



Escuela Superior  
de Diseño  
de Aragón

ESDA™

ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS SUPERIORES  
DE GRADO EN DISEÑO DE INTERIORES

GUÍAS DOCENTES 2020/2021. 1º SEMESTRE  
**Patologías de la edificación, mantenimiento y  
rehabilitación I**

**ÍNDICE DE CONTENIDOS**

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA
  - 1.1. Asignatura
  - 1.2. Profesores
2. DESCRIPCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ASIGNATURA
  - 2.1. Breve descripción
  - 2.2. Contextualización
3. CONTENIDOS
4. COMPETENCIAS
  - 4.1. Generales
  - 4.2. Transversales
  - 4.3. Específicas de la especialidad
5. METODOLOGÍA
  - 5.1. Técnicas docentes
  - 5.2. Desarrollo
  - 5.3. Trabajo del alumno
  - 5.4. Actividades evaluables
  - 5.5. Bibliografía
6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN
  - 6.1. Instrumentos para la evaluación
  - 6.2. Criterios para la evaluación
7. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
8. CRONOGRAMA
9. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS
10. ACUERDOS DEL DEPARTAMENTO RESPONSABLE
11. ACUERDOS DE COORDINACIÓN
12. EL ALUMNO EN LA EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA
13. MEDIDAS COMPLEMENTARIAS (AISLAMIENTO)

## 1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

### 1.1. Asignatura

Denominación	Patología de la edificación, rehabilitación y mantenimiento I
Tipo	Obligatoria
Materia	Materiales y tecnología aplicados al diseño de interiores
Especialidad	Diseño de Interiores
Curso y semestre	Curso 3º / Semestre 1º
Nº créditos ECTS	2
Horas lectivas semanales	1h+1,5h
Horario de impartición	Grupo A – Clase jueves de 10,45h a 11,35h – ADD viernes de 12,50h a 14,05h Grupo B – Clase martes de 12,00h a 12,50h – ADD viernes de 8,15h a 9,55h
Departamento	Fundamentos científicos del diseño

### 1.1. Profesores

Nombre	Correo	Grupo
Marco Tomás Gasqued	mtomas@esda.es	A y B

## 2. DESCRIPCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ASIGNATURA

### 2.1. Breve descripción

Se trata de una asignatura de carácter teórico-práctico, con una importante carga teórica, orientada a estudiar y adquirir conocimientos sobre el proceso patológico, los distintos tipos de lesiones y las causas que las han producido, con el fin de identificar el origen del proceso y proporcionar una propuesta de actuación y mantenimiento para cada caso específico.

La adquisición de estos conocimientos y la elaboración de trabajos prácticos desarrollarán la capacidad de razonamiento y deducción de los alumnos, permitiéndoles anticipar y resolver los problemas que puedan encontrarse desde la fase de toma de datos hasta la de ejecución del proyecto de diseño de interiores.

### 2.2. Contextualización

Patologías de la edificación, mantenimiento y rehabilitación I tiene su continuidad en Patologías edificación, mantenimiento y rehabilitación II.

Se relaciona con los conocimientos adquiridos en otras asignaturas: Ciencia aplicada al diseño, Ciencia de materiales, Construcción, Instalaciones.

Esta asignatura tiene entre sus objetivos hacer conocer de las causas y lesiones más frecuentes en el ámbito del diseño de interiores, así como sensibilizar al alumnado sobre la importancia del desarrollo de una estrategia de diseño que anticipe posibles problemas de carácter funcional, estético o medioambiental, haciendo hincapié en la correcta elección de soluciones constructivas y materiales, así como del correcto traslado a la obra de las decisiones que componen el proyecto con el fin último de evitar la aparición de procesos patológicos

### 3. CONTENIDOS

Principios físicos, químicos y biológicos que originan las lesiones de la edificación.

Identificación de las lesiones más frecuentes y posibles soluciones.

Definición del estado de conservación y evaluación de posibles intervenciones.

Rehabilitación y mantenimiento de edificios.

Herramientas de valoración y proyectación de los aspectos técnicos del diseño.

Métodos de investigación y experimentación propios de la materia.

### 4. COMPETENCIAS

#### 4.1. Generales

CG 1 -Concebir, planificar y desarrollar proyectos de diseño de acuerdo con los requisitos y condicionamientos técnicos, funcionales, estéticos y comunicativos.

CG 5 -Actuar como mediadores entre la tecnología y el arte, las ideas y los fines, la cultura y el comercio.

CG 8 -Plantear estrategias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funciones, necesidades y materiales

CG 10 -Ser capaces de adaptarse a los cambios y a la evolución tecnológica industrial

- CG 15 -Conocer procesos y materiales y coordinar la propia intervención con otros profesionales, según las secuencias y grados de compatibilidad.
- CG 16 -Ser capaces de encontrar soluciones ambientalmente sostenibles.
- CG 18 -Optimizar la utilización de los recursos necesarios para alcanzar los objetivos previstos
- CG 19 -Demostrar capacidad crítica y saber plantear estrategias de investigación.
- CG 21 -Dominar la metodología de investigación

#### 4.2. Transversales

- CT 1 -Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora
- CT 2 -Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
- CT 8 -Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos
- CT 9 -Integrarse adecuadamente en equipos multidisciplinares y en contextos culturales diversos
- CT-10 -Liderar y gestionar grupos de trabajo.

#### 4.3. Específicas de la especialidad

- CEDI 1 -Generar y materializar soluciones funcionales, formales y técnicas que permitan el aprovechamiento y la utilización idónea de espacios interiores
- CEDI 2 -Concebir y desarrollar proyectos de diseño de interiores con criterios que comporten mejora en la calidad, uso y consumo de las producciones
- CEDI-3 -Dirigir y certificar la realización de proyectos de interiores.
- CEDI-4 -Analizar, interpretar, adaptar y producir información relativa a la materialización de los proyectos.
- CEDI-7 -Conocer las características, propiedades físicas y químicas y comportamiento de los materiales utilizados en el diseño de interiores.
- CEDI 8 -Conocer los procesos de fabricación, producción y manufacturado más usuales de los diferentes sectores vinculados al diseño de interiores
- CEDI-11 -Dominar la tecnología digital específica vinculada al desarrollo y ejecución de proyectos de interiorismo

CEDI-15 -Reflexionar sobre la influencia social positiva del diseño, valorar su incidencia en la mejora de la calidad de vida y del medio ambiente y su capacidad para generar identidad, innovación y calidad en la producción.

## 5. METODOLOGÍA

### 5.1. Técnicas docentes

#### Clases teóricas

Clases teóricas presenciales y telemáticas (vía Google Meet) en las que se expondrán ordenadamente conocimientos relacionados con los bloques temáticos adscritos a la materia y en su contextualización al diseño de interiores. Se presentará la materia con ejemplos propios que permitan al alumnado establecer analogías y puentes entre los procesos patológicos y los principales aspectos a desarrollar en el ámbito del diseño de interiores.

#### Clases prácticas

Como complemento a las clases teóricas se dedicarán clases prácticas presenciales y telemáticas (vía Google Meet) en las que el alumnado elaborará los trabajos prácticos planteados relacionados con los bloques temáticos, de manera que se permita contrastar la comprensión del alumnado en relación a la aplicación de dichos contenidos.

#### Trabajos individuales

Las sesiones teóricas se trasladarán a su vez a la realización de trabajos teóricos y prácticos individuales relacionados con los bloques temáticos que el alumnado elaborará tanto en el transcurso de las clases prácticas como autónomamente fuera del horario lectivo.

#### Trabajo de ADD

Este trabajo, cuyo objetivo es contrastar el grado de comprensión, autonomía y estudio de las analogías y modelos presentados alcanzado por el estudiantes, recogerá todos los conocimientos en un trabajo final en el que el alumnado demuestre la aplicación de los conocimientos adquiridos en los bloques teóricos.

Las técnicas docentes se desarrollarán con el apoyo de las herramientas de Google Suite (Correo, Classroom, Meet), especialmente durante la semana no presencial.

### 5.2. Desarrollo

En el aula se fomentará el análisis y la reflexión por parte del alumnado, de forma que adquieran herramientas y conocimientos para la concepción y el desarrollo de proyectos de

diseño de interiores que anticipen posibles problemas de carácter funcional, estético o medioambiental.

Para ello se seguirán bloques temáticos estructurados de manera que el alumno progrese asimilando conocimientos y desarrollando estrategias que le permitan elegir soluciones constructivas y materiales que reduzcan la posibilidad de la aparición de procesos patológicos, así como proponer actuaciones de reparación y mantenimiento en el caso de que se dieran éstos.

Los bloques temáticos se iniciarán con la exposición de los contenidos de carácter teórico y acabarán con el análisis de ejemplos, de forma que sirvan de base para el desarrollo de los trabajos individuales que se realizarán tanto dentro como fuera del aula, y que serán supervisados en horario lectivo; éstos tienen como objetivo la correcta identificación de lesiones, causas y propuestas de actuación y mantenimiento.

Se potenciará la intervención de los alumnos en las distintas sesiones en que se dividirán los bloques temáticos, con el fin de incidir en la comprensión de conceptos y valorar así los conocimientos adquiridos y su actitud frente al trabajo.

Las actividades docentes dirigidas se dedicarán a supervisar el afianzamiento de conceptos y herramientas aplicadas al trabajo de ADD, potenciando la construcción de instrumentos intelectuales que capaciten al alumnado para analizar, interpretar, representar y explicar de forma eficaz aquellos aspectos contemplados en las actividades prácticas.

### 5.3. Trabajo del alumno

Actividades	Horas
<b>Actividades dirigidas</b>	<b>20h</b>
Clases teóricas	10h
Clases prácticas	10h
Presentación de trabajos y proyectos	
Realización de exámenes y revisión	
<b>Actividades supervisadas</b>	<b>1,5h</b>
Asistencia a las tutorías	1,5h
<b>Actividades de trabajo autónomo</b>	<b>28,5h</b>
Estudio	10h

Preparación y realización de trabajos	17h
Asistencia a exposiciones o conferencias	1,5h
<b>TOTAL VOLUMEN DE TRABAJO</b>	<b>50h</b>

#### 5.4. Actividades evaluables

A lo largo del semestre se llevarán a cabo 2 trabajos individuales correspondientes a los contenidos de la materia y adaptados en este caso a la especialidad de Diseño de Interiores; éstos deberán ser entregados en la fecha definida por el profesor en el enunciado del trabajo.

Los trabajos individuales previstos son los siguientes:

**Trabajos de clase 1** – Se prevé la realización de un trabajo relacionado con los bloques teóricos y enfocado a profundizar en el conocimiento de las humedades de condensación/capilaridad, sus causas y posibles actuaciones de reparación y mantenimiento.

Para la realización de este trabajo, el alumnado deberá recoger, analizar, gestionar y sintetizar información significativa, con el fin de profundizar en el conocimiento de éstas. El trabajo se completará con la elaboración de una ficha de lesión en la que se identificará y describirá un caso real, se establecerán hipótesis sobre las posibles causas directas e indirectas, se propondrán actuaciones de reparación concretas, así como recomendaciones de mantenimiento.

**Trabajo de ADD** –

Se prevé la realización de un trabajo consistente en la elaboración de una pequeña memoria similar a un estudio patológico. Para ello se visitará un local que presentará diversos procesos patológicos y se procederá a la identificación y ubicación de las lesiones en un plano, así como a la realización de un reportaje fotográfico que formará parte de la fase de documentación.

Como parte de la memoria a redactar por los alumnos, aparecerá la descripción del local y la elaboración de la documentación gráfica que permita ubicar e identificar tres lesiones. La memoria se completará con la elaboración de tres fichas de sendas lesiones; éstas incluirán información gráfica significativa e información escrita sobre el tipo de lesión, su descripción e hipótesis sobre las posibles causas directas e indirectas; las fichas se completarán con propuestas de actuación concretas y recomendaciones de mantenimiento.

Evaluación convocatoria ordinaria

La evaluación consistirá en la valoración de los trabajos de clase y ADD realizados por el alumnado que haya asistido de forma regular a las clases y a las sesiones de ADD (80% de asistencia o superior). No se realizará en este caso prueba final teórico-práctica.

En el caso de no haber asistido regularmente a las clases y sesiones de ADD o no haber presentado durante el curso todos los trabajos de clase y/o ADD, el alumno deberá presentarse a una prueba única final de carácter teórico-práctico, que incorporará tanto elementos teóricos como aplicados, de tal manera que en su conjunto permitirá constatar el logro de unas competencias similares a las de los estudiantes que hayan seguido de forma regular el curso.

#### Evaluación convocatoria extraordinaria

La evaluación consistirá en la valoración de los trabajos de clase y ADD realizados por el alumnado que no haya aprobado los trabajos en la convocatoria ordinaria y obtuviera una nota superior a 3.

En el caso de no haber obtenido una nota superior a 3 en los trabajos presentados en la convocatoria ordinaria o no hubiera entregado alguno de los trabajos de clase y/o de ADD, el alumno deberá presentarse a una prueba única final de carácter teórico-práctico, al igual que aquellos alumnos que no superaran la prueba única final en la convocatoria ordinaria.

La prueba única final de carácter teórico-práctico incorporará tanto elementos teóricos como aplicados, de tal manera que en su conjunto permitirá constatar el logro de unas competencias similares a las de los estudiantes que hayan seguido de forma regular el curso o superado la asignatura en la convocatoria ordinaria.

## 5.5. Referencias Bibliográficas

### **Bibliografía general.**

AA.VV. Revista TECTÓNICA (Monográficos de Arquitectura, Tecnología y Construcción). Ed. ATC Ediciones S.L

Elbridge, H. J. *Construcción: Defectos Comunes*. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, 1982

### **Bibliografía específica.**

Broto I Comerma C.(2005) *Enciclopedia de patologías de la construcción*, Barcelona: Ed. Links International. Barcelona,.

Coscollano Rodríguez, José. *Tratamiento de las humedades en los edificios*. Ed.Thomson-Paraninfo

Monjó Carrió J., *Patología de cerramientos y acabados arquitectónicos*. Madrid: Ed. Munilla-Lería.

Adell Argilés, Josep M<sup>a</sup>. (2000) *Arquitectura sin fisuras*. Madrid: Ed. Munilla- Lería.

Fiol Olivan F. (2015). *Manual de Patología y rehabilitación de edificios*. Ed. Universidad de Burgos



Pancorbo, Francisco J. (2011), *Corrosión, degradación y envejecimiento de los materiales empleados en la edificación*, Barcelona: Ed. Marcombo.

**Webgrafía general.**

Código Técnico de la Edificación. <http://www.codigotecnico.org>

## 6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Las actividades prácticas evaluables desarrolladas durante la docencia reglada sintetizarán la adquisición de competencias y conocimientos de la materia y serán evaluados en base a los siguientes criterios:

**Trabajo de clase 1:**

- El conocimiento de los tipos de humedades en los edificios y las técnicas básicas de conservación y rehabilitación.
- El uso adecuado de las TIC.
- La capacidad crítica y el planteamiento de estrategias de investigación.
- La planificación y organización del trabajo atendiendo a las expectativas del mismo.
- El planteamiento de estrategias con base científica y con fines funcionales, estéticos y medioambientales.
- Elaboración y entrega en la fecha prevista de los trabajos prácticos, los teóricos, proyectos, etc. atendiendo a unos criterios de calidad mínimos en el mismo, estableciendo una secuenciación adecuada de ideas, expuestas de manera clara y ordenada.
- La capacidad de organizar y planificar el trabajo de forma eficiente.
- El interés, trabajo y esfuerzo del alumno en el desarrollo del trabajo planteado.

**Trabajo de ADD:**

- El trabajo en equipo, la iniciativa y el respeto por los demás.
- El conocimiento de las patologías generales, frecuentes en las edificaciones.
- La planificación y organización del trabajo atendiendo a las expectativas del mismo.
- El planteamiento de estrategias con base científica y con fines funcionales, estéticos y medioambientales.
- El conocimiento de los tipos de humedades en los edificios y las técnicas básicas de conservación y rehabilitación.
- El uso adecuado de las TIC.

- Elaboración y entrega en la fecha prevista de los trabajos prácticos, los teóricos, proyectos, etc. atendiendo a unos criterios de calidad mínimos en el mismo, estableciendo una secuenciación adecuada de ideas, expuestas de manera clara y ordenada.

- La capacidad de organizar y planificar el trabajo de forma eficiente.

- El interés, trabajo y esfuerzo del alumno en el desarrollo del trabajo planteado.

Las intervenciones en el aula serán evaluadas en base al siguiente criterio:

- El trabajo en equipo, la iniciativa y el respeto por los demás.

La prueba única final de carácter teórico-práctico sintetizará la adquisición de competencias y conocimientos de la materia y será evaluada en base a los siguientes criterios:

- La planificación y organización del trabajo atendiendo a las expectativas del mismo.

- El planteamiento de estrategias con base científica y con fines funcionales, estéticos y medioambientales.

- El conocimiento de las patologías generales, frecuentes en las edificaciones.

- El conocimiento de los tipos de humedades en los edificios y las técnicas básicas de conservación y rehabilitación.

- La capacidad crítica y el planteamiento de estrategias de investigación.

- El uso adecuado de las TIC.

Los criterios de evaluación serán los mismos en las convocatorias ordinaria y extraordinaria

El carácter teórico-práctico de la materia es criterio fundamental para la evaluación más correcta del estudiante, por ello se tendrá en cuenta la asistencia regular al horario lectivo, tanto de las clases teóricas como en el seguimiento de los trabajos prácticos de clase y las sesiones destinadas a ADD -el alumno deberá asistir a un mínimo del 80% de las clases y de las horas establecidas para las sesiones de ADD-. Un 20% de faltas de asistencia justificadas o no y/o la falta de entrega de los trabajos prácticos durante el semestre conllevará la pérdida de la evaluación continua.

## 7. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La calificación final obtenida será el resultado de la suma de las calificaciones ponderadas de las distintas actividades evaluables.

Si todos los trabajos se entregan en la fecha definida por el profesor, resultan aprobados y la asistencia a clase y a las sesiones de ADD resulta igual o superior al 80% (las faltas, justificadas o no, resultan iguales o inferiores al 20%), el alumnado superará la asignatura sin necesidad de presentarse a la prueba única final de carácter teórico-práctico.

En ese caso, la calificación final se obtendrá de acuerdo con los siguientes porcentajes de las actividades evaluables:

Trabajo de clase: 40%

Trabajo de ADD: 60%

Los trabajos se entregarán en las fechas fijadas por el profesor; el retraso en la entrega de los trabajos conllevará que el trabajo sea considerado como no entregado y obtendrá una calificación de cero.

Los trabajos individuales se considerarán aprobados si obtienen una calificación de 5 sobre 10; si se obtiene una calificación final inferior a 5 se considerará que el trabajo no está aprobado y deberá corregirse.

Si el alumnado ha seguido la asignatura de forma regular (asistencia igual o superior al 80% de las clases y sesiones de ADD) y presentado todos los trabajos en la fecha fijada por el profesor, podrá presentar los trabajos corregidos en la convocatoria ordinaria sin necesidad de presentarse a la prueba única final de carácter teórico-práctico; si suspendiera algún trabajo con una nota igual o superior a 3, podrá entregar los trabajos corregidos en la convocatoria extraordinaria sin necesidad de presentarse a la prueba única final de carácter teórico-práctico; si por el contrario suspendiera algún trabajo con una nota inferior a 3, deberá presentarse a la prueba única final de carácter teórico-práctico sin necesidad de presentar los trabajos corregidos.

En estos casos, la calificación final se obtendrá de acuerdo con los siguientes porcentajes de las actividades evaluables:

Trabajos de clase: 40%

Trabajo de ADD: 60%

Si el alumnado debiera acudir a la prueba única final de carácter teórico-práctico, la calificación final se obtendrá de acuerdo con el siguiente porcentaje:

Prueba única final: 100%

Los resultados obtenidos en la asignatura serán calificados en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal:



Trabajos clase	T1	T1	T1						
Trabajos ADD	ADD	ADD	ADD	ADD	ADD	ADD	ADD		

CLASES TEÓRICAS	TRABAJOS DE CLASE	TRABAJOS DE ADD
<p>B0.- Presentación: El proceso patológico en el diseño de interiores.</p> <p>B1.- Manifestaciones patológicas en la edificación.</p> <p>B2.- Causas de lesiones y tipos de lesiones.</p> <p>B3.- Evaluación de la intervención.</p>	<p>Trabajo de clase 1: <i>Trabajo sobre humedades de condensación/ascensión capilar.</i></p> <p>Trabajo consistente en recoger, analizar, gestionar y sintetizar información significativa, profundizar en el conocimiento de las humedades y la elaboración de una ficha de lesión.</p>	<p>Trabajo de ADD:</p> <p>Se realizarán sesiones de tutorización de un trabajo consistente en la elaboración de una memoria similar a un estudio patológico y la elaboración de tres fichas de lesión.</p> <p>El trabajo será tutorizado en tres fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vista a local, identificación de lesiones y toma de datos.</li> <li>-Gestión de la información, descripción de las lesiones y primeras hipótesis sobre las causas de éstas.</li> <li>-Causas directas e indirectas, posibles actuaciones y recomendaciones de mantenimiento.</li> </ul>

**COMENTARIOS:**

La organización de semana online y presencial pueden variar según condiciones de confinamiento. La temporización del cronograma es orientativa, dadas las variables y circunstancias especiales del curso.

Semana presencial

Semana online

## 9. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Visita a local con presencia de procesos patológicos para la identificación, ubicación y realización de reportaje fotográfico.

El valor de las actividades complementarias es muy alto en estos estudios. Pero puede verse modificada o eliminada por las circunstancias especiales de este curso.

## 10. ACUERDOS DEL DEPARTAMENTO RESPONSABLE

Los trabajos que deban entregarse en la convocatoria extraordinaria, se recogerán el primer día lectivo del mes de Junio, en el Departamento de fundamentos científicos del diseño o bien vía Classroom, a las 9 horas del primer día de entregas. Esta entrega será independiente de cuando sea convocado el examen.

- Los trabajos evaluables en los que se detecte algún plagio serán considerados como no presentados y por tanto no superados.

- Para obtener la calificación de las asignaturas, cada una de las pruebas que se valore (exámenes, trabajos, etc. ) deberá tener una calificación igual o superior a 5.

- Se adoptarán también los criterios propuestos por la coordinación de diseño gráfico:

En trabajos y pruebas escritas u orales:

Expresión fluida de contenidos, sin errores gramaticales, ortográficos y sintácticos. Se tendrán en cuenta el exceso de faltas de ortografía y acentuación.

En trabajos:

Corrección en la presentación de trabajos propuestos, con las especificaciones que en cada caso se particularicen (extensión, exposición oral, pautas estructurales y formales, etc.).

Capacidad para buscar información: coherencia en la documentación aportada y en el análisis de la misma.

Corrección y calidad en la presentación.

Corrección en la relación de las fuentes consultadas.

Relación de fuentes consultadas en orden alfabético y según el siguiente esquema:

Bibliografía:

APELLIDO/S, Nombre/s de autor/es. *Título*. Ciudad de edición: Editorial, Año.

Webgrafía:

*Título. Autor*. Disponible en (enlace). Consultado el día (fecha)

## 11. ACUERDOS DE COORDINACIÓN

## 12. EL ALUMNO EN LA EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

El alumno podrá participar en la evaluación de la asignatura a través de las encuestas que proporciona el centro dentro del sistema de garantía de calidad.