesta para el edificio del que se trate. 4.-Desarrollo. Expuestas por epígrafes se argumentarán las ideas del traballo y sus datos. Deben de aparecer los fundamentos teórico-académicos que fundamentan el traballo 5.-Conclusiones, coherentes con los objetivos planteados en el apartado dos 6.-Bibliografía. Se debe diferenciar entre bibliografía citada y empleada para la realización del traballo. Si el artículo dispone de DOI debe de ser indicado (sobre todo cuando se referencia a una página web) 7.-Anexos. Tablas de datos, planos generales, fotografías, figuras, gráficos de apoyo o cualquier material complementario.

El seguimientode del curso y autoría de traballos se verificará con el cumplimiento de tutorías obligatorias.

### Fontes de información

|                             |                                       |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Bibliografía básica         | Básica: Adjunta en la lección         |
| Bibliografía complementaria | Complementaria: Adjunta en la lección |

### Recomendacións

Materias que se recomienda ter cursado previamente

Materias que se recomienda 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