



## Guía Docente

| Guía Docente          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                                 |           |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------|-----------|
| Datos Identificativos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                                 | 2019/20   |
| Asignatura (*)        | Inspección de Sistemas Construtivos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    | Código                          | 630567109 |
| Titulación            | Mestrado Universitario en Rehabilitación Arquitectónica (Plan 2016)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                                 |           |
| Descriptores          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                                 |           |
| Ciclo                 | Período                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Curso              | Tipo                            | Créditos  |
| Mestrado Oficial      | 1º cuatrimestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Primeiro           | Obrigatoria                     | 3         |
| Idioma                | Castelán                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                                 |           |
| Modalidade docente    | Presencial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                                 |           |
| Prerrequisitos        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                                 |           |
| Departamento          | Construcións e Estruturas Arquitectónicas, Cívís e Aeronáuticas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                                 |           |
| Coordinación          | Fernandez Madrid, Joaquin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Correo electrónico | joaquin.fernandez.madrid@udc.es |           |
| Profesorado           | Fernandez Madrid, Joaquin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Correo electrónico | joaquin.fernandez.madrid@udc.es |           |
| Web                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                                 |           |
| Descrición xeral      | <p>En esta materia se introduce al alumno en el área de la patología arquitectónica, trasmitiéndole los conocimientos acerca de los factores físicos y de los procesos que provocan las lesiones, así como su denominación y sus características y específicas.</p> <p>Una vez logrado este objetivo, el alumno aprenderá las actitudes de rigurosidad, método y orden que deben presidir toda inspección de edificios, para finalmente estar en condiciones de redactar el tipo de informe que se le solicite.</p> |                    |                                 |           |

## Competencias / Resultados do título

| Código | Competencias / Resultados do título                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A3     | E03 - Aptitude ou capacidade para elaborar o material gráfico asociado ao levantamento, a análise, a interpretación e a intervención do patrimonio arquitectónico.                                                                                                                                                                                                                          |
| 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 grossa 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.                                   |
| A8     | E08 - Aptitude ou capacidade para redactar informes técnicos e proxectos de rehabilitación do patrimonio edificado, incluídas actividades de asesoramento e consultoría.                                                                                                                                                                                                                    |
| B3     | CB8 - 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     | CB9 - 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.                                                                                                                                                                                       |
| C1     | T01 - Capacidade de análise e síntese                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| C5     | T05 - Capacidade para a xestión da información                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| C6     | T06 - Resolución de problemas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| C9     | T09 - Creatividade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| C11    | T11 - Visión espacial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| C13    | T13 - Intuición mecánica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## Resultados da aprendizaxe

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



|                                                                                                                                                                                                                      |                                 |            |                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------|------------------------------------------|
| Conocimiento de los factores físicos que producen movimientos y tensiones que desencadenan procesos patológicos en los edificios                                                                                     | AP3<br>AP5<br>AP6<br>AP7<br>AP8 | BP3<br>BP4 | CP1<br>CP5<br>CP6<br>CP9<br>CP11<br>CP13 |
| Capacidad para comprender los procesos de causa-efecto en las lesiones de la edificación y desde dicho conocimiento inferir desde las lesiones observadas cuáles han sido las causas y concausas que las originaron. | AP3<br>AP5                      | BP3<br>BP4 | CP1<br>CP5<br>CP6<br>CP9<br>CP11<br>CP13 |
| Capacidad de diseño integrador para conseguir la coexistencia compatible de todos y cada uno de los sistemas constructivos                                                                                           | AP3<br>AP6<br>AP8               | BP3<br>BP4 | CP1<br>CP5<br>CP6<br>CP9<br>CP11<br>CP13 |

| Contidos                                                  |                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temas                                                     | Subtemas                                                                                                                                                                                              |
| I.- Introducción a la Inspección de edificios             | I.- Introducción a la Inspección de edificios<br>I.1.- El concepto de inspección de edificios<br>I.2.- Tipos de inspecciones<br>I.3.- Propósito de la inspección<br>I.4.- Documentos de la inspección |
| II.- Equipos para la inspección de edificios              | II.1.- Equipos para inspección de terrenos, cimentaciones y estructuras<br>II.2.- Equipos para inspección de envolventes<br>II.3.- Equipos para registro de lesiones                                  |
| III.- Inspección de cerramientos verticales y particiones | III.1.- Lesiones más frecuentes<br>III.2.- Códigos de representación de lesiones<br>III.3.- Fichas resumen                                                                                            |
| IV.- Inspección de cubiertas                              | IV.1.- Tejados: armazones, soporte, faldones, desagüe<br>IV.2.- Azoteas: soporte, faldones, juntas, desagües<br>IV.3.- Sistemas de recogida y evacuación de pluviales                                 |
| V.- Inspección de humedades                               | V.1.- Humedad higroscópica y de condensación<br>V.2.- Humedad de infiltración por fachadas<br>V.3.- Humedad capilar y procedente del terreno                                                          |

| Planificación          |                                                |                                         |                         |              |
|------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas  | Competencias / Resultados                      | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Sesión maxistral       | A3 A5 A6 A7 A8 B3<br>B4 C1 C5 C6 C9 C11<br>C13 | 18                                      | 18                      | 36           |
| Solución de problemas  | A3 A5 A7 A8                                    | 0                                       | 20                      | 20           |
| Traballos tutelados    | A3 A5 A7 A8                                    | 3                                       | 15                      | 18           |
| 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      | En el aula del Master se expondrán los conceptos fundamentales de la materia, con apoyo de imágenes, esquemas y fichas. Esta información se completará con la lectura de una bibliografía recomendada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Solución de problemas | Se utilizará el método inductivo, por lo que a partir del estudio de casos concretos se logrará establecer pautas de diagnóstico más acertadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Traballos tutelados   | <p>Traballos tutelados: Elaboración por parte do alumno dun traballo a nivel profesional e/ou de investigación.</p> <p>Metodologxa deseñada para promover a aprendizaxe autónoma dos estudantes, baixo a tutela do profesor, en escenarios variados (académicos e profesionais). Está referida prioritariamente á aprendizaxe de "cómo facer as cousas". Constitúe unha opción baseada na asunción polos estudantes da responsabilidade pola súa propia aprendizaxe e no seguimento de esa aprendizaxe por parte do profesor-tutor.</p> <p>O traballo tutelado versará sobre contidos directos da materia ou que resulten afines a xuício do profesor. O traballo poderá plantexarse como traballo único e independente ou, preferiblemente, poderá formar parte do Trabajo Fin de Master, como acontece co resto das materias da Área de Construcción.</p> |

| Atención personalizada |                                                                                                            |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodoloxías           | Descrición                                                                                                 |
| Traballos tutelados    | Se procurará implicar a cada alumno en la explicaciones teóricas, fomentando la participación.             |
| Sesión maxistral       | El ejercicio práctico será tutelado desde el inicio, con correcciones periódicas previamente establecidas. |

| Avaliación          |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |
|---------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Metodoloxías        | Competencias / Resultados                | Descrición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Cualificación |
| Traballos tutelados | A3 A5 A7 A8                              | <p>El trabajo práctico de inspección de un edificio, que podrá realizarse en grupo, permitirá verificar los resultados de aprendizaje conseguidos por cada alumno, así como su capacidad de trabajar sectorialmente en grupo sin perder el objetivo holístico perseguido.</p> <p>El reparto de cometidos y tareas dentro del grupo será el que apruebe el profesor.</p> | 70            |
| Sesión maxistral    | A3 A5 A6 A7 A8 B3 B4 C1 C5 C6 C9 C11 C13 | Dado el carácter presencial del Master, en esta materia como en las restantes materias que integran el presente postgrado, se exige una asistencia no inferior al 80% relativa a la totalidad de las sesiones presenciales programadas.                                                                                                                                 | 30            |

| Observacións avaliación |
|-------------------------|
|                         |

| Fontes de información       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bibliografía básica         | Eichler; Friedrich (1973). Patología de la Construcción. Barcelona, Blume Monjo Carrió; Juan (1991). Patología de Cerramientos y Acabados arquitectónicos. Madrid; Munillalería Díaz, C; Casado, Natividad (2003). Inspección y Diagnóstico - Pautas para la intervención en edificios de viviendas. Colegio de Arquitectos de Cataluña- "Papers Sert" |
| 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