



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Tecnologías y Formas de Alteración de Estructuras Inmuebles

Asignatura	Tecnologías y Formas de Alteración de Estructuras Inmuebles			
Código	O02M143V01201			
Titulación	Máster Universitario en Valoración, Gestión y Protección del Patrimonio Cultural			
Descriptor	Creditos ECTS	Selección	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	2c
Lengua Impartición	Castellano Gallego			
Departamento	Historia, arte y geografía			
Coordinador/a	Pérez Losada, Fermín Emiliano			
Profesorado	Pérez Losada, Fermín Emiliano			
Correo-e	fermin@uvigo.es			
Web				
Descripción general	MATERIA NO MATRICULABLE CON DOCENCIA EN EL CURSO 2020-2021 En esta materia se aprenderá a conocer los diferentes elementos constructivos del patrimonio arquitectónico, comprendiendo las características de su funcionamiento, los factores que contribuyen al suyo deterioro. El objetivo es la adquisición de habilidades para la interpretación de los distintos fenómenos de deterioro y su interacción.			

## Competencias

Código				
A2	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.			
B4	Conocer y aplicar los principios y metodologías de la investigación como son la búsqueda bibliográfica, la toma de datos y el análisis e interpretación de los mismos y la presentación de conclusiones, de forma clara, concisa y rigurosa.			
C12	(CE4-M3) Ser capaz de identificar diversos factores de alteración de los bienes culturales, tanto en lo que respecta a los materiales como al entorno y estructuras, así como ser capaz de identificar las manifestaciones de esta degradación.			
D1	Poder integrar las diversas informaciones y datos aportados por diversos técnicos y herramientas en la redacción de conclusiones de acción.			
D2	Ser capaces de predecir y controlar la evolución de situaciones complejas mediante el desarrollo de nuevas e innovadoras metodologías de trabajo adaptadas al ámbito científico/investigador, tecnológico o profesional concreto, en general multidisciplinar, en el que se desarrolle su actividad.			

## Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Conocer los factores intrínsecos y extrínsecos que contribuyen al deterioro estructural del patrimonio construido.	A2 B4 C12 D1

Adquisición de habilidades para la interpretación, a partir de datos analíticos y de observación, de los distintos fenómenos de deterioro que actúan en los componentes del bien inmueble y su interacción.	A2 B4 C12 D1 D2
---	-----------------------------

### Contenidos

Tema	
1. Diagnóstico y vulnerabilidad	1.1 Niveles de análisis 1.2 Alteración, diagnóstico y riesgo 1.3 Agentes de alteración en inmuebles 1.4 Procesos de alteración 1.5 Estimación del riesgo 1.6 Informes de diagnóstico
2. De los materiales a las construcciones	2.1 Materiales constructivos, propiedades esenciales 2.2 Elementos constructivos, propiedades esenciales 2.3 Interacciones entre materiales, elementos y agentes
3. Patologías esenciales	3.1 Muros, paramentos 3.2 Cubiertas 3.3 Pavimentos 3.4 Entorno

### Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Actividades introductorias	5	0	5
Estudio de casos	0	5	5
Resolución de problemas	0	4	4
Aprendizaje basado en proyectos	0	60	60
Seminario	1	0	1

\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

### Metodologías

	Descripción
Actividades introductorias	La docencia presencial se desarrollará de manera sincrónica remota, utilizando la plataforma docente, y corresponderá a actividades introductorias a las unidades temáticas, a la impartición de los contenidos mínimos para poder abordar los proyectos y a la orientación de las actividades propuestas.
Estudio de casos	Durante la docencia virtual se formulará la discusión y resolución de casos reales y/o simulados de caracterización de alteración y diagnóstico, que deberán ser discutidos mediante la participación en foros, tutorizados de manera personal o grupal y enviados para su corrección a través de la plataforma docente.
Resolución de problemas	*Durante la docencia virtual se formulará la discusión y resolución ejercicios que permitan la aplicación de los conocimientos a situaciones concretas con el propósito de adquirir habilidades procedimentales.
Aprendizaje basado en proyectos	Enseñanza basada en proyectos de aprendizaje (ABP): los estudiantes llevan a cabo a realización de un proyecto sobre una temática concreta en un tiempo determinado a partir de un conjunto de cuestiones planteadas por el profesor que el alumno debe resolver para desarrollar determinadas competencias previamente definidas.
Seminario	Se utilizará el foro de discusión de la plataforma docente para resolver dudas grupales y discutir los casos prácticos para la resolución personal de los casos formulados y del trabajo transversal

### Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Estudio de casos	Sin descripción
Aprendizaje basado en proyectos	Sin descripción
Resolución de problemas	Sin descripción

### Evaluación

Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje

Estudio de casos	Los casos prácticos reales o simulados formulados en la plataforma se deberán resolver mediante trabajo autónomo con atención personalizada y entregar en la plataforma en el calendario indicado. Los resultados del aprendizaje evaluados son: Adquisición de habilidades para la interpretación, a partir de datos analíticos y de observación, de los distintos fenómenos de deterioro que actúan en los componentes del bien inmueble y su interacción.	20	A2 B4 C12 D1 D2
Resolución de problemas	Sa valora la participación activa mediante la resolución de ejercicios de autoevaluación planteados por el profesor y resueltos de forma autónoma por el alumnado. Los resultados del aprendizaje evaluados son: conocer los factores intrínsecos y extrínsecos que contribuyen al deterioro estructural del patrimonio construido y aprender a reconocer los diferentes elementos constructivos de los edificios del patrimonio arquitectónico, comprendiendo las características básicas de su funcionamiento.	10	A2 D1
Aprendizaje basado en proyectos	Se propone la realización de un trabajo de carácter transversal dentro del Módulo 3, proponiendo actuaciones sobre un bien inmueble previamente seleccionado. Esta propuesta se evaluará mediante la entrega de un trabajo escrito. Los resultados del aprendizaje evaluados son: adquisición de habilidades para la interpretación, a partir de datos analíticos y de observación, de los distintos fenómenos de deterioro que actúan en los componentes del bien inmueble y su interacción	50	A2 B4 C12 D1 D2
Seminario	Sa valora la participación activa del alumnado durante las actividades presenciales (clases remotas) y la participación en los debates que se plantearán en los foros. Los resultados del aprendizaje evaluados son: conocer los factores intrínsecos y extrínsecos que contribuyen al deterioro estructural del patrimonio construido y aprender a reconocer los diferentes elementos constructivos de los edificios del patrimonio arquitectónico, comprendiendo las características básicas de su funcionamiento.	20	A2 D1

### Otros comentarios sobre la Evaluación

En el curso académico 2016-2017, se oferta esta materia sin derecho a docencia, únicamente con derecho a evaluación. El alumno, según la normativa vigente, tiene dos convocatorias de evaluación. La primera se lleva a cabo durante lo segundo cuatrimestre y la segunda convocatoria (convocatoria extraordinaria) lleva a cabo entre junio y julio de 2017. En ambas convocatorias, los criterios de evaluación son los siguientes:

- Cuestionarios (20%)
- Caso práctico (30%)
- Trabajo de Materia o Transversal (50%)

La calificación se registrará segundo los siguientes supuestos:

- Se calificará como "no presentado" al alumnado que no realizara ninguna de las actividades propuestas.
- Se calificará como "suspense" al alumnado que no realizara la totalidad de las actividades propuestas.
- Se calificará como "suspense" cuando, presentadas el tres de actividades, el promedio de calificación no alcance el 5.
- Para poder \*promediar la calificación, cada una de las calificaciones parciales tendrá que superar la calificación de 4,5 sobre 10.

Para la segunda convocatoria se habilitará de nuevo el acceso a la plataforma docente para la realización de los cuestionarios y caso práctico y trabajo transversal. Deberán presentarse la esta convocatoria los alumnos y las alumnas que obtuvieran las calificaciones de no "presentado" o "suspense". En el caso práctico se expondrá una nueva actividad. La calificación final en segunda convocatoria se registrará por los mismos criterios que la primera convocatoria.

### Fuentes de información

#### Bibliografía Básica

#### Bibliografía Complementaria

CASAS GÓMEZ, Antonio, **Actas Del Primer Congreso Nacional De Historia De La Construcción.**, Instituto Juan de Herrera,

ESBERT, R.; GONZÁLEZ, T., **Manual de diagnóstico y tratamiento de materiales pétreos y cerámicos.**, Colegio de Aparejadores.,

GÓMEZ SÁNCHEZ, M. I., **Las Estructuras De Madera En Los Tratados De Arquitectura.**, Aitim,,

HUERTA, S., **Selección De Tratados Españoles De Arquitectura y Construcción, Ss. XVI-XX.**, Diputación de Cádiz,

ORTEGA ANDRADE, F., **Historia de la Construcción.**, Universidad de las Palmas de Gran Canaria,

---

**Recomendaciones**

---

**Asignaturas que continúan el temario**

---

Técnicas y Ensayos para la Caracterización y el Diagnóstico en Obra/O02M143V01204  
Tratamiento de Estructuras/O02M143V01206

---

**Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente**

---

Tecnologías y Formas de Alteración de Materiales y Superficies/O02M143V01202

---

**Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente**

---

Catalogación y Riesgo/O02M143V01106  
Figuras de Intervención y Gestión de Proyectos/O02M143V01104

---

**Otros comentarios**

---

En el curso 2020/2021, la materia solo es matriculable sin docencia, por lo que el alumnado tendrá solo derecho a evaluación. La documentación está disponible en la plataforma docente Moodle y podrá haber tutorías a través de herramientas de conexión remota sincrónica (cómo Adobe Connect).

Para poder ser evaluado/la de manera adecuada, se recomienda acceder al espacio docente moodle y consultar los criterios de evaluación disponibles en el dicho espacio, así como los calendarios de entrega de todas las actividades para ambas convocatorias.

Es imprescindible que el alumno acceda a la plataforma docente de la materia previamente al inicio de la misma.

---

---

**Plan de Contingencias**

---

**Descripción**

---

=== MEDIDAS EXCEPCIONALES PLANIFICADAS ===

Ante la incierta e imprevisible evolución de la alerta sanitaria provocada por el COVID-19, la Universidad de Vigo establece una planificación extraordinaria que se activará en el momento en que las administraciones y la propia institución lo determinen atendiendo a criterios de seguridad, salud y responsabilidad, y garantizando la docencia en un escenario no presencial o parcialmente presencial. Estas medidas ya planificadas garantizan, en el momento que sea preceptivo, el desarrollo de la docencia de un modo más ágil y eficaz al ser conocido de antemano (o con una amplia antelación) por el alumnado y el profesorado a través de la herramienta normalizada e institucionalizada de las guías docentes.

=== ADAPTACIÓN DE LAS METODOLOGÍAS ===

- \* Metodologías docentes que se mantienen
- \* Metodologías docentes que se modifican
- \* Mecanismo no presencial de atención al alumnado (tutorías)
- \* Modificaciones (si proceden) de los contenidos a impartir
- \* Bibliografía adicional para facilitar el auto-aprendizaje
- \* Otras modificaciones

=== ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN ===

- \* Pruebas ya realizadas  
Prueba XX: [Peso anterior 00%] [Peso Propuesto 00%]  
...
- \* Pruebas pendientes que se mantienen  
Prueba XX: [Peso anterior 00%] [Peso Propuesto 00%]  
...
- \* Pruebas que se modifican  
[Prueba anterior] => [Prueba nueva]
- \* Nuevas pruebas

\* Información adicional

---