Escuela Politécnica
Superior de Ingeniería
Universidad de La Laguna

Escuela Politécnica Superior de Ingeniería

Grado en Arquitectura Técnica

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

Rehabilitación de la Edificación
(2026 - 2027)

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Rehabilitación de la Edificación	Código: 159140906

- Centro: **Escuela Politécnica Superior de Ingeniería**
- Lugar de impartición: **Escuela Politécnica Superior de Ingeniería**
- Titulación: **Grado en Arquitectura Técnica**
- Plan de Estudios: **2009 (Publicado en 2009-11-25)**
- Rama de conocimiento: **Ingeniería y Arquitectura**
- Itinerario / Intensificación:
- Departamento/s:
  Técnicas y Proyectos en Ingeniería y Arquitectura
- Área/s de conocimiento:
  Ingeniería de la Construcción
- Curso: **4**
- Carácter: **Optativa**
- Duración: **Segundo cuatrimestre**
- Créditos ECTS: **6,0**
- Modalidad de impartición: **Presencial**
- Horario: **Enlace al horario**
- Dirección web de la asignatura: **http://www.campusvirtual.ull.es**
- Idioma: **Castellano**

2. Requisitos de matrícula y calificación

Se recomienda tener adquiridas las compentecias desarrolladas en las asignaturas de Patología, Rehabilitación y Conservación del Patrimonio Construido; Materiales de Construcción I, Materiales de Construcción II, Construcción I Construcción II, Construcción III, Estructuras Arquitectónicas I y Estructuras Arquitectónicas II.

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: GERARDO IVÁN GARCÍA DÍAZ

- Grupo: **GT 201, PA 201**

General
- Nombre: **GERARDO IVÁN**
- Apellido: **GARCÍA DÍAZ**
- Departamento: **Técnicas y Proyectos en Ingeniería y Arquitectura**
- Área de conocimiento: **Ingeniería de la Construcción**

Contacto
- Teléfono 1: **922 31 65 02 ext.+3378**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **ggarciad@ull.es**
- Correo alternativo: **ggarciad@ull.edu.es**
- Web: **https://www.campusvirtual.ull.es/**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Planta	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	16:30	18:30	Secciones de Arquitectura Técnica e Ingeniería Civil - CE.5A	1	DE106
Todo el cuatrimestre		Miércoles	16:30	18:30	Secciones de Arquitectura Técnica e Ingeniería Civil - CE.5A	1	DE106

Observaciones: A los efectos organizativos se recomienda reservar la CITA TUTORÍA indicando el motivo y la franja horaria de la misma, mediante el uso de herramientas institucionales disponibles (Google-Calendar), habilitado a los efectos por el profesor de la asignatura. Las tutorías de los miércoles de 16:30-18:30, serán en línea. Para llevar a cabo la tutoría en línea, se hará uso del Google Meet, con la dirección del correo ggarciad@ull.edu.es. El lugar y horario de tutorías pueden sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Planta	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	16:30	18:30	Secciones de Arquitectura Técnica e Ingeniería Civil - CE.5A	1	DE106
Todo el cuatrimestre		Miércoles	16:30	18:30	Secciones de Arquitectura Técnica e Ingeniería Civil - CE.5A	1	DE106

Observaciones: A los efectos organizativos se recomienda reservar la CITA TUTORÍA indicando el motivo y la franja horaria de la misma, mediante el uso de herramientas institucionales disponibles (Google-Calendar), habilitado a los efectos por el profesor de la asignatura. Las tutorías de los miércoles de 16:30-18:30, serán en línea. Para llevar a cabo la tutoría en línea, se hará uso del Google Meet, con la dirección del correo ggarciad@ull.edu.es. El lugar y horario de tutorías pueden sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma.

Profesor/a: **JOSE ANTONIO SABINA GONZALEZ**

- Grupo: **GT 201, PA 201**

General
- Nombre: **JOSE ANTONIO**
- Apellido: **SABINA GONZALEZ**
- Departamento: **Técnicas y Proyectos en Ingeniería y Arquitectura**
- Área de conocimiento: **Ingeniería de la Construcción**

Contacto
- Teléfono 1: **922316502 Ext. 6055**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **jsabinag@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Planta	Despacho
08-06-2026	29-01-2027	Martes	09:00	12:00	Secciones de Arquitectura Técnica e Ingeniería Civil - CE.5A	2ª	DE-207
08-06-2026	29-01-2027	Jueves	09:00	12:00	Secciones de Arquitectura Técnica e Ingeniería Civil - CE.5A	2ª	DE-207

Observaciones: El horario de tutoría podrá sufrir alguna variación que será debidamente comunicada. Se recomienda en cualquier caso hacer una reserva de hora en el apartado de mis tutorías del aula virtual con la suficiente antelación indicando el motivo de tu consulta.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Planta	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:30	12:30	Secciones de Arquitectura Técnica e Ingeniería Civil - CE.5A	2ª	DE-207
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	11:00	Secciones de Arquitectura Técnica e Ingeniería Civil - CE.5A	2ª	DE-207

Todo el cuatrimestre		Miércoles	13:30	15:00	Secciones de Arquitectura Técnica e Ingeniería Civil - CE.5A	2ª	DE-207
Todo el cuatrimestre		Miércoles	17:00	17:30	Secciones de Arquitectura Técnica e Ingeniería Civil - CE.5A	2ª	DE-207
Todo el cuatrimestre		Jueves	17:00	17:30	Secciones de Arquitectura Técnica e Ingeniería Civil - CE.5A	2ª	DE-207
Todo el cuatrimestre		Jueves	19:30	20:00	Secciones de Arquitectura Técnica e Ingeniería Civil - CE.5A	2ª	DE-207
Observaciones: El horario de tutoría podrá sufrir alguna variación que será debidamente comunicada. Se recomienda en cualquier caso hacer una reserva de hora en el apartado de mis tutorías del aula virtual con la suficiente antelación indicando el motivo de tu consulta.							

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Propios de Título**
Perfil profesional: **Las competencias desarrolladas en esta asignatura según la Orden ECI/3855/2007 (BOE nº 312 del 29 de diciembre de 2007) por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Arquitecto Técnico.**

5. Competencias

Específicas

CE6 - Conocimiento de la evolución histórica de las técnicas y elementos constructivos y los sistemas estructurales que han dado origen a las formas estilísticas
CE9 - Capacidad para dictaminar sobre las causas y manifestaciones de las lesiones en los edificios, proponer soluciones para evitar o subsanar las patologías, y analizar el ciclo de vida útil de los elementos y sistemas constructivos
CE10 - Aptitud para intervenir en la rehabilitación de edificios y en la restauración y conservación del patrimonio construido
CE13 - Capacidad para aplicar la normativa técnica al proceso de la edificación, y generar documentos de especificación técnica de los procedimientos y métodos constructivos de edificios

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

Profesorado que imparte los contenidos

CONTENIDOS TEÓRICOS:

MÓDULO I. CONCEPTOS GENERALES

Tema 1: Gerardo Iván García Díaz

MÓDULO II. ALTERACIÓN DE LOS MATERIALES

Temas 2 y 3: Gerardo Iván García Díaz

MÓDULO III. MATERIALES

Temas 4 y 5: Gerardo Iván García Díaz

Temas 6 al 9: Jose Antonio Sabina González

MÓDULO IV. ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

Tema 14: Gerardo Iván García Díaz

Temas 10 al 13 y Tema 15: José Antonio Sabina González

MÓDULO V. ESTRATEGIAS PARA EL CONTROL Y MANTENIMIENTO. DOCUMENTOS Y ACCIONES

Temas 16 al 18: Gerardo Iván García Díaz

CONTENIDOS PRÁCTICOS:

Prácticas de la nº1 a la nº8 y Práctica nº10: Gerardo Iván García Díaz

Practica nº9 y de la Práctica nº11 a la nº15: José Antonio Sabina González

Práctica nº16: Gerardo Iván García Díaz.

CONTENIDOS TEÓRICOS:

MÓDULO I. CONCEPTOS GENERALES

Tema 1.- Definiciones.

MÓDULO II. ALTERACIÓN DE LOS MATERIALES

Tema 2.- Intervención y tratamiento de la alteración de materiales.

Tema 3.- Intervención en los elementos estructurales y sistemas constructivos.

MÓDULO III. MATERIALES

Tema 4.- Estructuras de Fábrica.

Tema 5.- Construcciones de Tierra

Tema 6. Madera: Constitución. Causas de Alteración, protección, diagnosis y tratamientos.

Tema 7. Aglomerantes y conglomerantes. Causas de alteración y sistemas de diagnosis.

Tema 8. Elementos metálicos. Causas de alteración y tratamientos.

Tema 9. Hormigón. Causas de alteración, investigación, diagnosis y tratamientos.

MÓDULO IV. ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

Tema 10. Cerramientos exteriores. Causas, sintomatología, lesiones, humedad, desprendimiento del material y suciedad.

Tema 11. Cerramientos Interiores. Humedad, lesiones mecánicas, lesiones en acabados y pavimentos.

Tema 12. Puertas y ventanas. Deficiencias en marcos y hojas, acristalamiento y selladores.

Tema 13. Elementos estructurales. Estructuras porticadas, ménsulas, voladizos vigas y forjados.

Tema 14. Cubiertas. Lesiones, humedad de filtración, erosiones, defectos de proyecto y ejecución, aleros y cornisas.

Tema 15. Cimentaciones. Fallos, causas, sintomatología, métodos de diagnóstico, criterio de intervención, patologías de los sistemas de contención y estudio de suelos.

MÓDULO V. ESTRATEGIAS PARA EL CONTROL Y MANTENIMIENTO. DOCUMENTOS Y ACCIONES.

Tema 16.- Control, mantenimiento preventivo y correctivo. Manual de mantenimiento.

Tema 17.- El proyecto de rehabilitación.
Tema 18.- Informe pericial de daños. La inspección técnica de edificios.

CONTENIDOS PRÁCTICOS:
Práctica nº 1: Evolución de los sistemas constructivos.
Práctica nº 2: Evolución de los sistemas constructivos I.
Práctica nº 3: Supuestos de diferentes tratamientos a aplicar en los materiales.
Práctica nº 4: Supuestos de diferentes tratamientos a aplicar en los materiales I.
Práctica nº 5: Supuestos de intervención en diferentes elementos estructurales y sistemas constructivos.
Práctica nº 6: Supuestos de intervención en elementos no estructurales.
Práctica nº 7: Diferentes casos prácticos. Diagnóstico e intervención de construcciones de tierra edificios antiguos, causas, síntomas, lesiones y procedimientos de intervención.
Práctica nº 8: Procesos patológicos en estructuras de fábrica en edificios antiguos, causas, sintomatología, lesiones, intervención.
Práctica nº 9: Diferentes casos prácticos. Diagnóstico e intervención en estructuras de madera en edificios antiguos, causas, síntomas, lesiones y procedimientos de intervención.
Práctica nº 10: Casos prácticos. Diferentes intervenciones en la rehabilitación de edificios antiguos.
Práctica nº 11: Casos prácticos. Procesos patológicos en cimentaciones, causas, sintomatología, lesiones, intervención en las cimentaciones.
Práctica nº 12: Casos prácticos. Diagnóstico e intervención de estructuras de hormigón en edificios modernos, causas, síntomas, lesiones y procedimientos de intervención.
Práctica nº 13: Casos prácticos I. Diagnóstico e intervención de estructuras de hormigón en edificios modernos, causas, síntomas, lesiones y procedimientos de intervención I.
Práctica nº 14: Casos prácticos. Diagnóstico e intervención de estructuras de acero y elementos de fundición en edificios modernos, causas, síntomas, lesiones y procedimientos de intervención.
Práctica nº 15: Diferentes ejemplos de intervención. Diagnóstico e intervención de estructuras de acero y elementos de fundición en edificios modernos, causas, síntomas, lesiones y procedimientos de intervención.
Práctica nº 16: Manual de control y mantenimiento.
Práctica FINAL: Informe de Patologías e Intervención de Rehabilitación resultante de la visita a un edificio de carácter histórico o en proceso de rehabilitación donde se aprecien dichas patologías.

Actividades a desarrollar en otro idioma

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Modelo de Enseñanza Centrada en el Alumnado

Aplica el Modelo de Enseñanza Centrada en el Alumnado (MECA - ULL)
Aprendizaje basado en Problemas (PBL), Método o estudio de casos

Descripción

La estructuración de la metodología utilizada deberá adecuarse a la consecución de las competencias generales y específicas. Cómo metodología general se utilizará la lección magistral, el aprendizaje basado en problemas y estudio de casos.

Las actividades formativas principalmente están estructuradas en clases teóricas y clases prácticas. Es por lo que se deberán articular un conjunto de actividades, técnicas y contenidos que el docente pone al servicio de unos objetivos de aprendizaje y formación definidos en la programación del curso y que por último serán evaluados. Debido a la diversidad de la asignatura se aplicarán diferentes métodos. Estas actividades formativas podrán desarrollarse en el aula asignada por el centro, en los laboratorios o talleres del Departamento, Seminario Departamental u otros espacios que se indiquen. Se podrán realizar visitas externas o salidas a campo como parte de actividades formativas, consistentes en visitas a edificios en rehabilitación a propuesta del profesor, para la toma de datos in situ y la posterior elaboración de un trabajo relacionado con los contenidos de la asignatura.

Hay que tener en cuenta que contaremos con apoyo virtual para la docencia (cuestionarios, foros, píldoras,.....), y que alguna de las actividades a desarrollar podrán requerir del uso de ordenador personal o algún dispositivo móvil. Igualmente, las actividades a desarrollar podrán consistir en pruebas escritas.

La IA puede ser usada como una primera aproximación a un problema pero es necesario analizar las respuestas de manera crítica, contrastando la información, para llegar a un resultado creativo que permita el aprendizaje y evite algunos de los problemas derivados del uso de la IA.

Clases teóricas: Se explican los fundamentos teóricos de la asignatura, adecuándolos a los objetivos propuestos. Los temas que dominan los objetivos de conocimientos, se desarrollan mediante clases expositivas deductivas, auxiliándonos de pizarra y medios audiovisuales. Existirán también algunas clases de teoría participativas por parte del estudiante (exposiciones de diferentes temas o trabajos indicado al estudiante), en función del contenido de la misma y resolución de problemas o casos prácticos. Se utilizará el apoyo de la docencia virtual.

Clases prácticas: Pueden ser en el aula-laboratorios-talleres o salidas externas, se indicará en cada momento. El estudiante trabajará diferentes casos reales relacionados con las clases teóricas.

Todos los estudiantes tendrán que darse de alta en el Aula Virtual de la asignatura, entrando en la página web de la ULL. Para poder acceder al Aula Virtual , se les indicará la contraseña correspondiente al comienzo del curso. El Aula Virtual será de uso obligatorio ya que en la misma se pondrá toda la información adicional, material y ejercicios que se planteen durante el desarrollo de la asignatura.

Situaciones de riesgo: En caso de situaciones de riesgo derivadas de fenómenos meteorológicos adversos, se seguirán las siguientes directrices: - Si se declara en la Universidad de La Laguna nivel 2 (amarillo), las actividades docentes se desarrollarán conforme a las directrices marcadas por la Universidad de La Laguna. - Si se declara en la Universidad de La Laguna nivel 3 (naranja) o 4 (rojo), se suspenderán las actividades docentes presenciales, y previa información al alumnado por los canales disponibles, se actuará para garantizar la continuidad del aprendizaje y la atención al alumnado mientras se mantengan estos niveles de alerta.

Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	30,00	0,00	30,0	[CE6]

Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	8,00	20,00	28,0	[CE13], [CE6], [CE9], [CE10]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	8,50	0,00	8,5	[CE13], [CE6], [CE9], [CE10]
Realización de trabajos (individual/grupal)	7,00	40,00	47,0	[CE13], [CE6], [CE9], [CE10]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	10,00	10,0	[CE13], [CE6], [CE9], [CE10]
Estudio/preparación de clases prácticas	0,00	10,00	10,0	[CE13], [CE6], [CE9], [CE10]
Preparación de exámenes	4,50	10,00	14,5	[CE13], [CE6], [CE9], [CE10]
Asistencia a tutorías	2,00	0,00	2,0	[CE13], [CE6], [CE9], [CE10]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
		Total ECTS	6,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

Código Estructural (2021). Real Decreto 470/2021. Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana. Secretaría General Técnica.

Broto, C. (2006) Enciclopedia Broto de las Patogías de la Construcción.. Leading International Key Services Barcelona.

Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico; M. E.; Pardo, S.; Villegas, R. (2003). Metodología de diagnóstico y evaluación de tratamiento en la conservación de los edificios históricos. Consejería de Cultura (Andalucía).

Bibliografía Complementaria

Herrera, E.; Martínez-Ramos, R. (2016). Patología de la Construcción: Patología de las cimentaciones, recalces. Edit. Universidad de Granada.

Ley de Patrimonio Cultural de Canarias (2019). Ley 11/2019, de 25 de abril de 2019. Presidencia del Gobierno de Canarias

Fenández, M. (2011). Patología y terapeútica del hormigón armado. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

García de Miguel, J.M. (2009). Tratamiento y conservación de la piedra, el ladrillo y los morteros en monumentos y construcciones. Consejo Gral. De la Arquitectura Técnica de España.

Martín M.; García O.; Azconegui F. (1998). Guía Práctica de la cal y el estuco. Editorial de los Oficios.

Otros Recursos

Plataforma virtual de la asignatura

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

La evaluación de la asignatura se rige por el Reglamento de Evaluación y Calificación que la Universidad tenga vigente con las apreciaciones desarrolladas para esta asignatura en el presente apartado.

Durante el curso académico 2026-2027 se realizará un proceso de evaluación del grupo, dirigido a comprobar el grado de cumplimiento de los objetivos que se han expuesto.

Con la evaluación pretendemos recoger y analizar los conocimientos tanto de la materia impartida (parte teórica); como de las actividades (parte práctica) y actividades complementarias.

Todo el alumnado está sujeto a evaluación continua en la primera convocatoria de la asignatura, salvo quienes se acojan a la evaluación única según se dispone en el artículo 5.5 del REC. "*Para que el estudiantado pueda optar a la evaluación única deberá comunicarlo a través del procedimiento habilitado en el aula virtual de la asignatura antes de haberse presentado a las actividades cuya ponderación compute, al menos, el 40 % de la evaluación continua*".

La calificación de la **CONVOCATORIA DE ENERO** se basará en:

1.- **EVALUACIÓN CONTINUA (EvC)**: Durante todo el periodo lectivo. La asistencia a las clases tanto teóricas como prácticas será obligatoria, cómo mínimo para acceder a la evaluación continua el alumnado deberá asistir al 80% de las clases teóricas y al 80 % de las prácticas.
La evaluación continua durante el curso se realizará mediante diferentes actividades:
1. Exposiciones en el aula (3**0%**). Las exposiciones en el aula se irán realizando en cada tema previa asignación al estudiante.
2. Ejercicios de aplicación de casos prácticos, ejecución de memorias y trabajos, salidas externas, etc. (30%)**.** La entrega de los ejercicios se realizará el día 27 de abril de 2027 (*) y las exposiciones de trabajos los días 4 y 6 de mayo (*).
3.Examen o prueba escrita (40%), durante el período de clases.
(*) Las fechas indicadas pueden ser susceptibles de cambio, siempre previa aviso a los estudiantes.

Para ***aprobar la asignatura por Evaluación Continua*** el estudiante deberá superar cada una de las partes de cada profesor. Cada una de estas partes se podrá recuperar en convocatoria del segundo cuatrimestre 2026-2027.

Cuando no se cumpla alguno de los requisitos mínimos establecidos no se superará la asignatura aunque el resultado del promedio ponderado de las calificaciones de las actividades de evaluación continua sea igual o superior a 5,0. En esta situación la calificación final en el acta será de "suspenso 4,0".

Para la Segunda Convocatoria (Junio-Julio) el estudiante irá con Evaluación Única.

2.- **EVALUACIÓN ÚNICA (EvU) (100%):**

El sistema de evaluación a seguir será:

a) Prueba de desarrollo. Contenido Teórico-Práctico-Respuesta Corta. Realización de un examen del cuatrimestre completo (preguntas cortas, preguntas a desarrollar, preguntas prácticas, etc....). **100%**.

ESTUDIANTES DE 5ª Y 6ª CONVOCATORIA:

El alumnado que se encuentre en la quinta o posteriores convocatorias y desee ser evaluado por un Tribunal, deberá presentar una solicitud a través del procedimiento habilitado a tal efecto en la sede electrónica.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Entrega de Actividades y memorias, exposiciones y trabajos	[CE13], [CE6], [CE9], [CE10]	Entrega en el aula el día indicado de una memoria con las actividades, trabajos y exposiciones realizadas durante el curso	30,00 %
Exposiciones	[CE13], [CE6], [CE9], [CE10]	Exposiciones en el aula	30,00 %
Exámenes (Pruebas escritas)	[CE13], [CE6], [CE9], [CE10]	Superación de la prueba escrita con los conocimientos adquiridos en clase	40,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

- Que el estudiante sea capaz de conocer y distinguir los métodos de diagnóstico de la patología en la edificación, y efectuar un diagnóstico del estado constructivo de la edificación.
- Que el estudiante sea capaz de elaborar informes, dictámenes y certificados sobre la patología en la edificación, así como el análisis de las causas que la han producido.
- Que el estudiante sea capaz de elaborar y evaluar las propuestas técnicas de solución de la patología, elaborando las memorias valoradas o los proyectos de rehabilitación .
- Que el estudiante sea capaz de participar en los procesos de planificación de las intervenciones de reforma, rehabilitación o restauración del patrimonio arquitectónico.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

* La distribución de los temas por semana es orientativo, puede sufrir cambios según las necesidades de organización docente.

Se mantendrá la presencialidad de las actividades formativas y la disponibilidad de espacios y recursos, recurriendo en caso necesario, a las herramientas que pone a disposición la ULL, o a la rotación de grupos. Se informará convenientemente y con carácter previo a los estudiantes.

La Evaluación única se evaluará en la fecha asignada en la convocatoria oficial en las semanas 16 a 18.

Segundo cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	Tema 1	Se explicarán conceptos fundamentales, definiciones, nociones sobre los sistemas constructivos y su desarrollo histórico. Práctica nº1: Evolución de los sistemas constructivos. Práctica nº 2: Evolución de los sistemas constructivos I.	4.00	6.00	10.00
Semana 2:	Temas 2 y 3	Tratamiento de los procesos patológicos en los materiales. Se tratarán diferentes intervenciones y tratamientos debido a la alteración de los materiales. Práctica nº 3: Supuestos de diferentes tratamientos a aplicar en los materiales. Práctica nº 4: Supuestos de diferentes tratamientos a aplicar en los materiales I. Práctica nº5: Supuestos de intervención en diferentes elementos estructurales y sistemas constructivos	4.00	6.00	10.00

Semana 3:	Temas 4 y 5	Exposición en el aula. Procesos patológicos en estructuras de fábrica en edificios antiguos, causas, sintomatología, lesiones, intervención. (muros de carga de ladrillo o piedra. Arcos, bóvedas y cúpulas). Patología e intervención en las construcciones de tierra. (tapial y adobe) Práctica nº 6: Supuestos de intervención en elementos no estructurales. Práctica nº 7: Diferentes casos prácticos. Diagnóstico e intervención de construcciones de tierra edificios antiguos, causas, síntomas, lesiones y procedimientos de intervención.	4.00	6.00	10.00
Semana 4:	Temas 6 y 7	Exposición en el aula./Prueba escrita Diagnóstico e intervención en estructuras de madera en edificios antiguos, causas, síntomas, lesiones y procedimientos de intervención. Práctica nº 9: Diferentes casos prácticos.Diagnóstico e intervención en estructuras de madera en edificios antiguos, causas, síntomas, lesiones y procedimientos de intervención.	4.00	6.00	10.00
Semana 5:	Tema 8	Diagnóstico e intervención de estructuras de acero y elementos de fundición en edificios modernos, causas, síntomas, lesiones y procedimientos de intervención. Práctica nº 14: Casos prácticos. Diagnóstico e intervención de estructuras de acero y elementos de fundición en edificios modernos, causas, síntomas, lesiones y procedimientos de intervención. Práctica nº 15: Diferentes ejemplos de intervención. Diagnóstico e intervención de estructuras de acero y elementos de fundición en edificios modernos, causas, síntomas, lesiones y procedimientos de intervención.	4.00	6.00	10.00

Semana 6:	Tema 9	Exposición en el aula / Prueba escrita Diagnóstico e intervención de estructuras de hormigón, causas, síntomas, lesiones y procedimientos de intervención. Diferentes intervenciones en la rehabilitación de edificios antiguos. Práctica nº 11: Casos prácticos. Procesos patológicos en cimentaciones, causas, sintomatología, lesiones, intervención en las cimentaciones	4.00	6.00	10.00
Semana 7:	Temas 10	Exposición en el aula / Prueba escrita Cerramientos exteriores. Causas, sintomatología, lesiones, humedad, desprendimiento del material y suciedad. Cerramientos Interiores. Humedad, lesiones mecánicas, lesiones en acabados y pavimentos.	4.00	6.00	10.00
Semana 8:	Tema 11	Exposición en el aula. Puertas y ventanas. Deficiencias en marcos y hojas, acristalamiento y selladores.. Práctica nº 9: Diferentes casos prácticos.	4.00	6.00	10.00
Semana 9:	Tema 12	Exposición en el aula. Puertas y ventanas. Deficiencias en marcos y hojas, acristalamiento y selladores..	4.00	6.00	10.00
Semana 10:	Tema 13	Exposición en el aula. / Prueba escrita Diagnóstico e intervención en cimentaciones y elementos estructurales. Cubiertas Práctica nº 10: Diferentes casos prácticos.	4.00	6.00	10.00
Semana 11:	Tema 14	Exposición en el aula / Prueba escrita Diagnóstico e intervención de cubiertas. Diferentes intervenciones en la rehabilitación de edificios antiguos. Práctica nº 11: Casos prácticos.os I.	4.00	6.00	10.00

Semana 12:	Tema 15	Diagnóstico e intervención de estructuras de acero y elementos de fundición en edificios modernos, causas, síntomas, lesiones y procedimientos de intervención. Prácticas nº 12, 13 y 14 : Casos prácticos y casos prácticos I.	4.00	6.00	10.00
Semana 13:	Tema 16	Exposición en el aula. / Prueba escrita Diagnóstico e intervención en cimentaciones y elementos estructurales. Cubiertas. Práctica nº 10: Diferentes casos prácticos. Entrega de los ejercicios: 28 de abril, de aplicación de casos prácticos, ejecución de memorias. Estrategias para el control y mantenimiento.	4.00	6.00	10.00
Semana 14:	Tema 17	Estrategias para el control y mantenimiento. Práctica nº 16: Manual de control y mantenimiento. Práctica final: Informe de Rehabilitación / Patologías de un inmueble. Exposición en el aula días 4 y 6 de mayo/ Prueba escrita	4.00	6.00	10.00
Semana 15:	Tema 18	Exposición en el aula / Prueba escrita	2.00	6.00	8.00
Semana 16 a 18:	Evaluación	Evaluación única y trabajo autónomo del estudiante	2.00	0.00	2.00
		Total	60.00	90.00	150.00