

## PLAN DE ESTUDIOS

El plan de estudios tiene una duración de un curso académico (60 ECTS) y se distribuye en Módulos de tipo obligatorio, optativo, prácticas externas y Trabajo Final de Máster

### Resumen de los módulos y distribución de créditos ECTS a cursar por el estudiante

TIPO DE MÓDULO	CRÉDITOS
Obligatorios	30
Optativos	6
Prácticas Externas	12
Trabajo Final de Máster	12
<b>TOTAL ECTS</b>	<b>60</b>

Los contenidos se estructuran a partir de 5 módulos que integran diversas materias, totalmente relacionadas y con un hilo conductor de aprendizaje, que abarca tanto la conservación de los bienes culturales muebles como los bienes culturales inmuebles.

Los dos primeros módulos son de formación obligatoria.

El primero (12 ECTS) se compone de dos materias de formación teórica básica, donde se introducen los conceptos fundamentales y las herramientas básicas de documentación y gestión de la Conservación Preventiva y se realiza una visión profundizada de la composición de los materiales constituyentes de los bienes culturales, así como de los principales agentes de deterioro.

El segundo módulo (18 ECTS) lo componen tres materias, con contenidos de formación metodológica, (que incluye las estrategias de control de riesgos y la priorización y programación de toma de decisiones en diferentes ámbitos y contextos, teniendo en cuenta el concepto de significancia), y de formación tecnológica (con la introducción de herramientas de gestión y estrategias de diseño y planificación de medidas de Conservación Preventiva en diferentes entornos).

Estos 30 créditos constituyen el núcleo formativo básico del máster. Se imparten en el primer semestre y permitirán afrontar con garantías las prácticas externas obligatorias y el trabajo final de máster del segundo semestre.

El tercer módulo (6 ECTS) lo componen dos materias optativas entre las que el alumnado tendrá que escoger una. La primera ofrece conocimientos complementarios sobre las últimas tecnologías en procesos de documentación, así como de gestión y aplicación de modelos predictivos; mientras que la segunda ofrece conocimientos complementarios sobre las últimas tecnologías en prevención y control ambiental. Se establece un mínimo de 5 estudiantes matriculados para cursar una de las dos asignaturas optativas. En caso de que no se llegue a esa cifra, no se impartirá.

El cuarto módulo (12 ECTS) de carácter obligatorio corresponde a las prácticas en instituciones externas. El alumnado que elija la orientación profesionalizadora podrá realizar prácticas en las instituciones con las que la ESCR BCC tiene firmado convenio o con otras de fuera de Cataluña

previa petición del alumno y la elaboración del convenio pertinente, con el fin de facilitar la experiencia directa relacionada con la problemática que comporta la Conservación Preventiva y la aplicación de los conocimientos adquiridos en los módulos 1 y 2.

El alumnado que elija la orientación de introducción a la investigación, podrá realizar prácticas en los laboratorios de la UAB relacionados con los doctorados con los que la ESCR BCC haya firmado acuerdo, para aplicar los conocimientos adquiridos en los módulos 1 y 2 con fines de investigación de materiales, procesos de identificación de patologías y propuesta de actuaciones de Conservación Preventiva.

En ambos casos, y con el fin de favorecer una formación integradora, las prácticas obligatorias podrán conducir a la realización del Trabajo Final de Máster.

El quinto módulo (12 ECTS) de carácter obligatorio, consiste en la elaboración, presentación y defensa pública del Trabajo Final de Máster (TFM) que podrá estar relacionada con la temática o investigación que se desarrolle durante el período de prácticas (cotutorizado por el profesional o profesorado que conduzca o supervise la práctica) o con una temática escogida por el alumno, pero siempre relacionada con la Conservación Preventiva.

En conjunto, las diversas materias que conforman el plan de estudios, garantizan la especialización del alumnado y el contacto con el sector profesional de las principales instituciones dedicadas a la Conservación Preventiva, facilitando también un primer contacto con la investigación avanzada en que está participando el profesorado del máster.

Esta formación permitirá garantizar la adquisición de las competencias y conocimientos interdisciplinares necesarios y una formación específica calificada para actuar con responsabilidad en la Conservación Preventiva del Patrimonio Cultural.

### **Actividades formativas**

Las actividades formativas se proponen para facilitar el proceso de aprendizaje, donde el alumnado debe tener un papel fundamental en la adquisición de conocimientos y competencias, en el sentido de que tendrá libertad para planificar la gestión del tiempo, las tareas o la interacción con el profesorado y los compañeros. Estas actividades pueden ser de diversa tipología y se diseñan en función de las competencias que se trabajan en cada módulo.

Dado que el Máster que se diseña es semipresencial, a parte de las actividades formativas presenciales, contiene actividades formativas en línea. Estas pueden ser de dos tipos:

- **Sincrónicas:** los alumnos realizan las actividades en tiempo real y acompañados y tutorizados por el profesor (clases teóricas, participación en eventos científicos o divulgativos, estudio o análisis de casos, presentación y defensa de trabajos).
- **Asincrónicas:** los alumnos realizan las actividades en el momento que consideren oportuno, siempre dentro de la temporalidad fijada por el profesor (clase teórica a partir de vídeos, visualización de tutoriales, foro de discusión, ejercicios).

<b>MÓDULOS Y MATERIAS QUE COMPONEN EL PLAN DE ESTUDIOS</b>						
<b>Módulo</b>	<b>Materia</b>	<b>Carácter</b>	<b>ECTS</b>	<b>Organización temporal</b>	<b>Secuencia</b>	<b>Presencialidad</b>
<b>Módulo 1</b> Contexto de los bienes culturales y diagnóstico de los factores de degradación. (12 ECTS)	1.1 Conceptos fundamentales de CP. Documentación y gestión	Formación Obligatoria	6	Semestral	1r semestre	50% en línea 50% presencial
	1.2. Composición de los materiales constituyentes y agentes de deterioro	Formación Obligatoria	6	Semestral	1r semestre	50% en línea 50% presencial
<b>Módulo 2</b> Estrategias de gestión y tratamiento de los riesgos. (18 ECTS)	2.1. Estrategias de control de riesgos. Priorización y programación de toma de decisiones. Significancia.	Formación Obligatoria	6	Semestral	1r semestre	80% en línea 20% presencial
	2.2. Diseño y planificación de medidas de CP	Formación Obligatoria	6	Trimestral	1r semestre	80% en línea 20% presencial
	2.3. Herramientas de gestión de CP	Formación Obligatoria	6	Trimestral	1r semestre	80% en línea 20% presencial
<b>Módulo 3</b> Últimas tecnologías aplicadas en la C.P de los bienes culturales. (OB) (6 ECTS)	3.1. Últimas tecnologías en procesos de documentación. Modelos predictivos	Formación Optativa	6	Trimestral	2n semestre	100% presencial
	3.2. Últimas tecnologías en prevención y control ambiental	Formación Optativa	6	Trimestral	2n semestre	100% presencial
<b>Módulo 4</b> Prácticas externas		Formación Obligatoria	12	Semestral	2n semestre	100% presencial
<b>Módulo 5</b> Trabajo Final de Máster		Formación Obligatoria	12	Semestral	2n semestre	100% en línea
<b>TOTAL</b>			<b>60 ECTS</b>			<b>50% presencial 50% en línea</b>

## Descripción detallada de los módulos y las materias de enseñanza-aprendizaje de los que consta el plan de estudios

<b>MÓDULO 1. Contexto de los bienes cult. y diagnosis de los factores de degradación</b>	
<b>ECTS: 12</b>	<b>CARÁCTER:</b> Obligatorio
<b>ORGANIZACIÓN TEMPORAL:</b> Semestral	<b>SECUENCIA EN EL PLAN:</b> 1r Semestre
<b>PRESENCIALIDAD:</b> En línea/Presencial	<b>LENGUAS:</b> Catalán, Español, Inglés
<b>MATERIAS QUE CONFORMAN EL MÓDULO</b>	
1.1	Conceptos fundamentales de CP. Documentación y gestión
1.2	Composición de los materiales constituyentes y agentes de degradación

<b>MATERIA 1.1 Conceptos fundamentales de CP. Documentación y gestión</b>	
<b>ECTS: 6</b>	<b>PRESENCIALIDAD:</b> 50% en línea / 50% presencial
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conceptos fundamentales de la CP y evolución de la disciplina.</li> <li>2. Marco legal. Normativa y ética de la CP.</li> <li>3. Sistemas de documentación, gestión y organización de la información.</li> <li>4. La institución y sus objetivos. Análisis de la visita pública. Instalaciones y recursos.</li> <li>5. Uso y gestión de los bienes culturales: sistemas de presentación, exposición, almacenamiento y depósito.</li> </ol>	
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Demostrar conocimientos avanzados de la evolución histórica de la CP.</li> <li>2. Demostrar una comprensión de los conceptos teóricos y metodológicos básicos, normativos y éticos de la CP establecidos a nivel nacional e internacional.</li> <li>2. Ser capaz de aplicar de manera crítica los conceptos básicos, normativos y éticos de la CP establecidos a nivel nacional e internacional.</li> <li>3. Ser capaz de identificar los distintos tipos y sistemas de documentación y gestión de la información generada en un proceso de CP. Inventarios, bases de datos documentales, registro de incidencias.</li> <li>4. Ser capaz de planificar y desarrollar sistemas documentación, y gestión de la información generada en un proceso de CP. Inventarios, bases de datos documentales, registro de incidencias.</li> <li>5. Ser capaz de identificar los distintos tipos de instituciones y las principales necesidades en función de sus objetivos, sus instalaciones, recursos y actividades.</li> <li>6. Ser capaz de identificar los distintos sistemas de uso y gestión de los bienes culturales en un proyecto museográfico de presentación, exposición, almacenamiento y depósito.</li> <li>7. Ser capaz de aplicar e interrelacionar los distintos sistemas de uso y gestión de los bienes culturales en un proyecto <i>in situ</i>.</li> </ol>	
<b>COMPETENCIAS GENERALES</b>	
<p><b>(CG1).</b> Ser capaz de identificar la necesidad de adquirir más conocimientos y de asumir responsabilidades en cuanto al aprendizaje continuado de los mismos de forma autodirigida o autónoma.</p> <p><b>(CG3).</b> Demostrar la capacidad de analizar y desarrollar procesos de trabajo, de planificar y gestionar los proyectos propios, y comunicar conclusiones y conocimientos a públicos especializados y no especializados de forma clara y sin ambigüedades.</p> <p><b>(CG4).</b> Ser capaz de trabajar en equipo con iguales, aplicando los conocimientos adquiridos y su capacidad de liderazgo y de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos multidisciplinares y atendiendo a los criterios de sostenibilidad y perspectiva de género.</p> <p><b>(CG5).</b> Ser capaz de desarrollar las actividades con reflexión sobre la responsabilidad social y ética, perspectiva de género, honestidad intelectual, desarrollo sostenible e integridad científica, vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.</p>	

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

**(CE4).** Demostrar un amplio conocimiento y comprensión crítica de los conceptos teóricos fundamentales, normativos y éticos, de la CP a partir de la normativa internacional.

**(CE8).** Tener la capacidad de planificar y desarrollar sistemas de documentación, presentación, exposición, almacenamiento y depósito para cualquier tipo de bien cultural.

**(CE9).** Demostrar capacidad de identificar las diferentes herramientas de gestión de la CP a su alcance, empleando la más adecuada en cada caso.

**(CE10).** Ser capaz de describir y aplicar la normativa internacional de control de calidad en los procedimientos y utilizar la normativa de seguridad e higiene en los proyectos de Conservación Preventiva.

### ACTIVIDADES FORMATIVAS

Núm.	ACTIVIDAD	HORAS	PRESENCIALIDAD	MODALIDAD
1	Clase teórica en línea asincrónica	10	0%	Asincrónica
2	Clase teórica en línea sincrónica	10	0%	Sincrónica
3	Clase teórica presencial	20	100%	-
4	Eventos científicos y/o divulgativos	10	50% presencial 50% en línea	- Sincrónica
5	Estudio o análisis de casos	20	50% presencial 50% en línea	- Sincrónica
6	Foro de discusión	6	0%	Asincrónica
7	Ejercicios de autoevaluación	6	0%	Asincrónica
10	Salidas de campo	13	100%	-
11	Presentación/exposición de trabajos	10	50% presencial 50% en línea	- Sincrónica
12	Trabajo autónomo	45		

### METODOLOGÍAS DOCENTES

1. Método expositivo / clases teóricas sincrónicas o presenciales.

2. Método expositivo / clases teóricas asincrónicas.

3. Clase expositiva participativa en clase sincrónica o presencial.

4. Seminario/conferencia de profesionales expertos.

6. Aprendizaje basado en problemas/proyectos.

7. Estudio de casos.

8. Trabajo en grupo.

9. Tutorías.

10. Trabajo autónomo tutorizado.

11. Estudio y trabajo individual.

### ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

		% PONDERACIÓN MÍNIMA	% PONDERACIÓN MÁXIMA
1.	Ejercicio de autoevaluación	0	10
2.	Test / prueba de evaluación	15	25
3.	Trabajos	25	75
5.	Participación en el foro /asistencia y participación en clase	5	15
6.	Asistencia a conferencias y actividades complementarias	10	20
9.	Informe de tutoría	5	15

### OBSERVACIONES

En esta materia se reforzarán las metodologías docentes de aprendizaje basadas en problemas/proyectos y estudio de casos, con las salidas de campo de las actividades formativas.

Estas salidas serán propuestas y tuteladas por el profesor y se realizarán en distintos museos, monumentos o instituciones, con el objetivo de facilitar la comprensión de los contenidos de la materia.

Se requiere conocimiento básico de uso de internet y navegación en red.

Es necesario ordenador y conexión a Internet. Existe un porcentaje elevado de bibliografía en inglés.

## MATERIA 1.2. Composición de los materiales constituyentes y agentes de degradación

**ECTS: 6**

**PRESENCIALIDAD:** 50% en línea / 50% presencial

### DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

1. Composición de los bienes culturales muebles e inmuebles. (Conceptos avanzados).
2. Los 9+1 agentes de degradación de los bienes culturales. (Conceptos avanzados).
3. Parámetros medioambientales y de biodeterioro. Métodos y tecnología.
4. Identificación, análisis y evaluación de los riesgos de deterioro causados por los agentes de degradación.
5. Factores de degradación del entorno inmediato en el bien cultural. El edificio como contenedor.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Demostrar un conocimiento avanzado en relación a la identificación de la composición de los materiales constitutivos de los bienes culturales muebles e inmuebles.
2. Demostrar un conocimiento avanzado de los 9+1 agentes de degradación de los bienes culturales, sus causas y sus efectos en los diferentes materiales compositivos de los bienes culturales muebles e inmuebles.
3. Ser capaz de identificar contrastar y aplicar los métodos tecnológicos actuales para obtener los parámetros medioambientales y de biodeterioro que afectan a los bienes culturales y la comprensión de los mismos para su posterior aplicación en propuestas de CP.
4. Mostrar capacidad para realizar el análisis y la evaluación de riesgos de deterioro a partir de los agentes de degradación que presenta un bien cultural.
5. Ser capaz de identificar el monumento como contenedor patrimonial en relación a la CP del mismo y de los bienes culturales que alberga.
6. Demostrar capacidad para identificar y evaluar los factores que influyen en la conservación del entorno inmediato del bien cultural, en relación con la ubicación, condiciones ambientales y riesgos catastróficos.
7. Ser capaz de analizar de forma crítica problemas complejos en la identificación de los factores que influyen en la conservación del entorno inmediato del bien cultural para resolverlos de manera práctica i funcional.

### COMPETENCIAS GENERALES

- (CG1).** Ser capaz de identificar la necesidad de adquirir más conocimientos y de asumir responsabilidades en cuanto al aprendizaje continuado de los mismos de forma autodirigida o autónoma.
- (CG3).** Demostrar la capacidad de analizar y desarrollar procesos de trabajo, de planificar y gestionar los proyectos propios, y comunicar conclusiones y conocimientos a públicos especializados y no especializados de forma clara y sin ambigüedades.
- (CG4).** Ser capaz de trabajar en equipo con iguales, aplicando los conocimientos adquiridos y su capacidad de liderazgo i de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos multidisciplinares y atendiendo a los criterios de sostenibilidad y perspectiva de género.
- (CG5).** Ser capaz de desarrollar las actividades con reflexión sobre la responsabilidad social y ética, perspectiva de género, honestidad intelectual, desarrollo sostenible e integridad científica, vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- (CE1).** Demostrar una comprensión crítica y unos conocimientos de carácter avanzado en el análisis de los bienes culturales muebles e inmuebles, su medio ambiente, su estado de conservación, y el uso y gestión que se hace de los mismos.
- (CE2).** Demostrar estar familiarizado con los métodos y procesos de análisis de los riesgos de deterioro, que pueden afectar a las obras en tránsito, salas de exposición, almacén o *in situ*.
- (CE5).** Demostrar conocimientos avanzados de los principios, metodología y procedimientos necesarios para la investigación en Conservación Preventiva.
- (CE11).** Tener la capacidad de aplicar con rigor el uso de instrumentos de control tanto de los parámetros medioambientales como de biodeterioro.

<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>				
Núm.	ACTIVIDAD	HORAS	PRESENCIALIDAD	MODALIDAD
1	Clase teórica en línea asincrónica	10	0%	Asincrónica
2	Clase teórica en línea sincrónica	10	0%	Sincrónica
3	Clase teórica presencial	20	100%	-
4	Eventos científicos y/o divulgativos	10	50% presencial 50% en línea	- Sincrónica
5	Estudio o análisis de casos	20	50% presencial 50% en línea	- Sincrónica
6	Foro de discusión	6	0%	Asincrónica
7	Ejercicios de autoevaluación	6	0%	Asincrónica
10	Salidas de campo	13	100%	-
11	Presentación/exposición de trabajos	10	50% presencial 50% en línea	- Sincrónica
12	Trabajo autónomo	45		
<b>METODOLOGÍAS DOCENTES</b>				
1. Método expositivo / clases teóricas sincrónicas o presenciales.				
2. Método expositivo / clases teóricas asincrónicas.				
3. Clase expositiva participativa en clase sincrónica o presencial.				
4. Seminario/conferencia de profesionales expertos.				
6. Aprendizaje basado en problemas/proyectos.				
7. Estudio de casos.				
8. Trabajo en grupo.				
9. Tutorías.				
10. Trabajo autónomo tutorizado.				
11. Estudio y trabajo individual.				
<b>ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN</b>			<b>% PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>% PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
1.	Ejercicio de autoevaluación		0	10
2.	Test / prueba de evaluación		15	25
3.	Trabajos		25	75
5.	Participación en el foro /asistencia y participación en clase		5	15
6.	Asistencia a conferencias y actividades complementarias		10	20
9.	Informe de tutoría		5	15
<b>OBSERVACIONES</b>				
<p>En esta materia se reforzarán las metodologías docentes de aprendizaje basado en problemas/proyectos y estudio de casos, con las salidas de campo de las actividades formativas.</p> <p>Estas salidas serán propuestas y tuteladas por el profesor y se realizarán en los laboratorios de distintos museos, monumentos o instituciones, con el objetivo de facilitar la comprensión de los contenidos de la materia.</p> <p>Se requiere conocimiento básico de uso de internet y navegación en red.</p> <p>Es necesario ordenador y conexión a Internet.</p> <p>Existe un porcentaje elevado de bibliografía en inglés.</p>				

## MÓDULO 2. Estrategias de gestión y tratamiento de los riesgos

<b>ECTS: 18</b>	<b>CARÁCTER:</b> Obligatorio
<b>ORGANIZACIÓN TEMPORAL:</b> Semestral	<b>SECUENCIA EN EL PLAN:</b> 1r Semestre
<b>PRESENCIALIDAD:</b> En línea/Presencial	<b>LENGUAS:</b> Catalán, Español, Inglés
<b>MATERIAS QUE CONFORMAN EL MÓDULO</b>	
2.1	Estrategias de control de riesgos. Priorización y programación de toma de decisiones. Significancia.
2.2	Diseño y planificación de medidas de CP
2.3	Herramientas de gestión de CP

### Materia 2.1 Estrategias de control de riesgos. Priorización y programación de toma de decisiones. Significancia

**ECTS: 6** **PRESENCIALIDAD:** 80% en línea / 20% presencial

#### DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

1. Categorías de riesgo asociadas a agentes de degradación. Tipo e identificación de riesgos.
2. Estimación de magnitudes de riesgo.
3. Norma UNE ISO 18000:2018.
4. Significados atribuidos al valor y pérdida de valor de un bien cultural. Significancia.
5. Estrategias de control de riesgos. Priorización y programación de toma de decisiones en museos, archivos y bibliotecas.
6. Estrategias de control de riesgos. Priorización y programación de toma de decisiones en monumentos.
7. Estrategias de control de riesgos. Priorización y programación de toma de decisiones en yacimientos arqueológicos.

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Demostrar conocimientos avanzados en relación a las diferentes categorías de riesgo asociadas a la degradación de bienes culturales, para su posterior identificación y evaluación en los procesos de propuestas de CP.
2. Demostrar conocimientos y comprensión de carácter avanzado en relación a los procesos de estimación de magnitudes de riesgos en las estrategias de prevención de CP.
3. Demostrar el conocimiento de las normativas internacionales referentes a CP y el uso y aplicación adecuado de las mismas.
4. Demostrar una comprensión crítica y unos conocimientos avanzados en relación al concepto de significancia atribuido a un bien cultural.
5. Mostrar capacidad para aplicar el concepto de significancia en un proyecto estratégico de priorización y toma de decisiones en el diseño de protocolos de CP más adecuados en cada caso.
6. Demostrar conocimientos de las diferentes estrategias de control de riesgos del patrimonio y ser capaz de tomar decisiones, teniendo en cuenta los criterios de priorización en la programación de un proyecto de CP, ya sea en espacios tradicionales como museos, archivos y bibliotecas, como en bienes culturales relacionados con monumentos o en yacimientos arqueológicos.

#### COMPETENCIAS GENERALES

- (CG1).** Ser capaz de identificar la necesidad de adquirir más conocimientos y de asumir responsabilidades en cuanto al aprendizaje continuado de los mismos de forma autodirigida o autónoma.
- (CG3).** Demostrar la capacidad de analizar y desarrollar procesos de trabajo, de planificar y gestionar los proyectos propios, y comunicar conclusiones y conocimientos a públicos especializados y no especializados de forma clara y sin ambigüedades.
- (CG4).** Ser capaz de trabajar en equipo con iguales, aplicando los conocimientos adquiridos y su capacidad de liderazgo y de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos multidisciplinares y atendiendo a los criterios de sostenibilidad y perspectiva de género.
- (CG5).** Ser capaz de desarrollar las actividades con reflexión sobre la responsabilidad social y ética, perspectiva de género, honestidad intelectual, desarrollo sostenible e integridad científica, vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.



### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

**(CE1).** Demostrar una comprensión crítica y unos conocimientos de carácter avanzado en el análisis de los bienes culturales muebles e inmuebles, su medio ambiente, su estado de conservación, y el uso y gestión que se hace de los mismos.

**(CE2).** Demostrar estar familiarizado con los métodos y procesos de análisis de los riesgos de deterioro, que pueden afectar a las obras en tránsito, salas de exposición, almacén o *in situ*.

**(CE3).** Demostrar un conocimiento avanzado de los protocolos específicos en la definición de prioridades, para proponer acciones urgentes en situaciones y fenómenos complejos de CP.

**(CE4).** Demostrar un amplio conocimiento y comprensión crítica de los conceptos teóricos fundamentales, normativos y éticos, de la CP a partir de la normativa internacional.

**(CE5).** Demostrar conocimientos avanzados de los principios, metodología y procedimientos necesarios para la investigación en Conservación Preventiva.

**(CE6).** Ser capaz de diseñar métodos de seguimiento, control de los riesgos de deterioro, modelos predictivos y monitorización, para optimizar los recursos y medios técnicos disponibles para la resolución de problemas, teniendo en cuenta el valor y la significancia.

**(CE9)** Demostrar capacidad de identificar las diferentes herramientas de gestión de la Conservación Preventiva a su alcance, empleando la más adecuada en cada caso.

**(CE10).** Ser capaz de describir y aplicar la normativa internacional de control de calidad en los procedimientos y utilizar la normativa de seguridad e higiene en los proyectos de CP.

**(CE12).** Ser capaz de aplicar los medios tecnológicos más avanzados para diseñar planes integrales de CP tanto en bienes muebles como inmuebles.

### ACTIVIDADES FORMATIVAS

NÚM.	ACTIVIDAD	HORAS	PRESENCIALIDAD	MODALIDAD
1	Clase teórica en línea asincrónica	20	0%	Asincrónica
2	Clase teórica en línea sincrónica	10	0%	Sincrónica
4	Eventos científicos y/o divulgativos	10	50% presencial 50% en línea	- Sincrónica
5	Estudio o análisis de casos	30	50% presencial 50% en línea	- Sincrónica
6	Foro de discusión	10	0%	Asincrónica
7	Ejercicios de autoevaluación.	5	0%	Asincrónica
10	Salidas de campo	10	100%	-
11	Presentación/exposición de trabajos	10	0%	Sincrónica
12	Trabajo autónomo	45		

### METODOLOGÍAS DOCENTES

- Método expositivo / clases teóricas sincrónicas.
- Método expositivo / clases teóricas asincrónicas.
- Seminario/conferencia de profesionales expertos.
- Resolución de ejercicios y problemas.
- Aprendizaje basado en problemas/proyectos.
- Estudio de casos.
- Trabajo en grupo.
- Tutorías.
- Estudio y trabajo individual.

### ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

		% PONDERACIÓN MÍNIMA	% PONDERACIÓN MÁXIMA
1.	Ejercicio de autoevaluación	0	10
2.	Test / prueba de evaluación	15	25
3.	Trabajos	25	75
4.	Pruebas orales	5	25
5.	Participación en el foro /asistencia y participación en clase	5	15
6.	Asistencia a conferencias y actividades complementarias	10	20
9.	Informe de tutoría	5	15

### OBSERVACIONES

Se requiere conocimiento básico de uso de internet y navegación en red.  
Es necesario ordenador y conexión a Internet.  
Existe un porcentaje elevado de bibliografía en inglés.

## Materia 2.2 Diseño y planificación de medidas de CP

**ECTS: 6**

**PRESENCIALIDAD:** 80% en línea / 20% presencial

### DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

1. Tratamiento de los riesgos: eliminación, minimización.
2. Sistemas, medidas y protocolos de control de calidad.
3. Sistemas, medidas y protocolos de seguridad e higiene.
4. Procedimientos y protocolos. Modelos de seguimiento y monitorización en museos, archivos y bibliotecas.
5. Procedimientos y protocolos. Modelos de seguimiento y monitorización en monumentos.
6. Procedimientos y protocolos. Modelos de seguimiento y monitorización en yacimientos arqueológicos.
7. Protocolos de mantenimiento. Análisis y optimización de recursos. Modelo organizativo.
8. Gestión de situaciones de emergencia.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Demostrar conocimientos avanzados en relación al tratamiento de los riesgos que pueden afectar a los bienes culturales para facilitar su eliminación o minimizar sus consecuencias.
2. Demostrar conocimientos y comprensión de carácter avanzado en relación a los sistemas, medidas y protocolos de control de calidad para su posterior aplicación en CP.
3. Demostrar conocimientos y comprensión de carácter avanzado en relación a los sistemas, medidas y protocolos de seguridad e higiene para su posterior aplicación en CP.
4. Demostrar comprensión crítica de los procedimientos y protocolos establecidos para elaborar modelos de seguimiento y monitorización tanto en museos, archivos y bibliotecas, como en monumentos y yacimientos arqueológicos.
5. Mostrar capacidad de aplicar los procedimientos y protocolos establecidos para elaborar modelos de seguimiento y monitorización en CP, así como de demostrar capacidad para hacer propuestas innovadoras y resolver problemas complejos.
6. Demostrar conocimientos avanzados en relación a los protocolos de mantenimiento establecidos, el análisis y optimización de recursos y la gestión de situaciones de emergencia.
7. Mostrar capacidad de elaborar y aplicar los protocolos de mantenimiento y optimización de recursos.
8. Ser capaz de aplicar los protocolos establecidos para la gestión de situaciones de emergencia, así como de proponer y diseñar nuevas estrategias teniendo en cuenta la normativa internacional.
9. Ser capaz de trabajar en equipo entre iguales.

### COMPETENCIAS GENERALES

**(CG1).** Ser capaz de identificar la necesidad de adquirir más conocimientos y de asumir responsabilidades en cuanto al aprendizaje continuado de los mismos de forma autodirigida o autónoma.

**(CG2).** Demostrar la competencia y los conocimientos necesarios para trabajar de forma autónoma y con fines profesionales y/o de investigación, con capacidad de resiliencia.

**(CG3).** Demostrar la capacidad de analizar y desarrollar procesos de trabajo, de planificar y gestionar los proyectos propios, y comunicar conclusiones y conocimientos a públicos especializados y no especializados de forma clara y sin ambigüedades.

**CG4).** Ser capaz de trabajar en equipo con iguales, aplicando los conocimientos adquiridos y su capacidad de liderazgo y de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos multidisciplinares y atendiendo a los criterios de sostenibilidad y perspectiva de género.

**(CG5).** Ser capaz de desarrollar las actividades con reflexión sobre la responsabilidad social y ética, perspectiva de género, honestidad intelectual, desarrollo sostenible e integridad científica, vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

**(CE1).** Demostrar una comprensión crítica y unos conocimientos de carácter avanzado en el análisis de los bienes culturales muebles e inmuebles, su medio ambiente, su estado de conservación, y el uso y gestión que se hace de los mismos.

**(CE2).** Demostrar estar familiarizado con los métodos y procesos de análisis de los riesgos de deterioro, que pueden afectar a las obras en tránsito, salas de exposición, almacén o *in situ*.

**(CE3).** Demostrar un conocimiento avanzado de los protocolos específicos en la definición de prioridades, para proponer acciones urgentes en situaciones y fenómenos complejos de CP.

**(CE4).** Demostrar un amplio conocimiento y comprensión crítica de los conceptos teóricos fundamentales, normativos y éticos, de la CP a partir de la normativa internacional.

**(CE6).** Ser capaz de diseñar métodos de seguimiento, control de los riesgos de deterioro, modelos predictivos y monitorización, para optimizar los recursos y medios técnicos disponibles para la resolución de problemas, teniendo en cuenta el valor y la significancia.

**(CE7).** Tener la capacidad de elaborar procedimientos de trabajo sistemático, protocolos de mantenimiento y mecanismos de detección y respuesta frente a emergencias, con el objetivo fundamental de compatibilizar el uso y gestión de los bienes con su conservación.

**(CE9)** Demostrar capacidad de identificar las diferentes herramientas de gestión de la CP a su alcance, empleando la más adecuada en cada caso.

**(CE10).** Ser capaz de describir y aplicar la normativa internacional de control de calidad en los procedimientos y utilizar la normativa de seguridad e higiene en los proyectos de Conservación Preventiva.

**(CE13).** Ser capaz de aplicar las técnicas de presentación más eficientes y medios tecnológicos digitales para mejorar la difusión de las estrategias de Conservación Preventiva del patrimonio cultural.

#### ACTIVIDADES FORMATIVAS

NÚM.	ACTIVIDAD	HORAS	PRESENCIALIDAD	MODALIDAD
1	Clase teórica en línea asincrónica	20	0%	Asincrónica
2	Clase teórica en línea sincrónica	10	0%	Sincrónica
4	Eventos científicos y/o divulgativos	10	50% presencial 50% en línea	- Sincrónica
5	Estudio o análisis de casos	30	50% presencial 50% en línea	- Sincrónica
6	Foro de discusión	10	0%	Asincrónica
7	Ejercicios de autoevaluación	5	0%	Asincrónica
10	Salidas de campo	10	100%	-
11	Presentación/exposición de trabajos	10	0%	Sincrónica
12	Trabajo autónomo	45		

#### METODOLOGÍAS DOCENTES

- Método expositivo / clases teóricas sincrónicas.
- Método expositivo / clases teóricas asincrónicas.
- Seminario/conferencia de profesionales expertos.
- Resolución de ejercicios y problemas.
- Aprendizaje basado en problemas/proyectos.
- Estudio de casos.
- Trabajo en grupo.
- Tutorías.
- Estudio y trabajo individual.

#### ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

		% PONDERACIÓN MÍNIMA	% PONDERACIÓN MÁXIMA
1.	Ejercicio de autoevaluación	0	10
2.	Test / prueba de evaluación	15	25
3.	Trabajos.	25	75
4.	Pruebas orales	5	25
5.	Participación en el foro /asistencia y participación en clase	5	15
6.	Asistencia a conferencias y actividades complementarias	10	20
9.	Informe de tutoría	5	15

#### OBSERVACIONES

Se requiere conocimiento básico de uso de internet y navegación en red.  
Es necesario ordenador y conexión a Internet.  
Existe un porcentaje elevado de bibliografía en inglés.

## Materia 2.3 Herramientas de gestión de CP

**ECTS: 6**

**PRESENCIALIDAD:** 80% en línea / 20% presencial

### DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

1. Herramientas de gestión: Planes de CP.
2. Herramientas de gestión: Plan de Salvaguarda.
3. Herramientas de gestión: Plan Integrado de Gestión de Plagas.
4. Planes de emergencia.
5. Implantación y verificación de Plan Nacional de CP. Indicadores de implantación.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Demostrar conocimientos avanzados y comprensión crítica de las herramientas de gestión de CP, tales como el Plan de CP, el Plan de Salvaguarda y el Plan Integrado de Gestión de Plagas para su correcta aplicación posterior.
2. Demostrar capacidad para identificar las necesidades de las diferentes entidades objeto de aplicación de los planes de CP y evaluar las herramientas de las que disponen.
3. Mostrar capacidad de aplicar los procedimientos y protocolos establecidos en los planes de CP, el Plan de Salvaguarda y el Plan Integrado de Gestión de Plagas, de la manera más adecuada en cada caso, así como de demostrar capacidad para hacer propuestas innovadoras y resolver problemas complejos que puedan surgir en la aplicación de dichos planes.
4. Demostrar conocimientos avanzados y comprensión crítica de las herramientas básicas de los planes de emergencia para su correcta aplicación posterior.
5. Demostrar conocimientos avanzados del sistema de implantación y verificación del Plan Nacional de CP propuesto por el IPCE y los indicadores para proceder a su implantación, así como ser capaz de desarrollar propuestas a partir de dicha herramienta de gestión.
6. Ser capaz de trabajar en equipo entre iguales.
7. Ser capaz de aplicar los conocimientos adquiridos para la revisión crítica y mejora de los distintos tipos de planes de CP.

### COMPETENCIAS GENERALES

- (CG1).** Ser capaz de identificar la necesidad de adquirir más conocimientos y de asumir responsabilidades en cuanto al aprendizaje continuado de los mismos de forma autodirigida o autónoma.
- (CG2).** Demostrar la competencia y los conocimientos necesarios para trabajar de forma autónoma y con fines profesionales y/o de investigación, con capacidad de resiliencia.
- (CG3).** Demostrar la capacidad de analizar y desarrollar procesos de trabajo, de planificar y gestionar los proyectos propios, y comunicar conclusiones y conocimientos a públicos especializados y no especializados de forma clara y sin ambigüedades.
- CG4).** Ser capaz de trabajar en equipo con iguales, aplicando los conocimientos adquiridos y su capacidad de liderazgo y de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos multidisciplinares y atendiendo a los criterios de sostenibilidad y perspectiva de género.
- (CG5).** Ser capaz de desarrollar las actividades con reflexión sobre la responsabilidad social y ética, perspectiva de género, honestidad intelectual, desarrollo sostenible e integridad científica, vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- (CE2).** Demostrar estar familiarizado con los métodos y procesos de análisis de los riesgos de deterioro, que pueden afectar a las obras en tránsito, salas de exposición, almacén o *in situ*.
- (CE4).** Demostrar un amplio conocimiento y comprensión crítica de los conceptos teóricos fundamentales, normativos y éticos, de la CP a partir de la normativa internacional.
- (CE7).** Tener la capacidad de elaborar procedimientos de trabajo sistemático, protocolos de mantenimiento y mecanismos de detección y respuesta frente a emergencias, con el objetivo fundamental de compatibilizar el uso y gestión de los bienes con su conservación.
- (CE9)** Demostrar capacidad de identificar las diferentes herramientas de gestión de la CP a su alcance, empleando la más adecuada en cada caso.
- (CE12).** Ser capaz de aplicar los medios tecnológicos más avanzados para diseñar planes integrales de CP tanto en bienes muebles como inmuebles.
- (CE13).** Ser capaz de aplicar las técnicas de presentación más eficientes y medios tecnológicos digitales para mejorar la difusión de las estrategias de Conservación Preventiva del patrimonio cultural.

<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>				
NÚM.	ACTIVIDAD	HORAS	PRESENCIALIDAD	MODALIDAD
1	Clase teórica en línea asincrónica	15	0%	Asincrónica
2	Clase teórica en línea sincrónica	15	0%	Sincrónica
4	Eventos científicos y/o divulgativos	10	50% presencial 50% en línea	- Sincrónica
5	Estudio o análisis de casos	30	50% presencial 50% en línea	- Sincrónica
6	Foro de discusión	10	0%	Asincrónica
7	Ejercicios de autoevaluación	5	0%	Asincrónica
10	Salidas de campo	10	100%	-
11	Presentación/exposición de trabajos	10	0%	Sincrónica
12	Trabajo autónomo	40		
<b>METODOLOGÍAS DOCENTES</b>				
1. Método expositivo / clases teóricas sincrónicas.				
2. Método expositivo / clases teóricas asincrónicas.				
4. Seminario/conferencia de profesionales expertos.				
5. Resolución de ejercicios y problemas.				
6. Aprendizaje basado en problemas/proyectos.				
7. Estudio de casos.				
8. Trabajo en grupo.				
9. Tutorías.				
11. Estudio y trabajo individual.				
<b>ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN</b>			<b>% PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>% PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
1.	Ejercicio de autoevaluación		0	10
2.	Test / prueba de evaluación		15	25
3.	Trabajos.		25	75
5.	Participación en el foro /asistencia y participación en clase		5	15
6.	Asistencia a conferencias y actividades complementarias		10	20
9.	Informe de tutoría		5	15
<b>OBSERVACIONES</b>				
Se requiere conocimiento básico de uso de internet y navegación en red.				
Es necesario ordenador y conexión a Internet.				
Existe un porcentaje elevado de bibliografía en inglés.				

### MÓDULO 3. Últimas tecnologías aplicadas a la Conservación Preventiva de los bienes culturales

<b>ECTS: 6</b>	<b>CARÁCTER:</b> Obligatorio con materias optativas
<b>ORGANIZACIÓN TEMPORAL:</b> Semestral	<b>SECUENCIA EN EL PLAN:</b> 2n Semestre
<b>MODALIDAD:</b> Presencial	<b>LENGUAS:</b> Catalán, Español, Inglés

#### MATERIAS QUE CONFORMAN EL MÓDULO

3.1	Últimas tecnologías en procesos de documentación. Modelos predictivos
3.2	Últimas tecnologías en prevención y control ambiental

#### OBSERVACIONES

El alumnado tendrá que escoger una de las dos materias de 6 créditos que conforman el módulo. Las competencias generales, las actividades formativas, las metodologías de enseñanza y las actividades de evaluación se prevén iguales para ambas materias.

#### Materia 3.1 Últimas tecnologías en procesos de documentación. Modelos predictivos

<b>ECTS: 6</b>	<b>OPTATIVA</b>	<b>PRESENCIALIDAD:</b> 100% presencial
----------------	-----------------	----------------------------------------

#### DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

1. Principios de los modelos predictivos.
2. Evaluación del riesgo basada en modelos predictivos.
3. Recogida de datos en los históricos de incidencias, para la gestión de riesgo.
3. Informatización de los datos.
4. Interpretación de los resultados cuantitativos.
5. Modelo de gestión de recursos basado en la sostenibilidad.
6. Metodologías de gestión integral.

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Demostrar conocimientos avanzados en relación a los principios y la evaluación de los modelos predictivos más avanzados que se aplican en CP.
2. Ser capaz de integrar los conocimientos adquiridos en la evaluación de riesgo basada en modelos predictivos en casos reales.
3. Demostrar conocimientos y comprensión de carácter avanzado en la informatización de datos, la interpretación de los resultados cuantitativos y la gestión posterior de los mismos, para su correcta aplicación en casos reales.
4. Demostrar conocimientos avanzados en relación el modelo de gestión de recursos basado en la sostenibilidad y las metodologías de gestión integral.
5. Ser capaz de integrar los conocimientos adquiridos para gestionar su aplicación en propuestas complejas de CP y en entornos de trabajo multidisciplinares.

#### COMPETENCIAS GENERALES

- (CG1).** Ser capaz de identificar la necesidad de adquirir más conocimientos y de asumir responsabilidades en cuanto al aprendizaje continuado de los mismos de forma autodirigida o autónoma.
- (CG3).** Demostrar la capacidad de analizar y desarrollar procesos de trabajo, de planificar y gestionar los proyectos propios, y comunicar conclusiones y conocimientos a públicos especializados y no especializados de forma clara y sin ambigüedades.
- (CG4).** Ser capaz de trabajar en equipo con iguales, aplicando los conocimientos adquiridos y su capacidad de liderazgo y de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos multidisciplinares y atendiendo a los criterios de sostenibilidad y perspectiva de género.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

**(CE1).** Demostrar una comprensión crítica y unos conocimientos de carácter avanzado en el análisis de los bienes culturales muebles e inmuebles, su medio ambiente, su estado de conservación, y el uso y gestión que se hace de los mismos.

**(CE2).** Demostrar estar familiarizado con los métodos y procesos de análisis de los riesgos de deterioro, que pueden afectar a las obras en tránsito, salas de exposición, almacén o *in situ*.

**(CE3).** Demostrar un conocimiento avanzado de los protocolos específicos en la definición de prioridades, para proponer acciones urgentes en situaciones y fenómenos complejos de Conservación Preventiva.

**(CE5).** Demostrar conocimientos avanzados de los principios, metodología y procedimientos necesarios para la investigación en Conservación Preventiva.

**(CE6).** Ser capaz de diseñar métodos de seguimiento, control de los riesgos de deterioro, modelos predictivos y monitorización, para optimizar los recursos y medios técnicos disponibles para la resolución de problemas, teniendo en cuenta el valor y la significancia.

**(CE8).** Tener la capacidad de planificar y desarrollar sistemas de documentación, presentación, exposición, almacenamiento y depósito para cualquier tipo de bien cultural.

**(CE9)** Demostrar capacidad de identificar las diferentes herramientas de gestión de la Conservación Preventiva a su alcance, empleando la más adecuada en cada caso.

**(CE13).** Ser capaz de aplicar las técnicas de presentación más eficientes y medios tecnológicos digitales para mejorar la difusión de las estrategias de Conservación Preventiva del patrimonio cultural.

### ACTIVIDADES FORMATIVAS

NÚM.	ACTIVIDAD	HORAS	PRESENCIALIDAD	MODALIDAD
3	Clase teórica presencial	25	100%	-
4	Eventos científicos y/o divulgativos	15	100%	-
5	Estudio o análisis de casos	35	100%	-
10	Salidas de campo	15	100%	-
11	Presentación/exposición de trabajos	15	100%	-
12	Trabajo autónomo	45		

### METODOLOGÍAS DOCENTES

1. Método expositivo / clases teóricas presenciales.

3. Clase expositiva participativa presencial.

4. Seminario/conferencia de profesionales expertos.

5. Resolución de ejercicios y problemas.

6. Aprendizaje basado en problemas/proyectos.

7. Estudio de casos.

8. Trabajo en grupo.

9. Tutorías.

10. Trabajo autónomo tutorizado.

11. Estudio y trabajo individual.

### ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

		% PONDERACIÓN MÍNIMA	% PONDERACIÓN MÁXIMA
2.	Test / prueba de evaluación presencial	15	25
3.	Trabajos	25	75
4.	Pruebas orales	5	25
5.	Asistencia y participación en clase	5	15
6.	Asistencia a conferencias y actividades complementarias	10	20
9.	Informe de tutoría	5	15

### OBSERVACIONES

Esta asignatura se imparte de manera presencial, pero se habilitará un espacio en la plataforma Moodle para que el profesor pueda colgar la información que considere oportuno y los alumnos puedan tener fácil acceso a la misma.

Existe un porcentaje elevado de bibliografía en inglés.

### Materia 3.2 Últimas tecnologías en prevención y control ambiental

ECTS: 6

OPTATIVA

PRESENCIALIDAD: 100% presencial

#### DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

1. Tecnologías para el seguimiento de parámetros termohigrométricos.
2. Tecnologías para el control ambiental de contaminantes.
3. Interpretación de los resultados cuantitativos.
4. Gestión de la información obtenida por estimaciones.
5. Modelo de gestión de recursos basado en la sostenibilidad.
6. Informatización de los datos.

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Demostrar conocimientos avanzados de las nuevas tecnologías aplicadas para el seguimiento de parámetros termohigrométricos en CP.
2. Demostrar conocimientos avanzados de las nuevas tecnologías aplicadas para el control ambiental de contaminantes en CP.
3. Mostrar capacidad para gestionar la información obtenida por estimaciones, para el posterior planteamiento de propuestas.
4. Mostrar capacidad para aplicar modelos de gestión de recursos basados en la sostenibilidad.
5. Demostrar conocimientos y comprensión de carácter avanzado en la informatización de datos, la interpretación de los resultados cuantitativos y la gestión posterior de los mismos, para su correcta aplicación en casos reales.
6. Demostrar conocimientos avanzados en relación al modelo de gestión de recursos basado en la sostenibilidad y las metodologías de gestión integral.
7. Ser capaz de integrar los conocimientos adquiridos para gestionar su aplicación en propuestas complejas de CP y en entornos de trabajo multidisciplinares.

#### COMPETENCIAS GENERALES

- (CG1).** Ser capaz de identificar la necesidad de adquirir más conocimientos y de asumir responsabilidades en cuanto al aprendizaje continuado de los mismos de forma autodirigida o autónoma.
- (CG3).** Demostrar la capacidad de analizar y desarrollar procesos de trabajo, de planificar y gestionar los proyectos propios, y comunicar conclusiones y conocimientos a públicos especializados y no especializados de forma clara y sin ambigüedades.
- (CG4).** Ser capaz de trabajar en equipo con iguales, aplicando los conocimientos adquiridos y su capacidad de liderazgo i de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos multidisciplinares y atendiendo a los criterios de sostenibilidad y perspectiva de género.

#### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- (CE1).** Demostrar una comprensión crítica y unos conocimientos de carácter avanzado en el análisis de los bienes culturales muebles e inmuebles, su medio ambiente, su estado de conservación, y el uso y gestión que se hace de los mismos.
- (CE2).** Demostrar estar familiarizado con los métodos y procesos de análisis de los riesgos de deterioro, que pueden afectar a las obras en tránsito, salas de exposición, almacén o *in situ*.
- (CE3).** Demostrar un conocimiento avanzado de los protocolos específicos en la definición de prioridades, para proponer acciones urgentes en situaciones y fenómenos complejos de Conservación Preventiva.
- (CE5).** Demostrar conocimientos avanzados de los principios, metodología y procedimientos necesarios para la investigación en Conservación Preventiva.
- (CE6).** Ser capaz de diseñar métodos de seguimiento, control de los riesgos de deterioro, modelos predictivos y monitorización, para optimizar los recursos y medios técnicos disponibles para la resolución de problemas, teniendo en cuenta el valor y la significancia.
- (CE9)** Demostrar capacidad de identificar las diferentes herramientas de gestión de la Conservación Preventiva a su alcance, empleando la más adecuada en cada caso.
- (CE11).** Tener la capacidad de aplicar con rigor el uso de instrumentos de control tanto de los parámetros medioambientales como de biodeterioro.
- (CE13).** Ser capaz de aplicar las técnicas de presentación más eficientes y medios tecnológicos digitales para mejorar la difusión de las estrategias de Conservación Preventiva del patrimonio cultural.



<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>				
NÚM.	ACTIVIDAD	HORAS	PRESENCIALIDAD	MODALIDAD
3	Clase teórica presencial	25	100%	-
4	Eventos científicos y/o divulgativos	15	100%	-
5	Estudio o análisis de casos	35	100%	-
10	Salidas de campo	15	100%	-
11	Presentación/exposición de trabajos	15	100%	-
12	Trabajo autónomo	45		
<b>METODOLOGÍAS DOCENTES</b>				
1. Método expositivo / clases teóricas presenciales.				
3. Clase expositiva participativa presencial.				
4. Seminario/conferencia de profesionales expertos.				
5. Resolución de ejercicios y problemas.				
6. Aprendizaje basado en problemas/proyectos.				
7. Estudio de casos.				
8. Trabajo en grupo.				
9. Tutorías.				
10. Trabajo autónomo tutorizado.				
11. Estudio y trabajo individual.				
<b>ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN</b>			<b>% PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>% PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
2.	Test / prueba de evaluación presencial		15	25
3.	Trabajos		25	75
4.	Pruebas orales		5	25
5.	Asistencia y participación en clase		5	15
6.	Asistencia a conferencias y actividades complementarias		10	20
9.	Informe de tutoría		5	15
<b>OBSERVACIONES</b>				
Esta asignatura se imparte de manera presencial, pero se habilitará un espacio en la plataforma Moodle para que el profesor pueda colgar la información que considere oportuno y los alumnos puedan tener fácil acceso a la misma.				
Existe un porcentaje elevado de bibliografía en inglés.				

## MÓDULO 4. Prácticas en instituciones externas

**ECTS:** 12

**CARÁCTER:** Obligatorio

**ORGANIZACIÓN TEMPORAL:** Semestral

**SECUENCIA EN EL PLAN:** 2º Semestre

**MODALIDAD:** Presencial

**LENGUAS:** Catalán, Español, Inglés

### DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

El contenido de cada práctica se ajustará al plan de actividades formativas según las necesidades de la institución o empresa en la que se desarrollará la práctica, previamente consensuado con el Coordinador de prácticas del Máster.

Los puntos básicos de todo plan de actividades son:

1. Planificación de las tareas relacionadas con CP profesionales o de investigación.
2. Ejecución de las propuestas de CP tanto a nivel de intervención directa como de investigación.
3. Participación en la gestión del patrimonio de las instituciones donde se realizan las prácticas/participación en los proyectos de los laboratorios de investigación.
4. Participación en la elaboración de la documentación a partir de los modelos de cada institución.
5. Elaboración de la memoria de prácticas.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Mostrar la capacidad de aplicar y desarrollar los conocimientos adquiridos en CP y asumir la responsabilidad del aprendizaje continuado de forma autodirigida o autónoma.
2. Ser capaz de bordar la práctica de la CP dentro del ámbito profesional i/o de investigación con reflexión sobre su responsabilidad social y ética, perspectiva de género, honestidad intelectual e integridad científica.
3. Identificar y evaluar las características y necesidades de las instituciones en relación a la planificación en CP, con comprensión crítica y aplicando los conocimientos adquiridos en el análisis de los bienes culturales muebles e inmuebles, su medio ambiente, su estado de conservación, y el uso y gestión que se hace de los mismos.
4. Demostrar conocimiento y comprensión crítica de los conceptos teóricos fundamentales, normativos y éticos, de la CP a partir de la normativa internacional.
5. Demostrar estar familiarizado con los métodos y procesos de análisis de los riesgos de deterioro, que pueden afectar a los bienes culturales.
6. Demostrar capacidad de planificar y gestionar procesos de trabajo propios con capacidad de juicio crítico, y comunicar conclusiones y conocimientos a públicos especializados y no especializados de forma clara y sin ambigüedades.
7. Ser capaz de tomar decisiones y solucionar problemas concretos de forma autónoma con capacidad de resiliencia.
8. Ser capaz de trabajar en equipo con iguales, aplicando los conocimientos adquiridos y su capacidad de liderazgo para resolución de problemas complejos en entornos nuevos.
9. Asumir responsabilidades en relación a los resultados del trabajo.
10. Demostrar capacidad para elaborar memorias o informes finales y la documentación de los bienes culturales aplicando las herramientas de gestión más apropiadas en cada caso.

### COMPETENCIAS GENERALES

- (CG1).** Ser capaz de identificar la necesidad de adquirir más conocimientos y de asumir responsabilidades en cuanto al aprendizaje continuado de los mismos de forma autodirigida o autónoma.
- (CG2).** Demostrar la competencia y los conocimientos necesarios para trabajar de forma autónoma y con fines profesionales y/o de investigación, con capacidad de resiliencia.
- (CG3).** Demostrar la capacidad de analizar y desarrollar procesos de trabajo, de planificar y gestionar los proyectos propios, y comunicar conclusiones y conocimientos a públicos especializados y no especializados de forma clara y sin ambigüedades.
- (CG4).** Ser capaz de trabajar en equipo con iguales, aplicando los conocimientos adquiridos y su capacidad de liderazgo y de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos multidisciplinares y atendiendo a los criterios de sostenibilidad y perspectiva de género.
- (CG5).** Ser capaz de desarrollar las actividades con reflexión sobre la responsabilidad social y ética, perspectiva de género, honestidad intelectual, desarrollo sostenible e integridad científica, vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

**(CE1).** Demostrar una comprensión crítica y unos conocimientos de carácter avanzado en el análisis de los bienes culturales muebles e inmuebles, su medio ambiente, su estado de conservación, y el uso y gestión que se hace de los mismos.

**(CE2).** Demostrar estar familiarizado con los métodos y procesos de análisis de los riesgos de deterioro, que pueden afectar a las obras en tránsito, salas de exposición, almacén o *in situ*.

**(CE4).** Demostrar un amplio conocimiento y comprensión crítica de los conceptos teóricos fundamentales, normativos y éticos, de la CP a partir de la normativa internacional.

**(CE8).** Tener la capacidad de planificar y desarrollar sistemas de documentación, presentación, exposición, almacenamiento y repositorio para cualquier tipo de bien cultural.

**(CE9).** Demostrar capacidad de identificar las diferentes herramientas de gestión de la CP a su alcance, empleando la más adecuada en cada caso.

**(CE10).** Ser capaz de describir y aplicar la normativa internacional de control de calidad en los procedimientos y utilizar la normativa de seguridad e higiene en los proyectos de CP.

**(CE11).** Tener la capacidad de aplicar con rigor el uso de instrumentos de control tanto de los parámetros medioambientales como de biodeterioro.

**(CE13).** Ser capaz de aplicar las técnicas de presentación más eficientes y medios tecnológicos digitales para mejorar la difusión de las estrategias de Conservación Preventiva del patrimonio cultural.

### ACTIVIDADES FORMATIVAS

NÚM.	ACTIVIDAD	HORAS	PRESENCIALIDAD	MODALIDAD
8-9	Prácticas externas en laboratorio/ Prácticas externas en museos, bienes inmuebles o yacimientos arqueológicos.	280	100%	-
12	Trabajo autónomo	20		

### METODOLOGÍAS DOCENTES

5. Resolución de ejercicios y problemas.

6. Aprendizaje basado en problemas/proyectos.

8. Trabajo en grupo.

9. Tutorías.

10. Trabajo autónomo tutorizado.

11. Estudio y trabajo individual.

12-13. Práctica de laboratorio en laboratorios de la UAB / Práctica de la CP en museos, instituciones y yacimientos arqueológicos.

### ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

		PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
5.	Asistencia y participación.	5	15
8.	Informe de prácticas externas	75	95

### OBSERVACIONES

Los alumnos recibirán ayuda y consejo para la elección de las opciones por parte del coordinador de prácticas de la ESCR BCC, a partir de su currículum docente previo y en función de las prioridades profesionales manifestadas.

En el informe de prácticas externas se incluirá la valoración de las metodologías docentes propuestas para este módulo.

La lengua de impartición irá en función de la lengua del tutor de prácticas y puede ser cualquiera de las tres previstas.

En el apartado 5.2.5 de esta memoria se encuentra información detallada en relación a las prácticas en instituciones externas propuestas para el Máster.

## MÓDULO 5. Trabajo Final de Máster

**ECTS: 12**

**CARÁCTER:** Obligatorio

**ORGANIZACIÓN TEMPORAL:** Semestral

**SECUENCIA EN EL PLAN:** 2º Semestre

**MODALIDAD:** En línea

**LENGUAS:** Catalán, Español, Inglés

### DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

- 1- Trabajo de investigación:
  - relacionado con la temática o investigación desarrollada por el alumno durante el período de prácticas, tanto si es de carácter profesionalizador como de investigación, o
  - a partir de una temática escogida por el alumno relacionada con alguno de los diferentes aspectos que abarca la CP.
- 2- Redacción de la memoria del proyecto.
- 3- Presentación y defensa pública del proyecto de TFM.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Ser capaz de adquirir conocimientos y asumir responsabilidades en el aprendizaje tanto autónomo como autodirigido.
2. Ser capaz de proponer un tema claro y pertinente en relación a la CP, además de justificado en el rigor y la honestidad científica.
3. Ser capaz de integrar los conocimientos, las herramientas avanzadas y la experiencia adquiridos en el Máster en el desarrollo de un proyecto técnico original e innovador de manera autónoma.
4. Demostrar capacidad para aplicar los principios teóricos y metodológicos de la investigación científica y documental.
5. Demostrar capacidad para relacionar los resultados de los procesos de investigación con otros ámbitos (históricos, científicos y tecnológicos).
6. Demostrar capacidad para aplicar correctamente los criterios de emplazamiento de las fuentes documentales, utilizar de forma adecuada los mecanismos de búsqueda online y utilizar correctamente la terminología adecuada.
7. Ser capaz de analizar y tratar de manera crítica diversas fuentes de información y utilizarlas para estructurar y formular argumentaciones académicas.
8. Ser capaz de utilizar estrategias para presentar y llevar a cabo de forma coherente y convincente las conclusiones que procedan de una línea de investigación propia.
9. Generar y evaluar ideas y conceptos complejos en un plano abstracto, aplicando las habilidades cognitivas y técnicas adquiridas.
10. Demostrar capacidad para redactar publicaciones científicas de manera autónoma y creativa.
11. Demostrar capacidad para presentar y defender trabajos en público, comunicando conclusiones y conocimientos a públicos especializados y no especializados de forma clara y sin ambigüedades.

### COMPETENCIAS GENERALES

**(CG1).** Ser capaz de identificar la necesidad de adquirir más conocimientos y de asumir responsabilidades en cuanto al aprendizaje continuado de los mismos de forma autodirigida o autónoma.

**(CG2).** Demostrar la competencia y los conocimientos necesarios para trabajar de forma autónoma y con fines profesionales y/o de investigación, con capacidad de resiliencia.

**(CG3).** Demostrar la capacidad de analizar y desarrollar procesos de trabajo, de planificar y gestionar los proyectos propios, y comunicar conclusiones y conocimientos a públicos especializados y no especializados de forma clara y sin ambigüedades.

**(CG5).** Ser capaz de desarrollar sus propias actividades con reflexión sobre la responsabilidad social y ética, perspectiva de género, honestidad intelectual, desarrollo sostenible e integridad científica, vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

**(CE1).** Demostrar una comprensión crítica y unos conocimientos de carácter avanzado en el análisis de los bienes culturales muebles e inmuebles, su medio ambiente, su estado de conservación, y el uso y gestión que se hace de los mismos.

**(CE2).** Demostrar estar familiarizado con los métodos y procesos de análisis de los riesgos de deterioro, que pueden afectar a las obras en tránsito, salas de exposición, almacén o *in situ*.

**(CE3).** Demostrar un conocimiento avanzado de los protocolos específicos en la definición de prioridades, para proponer acciones urgentes en situaciones y fenómenos complejos de CP.

**(CE4).** Demostrar un amplio conocimiento y comprensión crítica de los conceptos teóricos fundamentales, normativos y éticos, de la CP a partir de la normativa internacional.

**(CE5).** Demostrar conocimientos avanzados de los principios, metodología y procedimientos necesarios para la investigación en CP.

**(CE6).** Ser capaz de diseñar métodos de seguimiento, control de los riesgos de deterioro, modelos predictivos y monitorización, para optimizar los recursos y medios técnicos disponibles para la resolución de problemas, teniendo en cuenta el valor y la significancia.

**(CE7).** Tener la capacidad de elaborar procedimientos de trabajo sistemático, protocolos de mantenimiento y mecanismos de detección y respuesta frente a emergencias, con el objetivo fundamental de compatibilizar el uso y gestión de los bienes con su conservación.

**(CE8).** Tener la capacidad de planificar y desarrollar sistemas de documentación, presentación, exposición, almacenamiento y depósito para cualquier tipo de bien cultural.

**(CE9).** Demostrar capacidad de identificar las diferentes herramientas de gestión de la CP a su alcance, empleando la más adecuada en cada caso.

**(CE10).** Ser capaz de describir y aplicar la normativa internacional de control de calidad en los procedimientos y utilizar la normativa de seguridad e higiene en los proyectos de CP.

**(CE11).** Tener la capacidad de aplicar con rigor el uso de instrumentos de control tanto de los parámetros medioambientales como de biodeterioro.

**(CE12).** Ser capaz de aplicar los medios tecnológicos más avanzados para diseñar planes integrales de Conservación Preventiva tanto en bienes muebles como inmuebles.

**(CE13).** Ser capaz de aplicar las técnicas de presentación más eficientes y medios tecnológicos digitales para mejorar la difusión de las estrategias de Conservación Preventiva del patrimonio cultural.

#### ACTIVIDADES FORMATIVAS

NÚM.	ACTIVIDAD	HORAS	PRESENCIALIDAD	MODALIDAD
11	Presentación/exposición de Trabajos	2	100%	-
12	Trabajo autónomo	298		

#### METODOLOGÍAS DOCENTES

9. Tutorías TFM.

11. Estudio y trabajo individual.

#### ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

		PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
3.	Trabajo TFM	60	80
7.	Presentación y defensa del TFM	15	25
9.	Informe de tutoría	5	15

#### OBSERVACIONES

Los resultados de aprendizaje de este módulo, incluyen en su conjunto las competencias específicas propuestas para el Máster, puesto que el TFM supone el compendio de los conocimientos adquiridos.

El trabajo de investigación relacionado con la temática o investigación desarrollada por el alumno durante el período de prácticas, tanto si es de carácter profesionalizador como de investigación será tutorizado por el tutor de TFM y cotutorizado por el tutor de prácticas de la institución.

Si el TFM no está relacionado con las prácticas, será tutorizado por el tutor de TFM que designe la comisión de Máster.

Dentro del trabajo autónomo se incluyen las tutorías, que serán en línea a través de videoconferencia, y que podrán ser con el tutor o con el cotutor del trabajo. Estas tutorías servirán para resolver dudas del alumno, comentar la revisión del documento y ofrecer orientación por parte del tutor.

Este módulo se define como 100% en línea, aunque se prevé que la presentación y defensa se realice de manera presencial.

En el apartado 5.2.6. de esta memoria se incluye información detallada de la normativa y criterios generales de impartición y evaluación del TFM.