

PLAN DOCENTE

Grado en Enseñanzas Artísticas Superiores de Conservación y Restauración de Bienes Culturales

Cuarto curso

2026-2027

ESCRBCC

PLAN DOCENTE 4º curso 2026-2027	
Grado en Enseñanzas Artísticas de Conservación y Restauración de Bienes Culturales	
ASIGNATURAS DE FORMACIÓN BÁSICA TODAS LAS ESPECIALIDADES	
Proyectos	5
Formación y orientación laboral	9
Técnicas analíticas instrumentales y de laboratorio II	14
Ciencias y tecnologías aplicadas al conocimiento de los materiales de los bienes culturales II	19
ASIGNATURAS OBLIGATORIAS TODAS LAS ESPECIALIDADES	
Prácticas externas	25
Trabajo final de grado	30
ASIGNATURAS OPTATIVAS TODAS LAS ESPECIALIDADES	
Conservación del arte contemporáneo	37
Protección y conservación de los bienes culturales inmuebles	41
Formación complementaria en tratamientos de Conservación y Restauración II	46
Fotogrametría y reproducción 3D	53
Análisis del patrimonio artístico	58
Arqueología subacuática	63
ASIGNATURAS ESPECIALIDAD CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE BIENES ARQUEOLÓGICOS	
Teoría y práctica de la conservación y restauración de bienes arqueológicos II	69
Arqueología II	76
Técnicas de recuperación de materiales arqueológicos	83
Procedimientos y técnicas del dibujo arqueológico	90
ASIGNATURAS ESPECIALIDAD CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE DOCUMENTO GRÁFICO	
Teoría y práctica de la conservación y restauración del documento gráfico II	96
Historia del libro y del documento gráfico II	106
Archivística y biblioteconomía	112
Materiales y procedimientos del documento gráfico II	118
ASIGNATURAS ESPECIALIDAD CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE ESCULTURA	
Teoría y práctica de la conservación y restauración de bienes escultóricos II	125
Historia de la escultura II	132
Materiales y procedimientos de los bienes escultóricos II	138
ASIGNATURAS ESPECIALIDAD CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE PINTURA	
Teoría y práctica de la conservación y restauración de bienes pictóricos II	145
Historia de la pintura II	152
Materiales y procedimientos de los bienes pictóricos II	157

ASIGNATURAS DE FORMACIÓN BÁSICA TODAS LAS ESPECIALIDADES

Centro: Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Cataluña
Enseñanza: Grado en Enseñanzas Artísticas de Conservación y Restauración de Bienes Culturales
Curso: Cuarto
Especialidad: Todas
Año: 2026-2027
Materia: Proyectos de conservación y restauración

1. Datos generales de la asignatura

- a) Nombre de la asignatura:** Proyectos
b) Tipo de asignatura: Formación Básica
c) Impartición: Primer semestre
d) Créditos ECTS de la asignatura: 4 **Horas:** 100
e) Desglose del número total de horas de la asignatura:
 Estimación horas presenciales: 42
 Estimación horas por trabajos dirigidos (no presenciales): 25
 Estimación horas por aprendizaje autónomo: 33
f) Profesorado de la asignatura: Verónica Ramírez Calise

2. Competencias generales

5. Determinar los criterios de intervención y decidir el tratamiento de prevención, conservación y/o restauración más adecuado.
 11. Adquirir la capacidad de colaborar y trabajar en equipo con otros profesionales, estableciendo mecanismos adecuados de comprensión y de diálogo interdisciplinario.
 12. Elaborar proyectos de conservación-restauración, determinar pliegos de prescripciones técnicas y elaborar presupuestos.
 13. Dirigir equipos de conservación-restauración.
 18. Documentar cualquier dato derivado del estudio de los tratamientos de conservación y restauración que contribuya a facilitar la comprensión y conocimiento del bien cultural.
 20. Tener capacidad para obtener, presentar y difundir información sobre los Bienes culturales y la metodología de los procesos de conservación-restauración.

3. Competencias transversales

1. Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
 2. Reunir información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
 3. Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
 4. Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y de la comunicación.
 5. Comprender y emplear, al menos, una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.
 6. Realizar autocritica hacia el propio trabajo profesional e interpersonal.
 7. Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.
 8. Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.

9. Integrarse adecuadamente en equipos multidisciplinarios y en contextos culturales diversos.
10. Liderar y gestionar grupos de trabajo.
11. Desarrollar en la práctica laboral una ética profesional basada en la apreciación y sensibilidad estética, medioambiental y hacia la diversidad.
12. Adaptarse, en condiciones de competitividad, a los cambios culturales, sociales y artísticos y a los avances que se produzcan en el ámbito profesional, y seleccionar los canales adecuados de formación continuada.
13. Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.
14. Preservar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.
15. Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.
16. Utilizar los medios y recursos a su alcance con responsabilidad hacia el patrimonio cultural y medioambiental.
17. Contribuir con su actividad profesional a la sensibilización social de la importancia del patrimonio cultural, su incidencia en los diferentes ámbitos y su capacidad de generar valores significativos.

4. Competencias específicas

3. Redactar y dirigir proyectos de conservación y restauración de los bienes que integran la especialidad y asesorar técnicamente en su realización.
4. Planificar, documentar y hacer el seguimiento del proceso de conservación y restauración, aplicando la metodología de trabajo pertinente.
5. Establecer un diálogo interdisciplinario con otros profesionales relacionados con el ámbito del patrimonio cultural.
6. Asesorar técnicamente a organismos, instituciones, empresas y particulares sobre el estado y las medidas de conservación relativas a los bienes culturales propios de la especialidad.
9. Diseñar protocolos de actuación para el mantenimiento in situ, almacenamiento, exposición, manipulación, embalaje y transporte de bienes culturales propios de la especialidad, de forma que se garantice su integridad y adecuada conservación.
10. Utilizar los recursos que las nuevas tecnologías facilitan para el desarrollo del ejercicio profesional.

5. Resultados aprendizaje

1. Organizar las tareas a realizar mediante la confección de diagramas que prevean las fases de ejecución del proyecto de restauración, con el fin de hacer una previsión, lo más cuidadosa posible, de los elementos materiales, los personales y los temporales que deberán emplearse.
2. Calcular los costes, fijos y variables, y programar el tiempo a emplear en la ejecución del proyecto, previo conocimiento de los trabajos a realizar, previendo la participación de posibles colaboradores, los cuales deben saber delegar todos aquellos trabajos que no sean propios de su especialización.
3. Elaborar un presupuesto anual, previendo los ingresos y gastos que comportará el ejercicio de su actividad profesional, así como el hábito de escandallar los procesos de realización de los proyectos en que participe.
4. Ser consciente de la implicación que se da entre la actividad de conservación -restauración y los derechos de autor.
5. Contrastar las iniciativas propias con las de otros profesionales cuando la situación lo requiere y sacar las conclusiones adecuadas.
6. Valorar positivamente el trabajo socio-presupuestario, respetando las diferentes especializaciones.
7. Defender los propios criterios respetando los de los demás.
8. Conocer la terminología en al menos una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.

6. Bloques temáticos

1. Redacción de documentos profesionales (informes, dictámenes, etc.) de conservación - restauración.
2. Planificación, gestión y dirección de proyectos de conservación - restauración.
3. Aplicación y comprensión de las cláusulas administrativas en los proyectos de conservación – restauración.
4. Estudio de la legislación vigente para la elaboración de proyectos.
5. Organización de obras y de empresas. La restauración de bienes culturales como actividad empresarial individual o societaria: aspectos económicos y jurídicos. La contratación con la administración pública y entidades privadas.
6. Responsabilidades derivadas del ejercicio profesional. Divulgación de proyectos, informes y propuestas de conservación -restauración.

7. Actividades de aprendizaje y organización general de la asignatura

1. Clases magistrales con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático.
2. Consulta de bibliografía y fuentes de información.
3. Interrelación con los conceptos adquiridos.
4. Trabajos individuales y/o en grupo tutelados.
5. Exposición a clase por parte de los estudiantes.

Principales actividades temporalizadas:

1. Proyectos en conservación y restauración de bienes culturales. Introducción. Concepto y tipo de proyecto. La ética profesional.	6 horas	Clases magistrales (con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático). Comentario de fuentes documentales y recursos de Internet. Aplicación de los contenidos en la elaboración de los trabajos.
2. Método de organización para proyectar. Redacción y ejecución del proyecto.	18 horas	Clases magistrales (con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático). Comentario de fuentes documentales y recursos de Internet. Aplicación de los contenidos en la elaboración de los trabajos.
3. Método de organización para presupuestar. Concepto. Tipos y cálculo de presupuestos. Emisión de facturas.	18 horas	Clases magistrales (con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático). Comentario de fuentes documentales y recursos de Internet. Aplicación de los contenidos en la elaboración de los trabajos. Exposición en clase de los trabajos.

8. Evaluación acreditativa de los aprendizajes

La evaluación de la asignatura durante todo el semestre será continua y formativa, y responde a los siguientes criterios e instrumentos de evaluación:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Capacidad de asimilar y transmitir los conocimientos teóricos de forma escrita y/o oral.
2. Uso correcto de la terminología específica.
3. Participación del alumno en las actividades propuestas.
4. Interés en la búsqueda de información relacionada con las actividades propuestas.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

1. Realización de todas las actividades propuestas.
2. Valoración de los conocimientos alcanzado a partir de trabajos teóricos y/o pruebas de conocimiento.
3. Valoración de la participación del alumnado con las actividades realizadas en clase.
4. Control de asistencia.

CÁLCULO DE CALIFICACIONES:

La calificación final será la media ponderada de las actividades de enseñanza-aprendizaje a partir de los siguientes cálculos:

- Cada ejercicio se valorará de 0 a 10 puntos.
- Un 60% de la calificación total corresponderá a las actividades de aprendizaje (trabajo escrito y exposición a clase).
- Un 40% de la calificación total corresponderá a la prueba escrita.
- La asistencia es obligatoria con el fin de alcanzar las competencias transversales y específicas de la especialidad de la titulación.
- La prueba escrita de la asignatura se hará durante la semana prevista para la realización de exámenes del 2º semestre.
- La entrega de los trabajos se hará la semana anterior a la semana prevista para la realización de exámenes del 2º semestre

9. Fuentes de información básica

- Alonso Seco, J. M. *Sociedades y cooperativas de restauradores*. Madrid: Ministerio de Cultura, 1991.
- Bermúdez, A., J. Vianney y A. Giralt. *Intervención en el patrimonio cultural: Creación y gestión de proyectos*. Madrid: Síntesis, 2004.
- ECCO (European Confederation of Conservator-Restorer's Organisations). *Directrices profesionales sobre la conservación-restauración*. Bruselas, 1993.
- ICOM. *El conservador-restaurador: una definición de la profesión*. Copenhague, 1984.
- González-Varas, I. *Conservación de Bienes Culturales*. Madrid: Cátedra, 2000.
- Generalidad de Cataluña. *Legislación sobre Patrimonio Cultural*. Barcelona: Generalidad de Cataluña, 1993.
- Lippi, Gabriella. *Le professioni del restauro. Formazione e competenze*. Firenze: Nardini, 1992.
- Ministerio de Educación y Ciencia. *Normativa sobre el Patrimonio Histórico Cultural*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, 1998.
- Seguridad Social. *Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social*. Acceso 12 mayo 2026. <https://www.seg-social.es/wps/portal/wss/internet/Trabajadores/Afiliacion/10548/32825>.
- Ruiz de Lacanal, Mª D. *El conservador-restaurador de bienes culturales*. Madrid: Síntesis, 1999.

Centro: Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Cataluña
Enseñanza: Grado en Enseñanzas Artísticas de Conservación y Restauración de Bienes Culturales
Curso: Cuarto
Especialidad: Todas
Año: 2026-2027
Materia: Gestión y organización profesional

1. Datos generales de la asignatura	
a) Nombre de la asignatura: Formación y orientación laboral b) Tipo de asignatura: Formación Obligatoria c) Impartición: Segundo semestre d) Créditos ECTS de la asignatura: 4 Horas: 100 e) Desglose del número total de horas de la asignatura: Estimación horas presenciales: 40 Estimación horas por trabajos dirigidos (no presenciales): 30 Estimación horas por aprendizaje autónomo: 30 f) Profesorado de la asignatura: Verónica Ramírez Calise y Josep Bracons i Clapés.	
2. Competencias generales	
11. Adquirir la capacidad de colaborar y trabajar en equipo con otros profesionales, estableciendo mecanismos adecuados de comprensión y de diálogo interdisciplinario. 12. Elaborar proyectos de conservación-restauración, determinar pliegos de prescripciones técnicas y elaborar presupuestos. 13. Dirigir equipos de conservación-restauración. 14. Conocer la legislación relativa al ejercicio profesional y los recursos básicos para la incorporación al mercado profesional. 15. Conocer los riesgos laborales y las medidas y normas de seguridad y salud y su aplicación para el restaurador, los bienes culturales y el medio ambiente.	
3. Competencias transversales	
5. Comprender y emplear, al menos, una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional. 10. Liderar y gestionar grupos de trabajo. 11. Desarrollar en la práctica laboral una ética profesional basada en la apreciación y sensibilidad estética, medioambiental y hacia la diversidad. 12. Adaptarse, en condiciones de competitividad, a los cambios culturales, sociales y artísticos y a los avances que se produzcan en el ámbito profesional, y seleccionar los canales adecuados de formación continuada. 15. Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional. 17. Contribuir con su actividad profesional a la sensibilización social de la importancia del patrimonio cultural, su incidencia en los diferentes ámbitos y su capacidad de generar valores significativos.	
4. Competencias específicas	

3. Redactar y dirigir proyectos de conservación y restauración de los bienes que integran las especialidades de Arqueología, documento gráfico, escultura, mobiliario, pintura y textil y asesorar técnicamente en su realización.
4. Planificar, documentar y hacer el seguimiento del proceso de conservación y restauración de bienes culturales de la especialidad, aplicando la metodología de trabajo pertinente.
9. Diseñar protocolos de actuación para el mantenimiento *in situ*, almacenamiento, exposición, manipulación, embalaje y transporte de bienes culturales propios de la especialidad, de forma que se garantice su integridad y adecuada conservación.

5. Resultados aprendizaje

1. Conocer las bases organizativas, económicas y legales que enmarcan la actividad profesional de la conservación - restauración de bienes culturales, mostrando seguridad.
2. Conocer la terminología propia del área, con el fin de entender los conceptos que aparecen en el lenguaje administrativo, con el que deberá estar familiarizado a la hora de los posibles contratos con la administración pública y el sector privado.
3. Preparar la documentación y el currículo necesarios para presentarse a una entrevista de selección de personal o concursar a la adjudicación de una obra o servicio por parte de la administración pública o empresa privada, defendiéndose profesionalmente.
4. Buscar e interpretar información relativa al marco económico y legal en que se desarrollará su trabajo profesional, a fin de que le permita la constante actualización de conocimientos que plantea la sociedad actual, extrapolando adecuadamente las informaciones que recibe de los medios de comunicación relativas a su actividad empresarial o profesional.
5. Conocer los derechos, las obligaciones y los procedimientos que se derivan de las relaciones laborales, y mostrar un conocimiento más profundo de aquellos que se hacen más presentes en la actividad habitual.
6. Ser consciente de los derechos y los deberes que tiene con la Administración tributaria.
7. Aprender el sistema de valores del Estado social y democrático de derecho y la incidencia del mismo en la protección y fomento del patrimonio cultural.
8. Valorar las responsabilidades que conlleva el ejercicio profesional, asumiéndolas como una cualidad ético-moral.
9. Conocer la terminología en al menos una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.

6. Bloques temáticos

- Introducción al ejercicio profesional.
- Terminología propia del área administrativa.
- Tipos de empresas
- Contratación y legislación de contratos del sector público
- Responsabilidad civil y penal, seguros
- Normativa de seguridad e higiene
- Obligaciones tributarias y Seguridad Social
- Tipos de proyectos de restauración
- Fuentes de empleo, ayudas y subvenciones

7. Actividades de aprendizaje y organización general de la asignatura

- | | |
|--|-----|
| 1. Expositiva. Clases presenciales con soporte de Power-point e Internet). | 50% |
|--|-----|

2. Asesoramiento personalizado. Trabajos tutelados. 3. Exposición a clase por parte de los estudiantes. 4. Consulta de bibliografía y fuentes de información. 5. Conferencias relacionadas con los contenidos de la asignatura.		25%
6. Trabajo autónomo.		25%
Principales actividades temporalizadas:		
1. Introducción	2 horas	25B24BClases magistrales con power-point.
2. Orientación e inserción laboral	12 horas	26B25BClases magistrales con power-point y documentales en vídeo/dvd. 27B26BAktividad práctica.
3. Legislación y relaciones laborales	6 horas	28B27BClases magistrales con power-point y documentales en vídeo/dvd. 29B28BAktividad práctica.
4. Principios de economía y organización de la empresa	14 horas	30B29BClases magistrales con power-point y documentales en vídeo/dvd. 31B30BAktividad práctica.
5. Seguridad y salud laboral	6 horas	32B31BClases magistrales con power-point y documentales en vídeo/dvd. 33B32BAktividad práctica.
8. Evaluación acreditativa de los aprendizajes		
La evaluación de las asignaturas de la materia durante todo el semestre será continua y formativa, y responde a los siguientes criterios e instrumentos de evaluación:		
<u>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</u>		
1. Se evaluarán los conocimientos adquiridos. 2. Capacidad de interrelación de conceptos. 3. La utilización de la terminología específica. 4. Lectura y comprensión de la bibliografía recomendada. 5. Capacidad de investigación y uso de metodologías adecuadas. 6. Interés, asistencia y participación en clase.		
<u>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</u>		
1. Valoración del profesorado de las actividades de aprendizaje. 2. Prueba escrita. 3. Control de asistencia.		
<u>CÁLCULO DE CALIFICACIONES:</u>		
La calificación final será la media ponderada de las actividades de enseñanza-aprendizaje a partir de los siguientes cálculos:		

- Cada ejercicio se valorará de 0 a 10 puntos.
- Un 50 % de la calificación total corresponderá a las actividades de aprendizaje .
- Un 50 % de la calificación corresponderá al trabajo final.
- La asistencia es obligatoria con el fin de alcanzar las competencias transversales y específicas de la especialidad de la titulación.
- La entrega de los trabajos se hará durante la semana prevista para la realización de exámenes del 2º semestre de 4º.
- La prueba escrita de la asignatura se hará durante la semana prevista para la realización de exámenes del 2º semestre de 4º.

9. Fuentes de información básica

BIBLIOGRAFÍA

- BURGOS BECERRA, F.; FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, J. A.; LOBATO GÓMEZ, F.J.; REY ORIOL, J. Formación y orientación laboral. Barcelona: Edebé, 2010.
- VILLAGRÁ, F. L.; LOBATO, F. Empresa e iniciativa emprendedora. Madrid: Macmillan, 2012.
- Legislación (en pdfs) [Consulta 24 mayo 2018]:
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
<http://www.boe.es/boe/dias/2006/05/04/pdfs/A17158-17207.pdf>
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
<http://www.boe.es/boe/dias/1995/11/10/pdfs/A32590-32611.pdf>
- RD 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención. BOE 31 de enero de 1997 (y actualizaciones)
http://www20.gencat.cat/docs/empresaocupacio/09%20-%20Seguridad%20i%20salud%2019/Documentos/Normativa_/Actualizaci%C3%B3%20Normativa%20%28General%29/Archivos/Reial%20decret%2039.1997.pdf
- Calendario del Contribuyente, Agencia Tributaria. Ministerio de Economía y Hacienda (pdf, descarga en:
http://www.agenciatributaria.es/static_files/AEAT/Contenidos_Comunes/Diversos/Acceso_Directo/A_un_click/Calen_contri_2013_es_es.pdf)
- Guía de financiación para PYMES, Cámara de Comercio de Barcelona (pdf, descarga a:
http://www.cambrabcn.org/c/document_library/get_file?folderId=207499&name=D_LFE-3101.pdf)
- Guía para la creación de empresas, Madrid, Cámara Oficial de Comercio e Industria de Madrid, 2004.
- WEBGRAFÍA [Consulta 24 mayo 2018]:
- AGENCIA TRIBUTARIA: <http://www.agenciatributaria.es>
- BARCELONA TRABAJO: <https://treball.barcelonactiva.cat/porta22/cat/>
- BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO (BOE): www.boe.es
- DEPARTAMENTO DE EMPRESA Y EMPLEO: <http://empresa.gencat.cat/ca/inici/>

- GUÍA DE TRÁMITES Y FORMAS JURÍDICAS:
http://inicia.gencat.cat/inicia/cat/guia_tramits/index44001.jsp

- GUÍA LABORAL Y DE ASUNTOS SOCIALES, MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES: <http://www.empleo.gob.es/es/Guia/texto/index.htm>

- INICIA: PORTAL DE CREACIÓN DE EMPRESAS DE LA GENERALIDAD DE CATALUÑA: <http://inicia.gencat.cat/inicia/cat/>

- INSPECCIÓN DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL:
<http://www.empleo.gob.es/itss/web/index.html>

- INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO:
<http://www.insht.es/portal/site/Insht/>

- MINISTERIO DE EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL: http://www.seg-social.es/Internet_1/LaSeguridadSocial/Quienessomos/MinisteriodeTrabajo29427/index.htm

- SEGURIDAD SOCIAL: http://www.seg-social.es/Internet_1/index.htm

- SERVICIO DE EMPLEO DE CATALUÑA:
<http://serveiocupacio.gencat.cat/ca/inici>

- SERVICIO PÚBLICO DE EMPLEO ESTATAL: www.sepe.es

- SISTEMA NACIONAL DE EMPLEO: <https://www.sistemanacionalempleo.es/>

Centro: Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Cataluña
Enseñanza: Grado en Enseñanzas Artísticas de Conservación y Restauración de Bienes Culturales
Curso: Cuarto
Especialidad: Todas
Año: 2026-2027
Materia: Química, física y biología: fundamentos y aplicación a la conservación y restauración

1. Datos generales de la asignatura

- a) Nombre de la asignatura:** Técnicas analíticas instrumentales y de laboratorio II
b) Tipo de asignatura: Básica
c) Impartición: Primer semestre
d) Créditos ECTS de la asignatura: 2 **Horas:** 50
e) Desglose del número total de horas de la asignatura:
 Estimación horas presenciales: 30
 Estimación horas por trabajos dirigidos: 10
 Estimación horas por aprendizaje autónomo: 10
f) Profesorado de la asignatura: Rosa Rocabayera Viñas

2. Competencias generales

2. Conocer e identificar la composición material del bien cultural, y los procedimientos y las técnicas utilizadas en su elaboración.
3. Reconocer e identificar las alteraciones del bien cultural y las causas del deterioro para evaluar el estado de conservación.
4. Interpretar críticamente exámenes y análisis.
11. Adquirir la capacidad de colaborar y trabajar en equipo con otros profesionales, estableciendo mecanismos adecuados de comprensión y de diálogo interdisciplinario.
17. Determinar y aplicar las condiciones adecuadas para la conservación preventiva del bien cultural durante su exposición, almacenaje, transporte o depósito.
18. Documentar los tratamientos de conservación y restauración así como cualquier dato derivado del proceso que contribuya a facilitar la comprensión y el conocimiento del bien cultural.
20. Tener capacidad para obtener, presentar y difundir información de los bienes culturales y los procesos de conservación – restauración.
- . Diagnosticar las alteraciones de los materiales constitutivo de cada especialidad mediante su examen, identificación, análisis y valoración.
3. Redactar y dirigir proyectos de conservación y restauración de los bienes que integran la especialidad y asesorar técnicamente en su realización.
5. Establecer un diálogo interdisciplinario con otros profesionales relacionados con el ámbito del patrimonio cultural.
6. Asesorar técnicamente a organismos, instituciones, empresas y particulares sobre el estado y las medidas de conservación relativas a los bienes culturales propios de la especialidad.
7. Investigar el patrimonio cultural, tanto en lo que se refiere a la evolución, constitución y causas de deterioro, como en lo que se refiere a la metodología de trabajo de la conservación-restauración.

8. Realizar un análisis crítico de la metodología, los tratamientos y los materiales empleados y evaluar la eficacia de la intervención realizada.
10. Utilizar los recursos que las nuevas tecnologías facilitan para el desarrollo del ejercicio profesional.

3. Competencias transversales

1. Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
2. Reunir información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
3. Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
4. Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y de la comunicación.
5. Comprender y emplear, al menos, una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.
6. Realizar autocritica hacia el propio trabajo profesional e interpersonal.
8. Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
9. Integrarse adecuadamente en equipos multidisciplinares y en contextos culturales diversos.
13. Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional
14. Preservar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.
16. Utilizar los medios y recursos a su alcance con responsabilidad hacia el patrimonio cultural y medioambiental.

4. Competencias específicas

1. Diagnosticar las alteraciones de los materiales constitutivos de cada especialidad mediante su examen, identificación, análisis y valoración.
3. Redactar y dirigir proyectos de conservación y restauración de los bienes que integran la especialidad y asesorar técnicamente en su realización.
5. Establecer un diálogo interdisciplinario con otros profesionales relacionados con el ámbito del patrimonio cultural.
6. Asesorar técnicamente a organismos, instituciones, empresas y particulares sobre el estado y las medidas de conservación relativas a los bienes culturales propios de la especialidad.
7. Investigar el patrimonio cultural, tanto en lo que se refiere a la evolución, constitución y causas de deterioro, como en lo que se refiere a la metodología de trabajo de la conservación-restauración.
8. Realizar un análisis crítico de la metodología, los tratamientos y los materiales empleados y evaluar la eficacia de la intervención realizada.
10. Utilizar los recursos que las nuevas tecnologías facilitan para el desarrollo del ejercicio profesional.

5. Resultados aprendizaje

1. Reconocer diversas técnicas analíticas determinando la composición y estructura de los materiales orgánicos e inorgánicos.
2. Identificar formas y procesos generales de alteración en materiales orgánicos e inorgánicos.
3. Reconocer diferentes técnicas cuantitativas y sus aplicaciones en la diagnosis y tratamiento de bienes culturales.
4. Identificar los parámetros físicos medioambientales.
5. Mostrar los fundamentos básicos sobre los sistemas que controlan los diferentes tipos de ambientes, con el fin de ubicar correctamente un bien cultural.
6. Utilizar las técnicas analíticas actuales para identificar las causas de alteración.

7. Mostrar los conocimientos y destrezas básicas que permitan la realización de ensayos y técnicas instrumentales.
8. Introducir nuevas técnicas de microanálisis y de carácter no destructivo.
9. Identificar los organismos y procesos causantes de la degradación biológica.
10. Utilizar los tratamientos biocidas más eficaces, cuidando de su toxicidad y de las técnicas de manipulación.
11. Reconocer los diversos sistemas de normas internacionales que actualmente se utilizan en la restauración.
12. Conocer las normativas de seguridad e higiene en el laboratorio y la manipulación de productos.
13. Conocer la terminología en al menos una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.

6. Bloques temáticos

- Técnicas de análisis de materiales orgánicos: Introducción y clasificación según su finalidad.
- Técnicas espectrométricas I: Espectrometría ultravioleta-visible . Espectrometría de infrarrojo. Espectrometría de fluorescencia.
- Técnicas espectrométricas II: Espectrometría de masas. Espectroscopia de resonancia magnética nuclear.
- Técnicas de análisis separativos I: Técnicas cromatográficas; de papel de capa fina de columna. Fundamentos básicos.
- Técnicas de análisis separativos II: Técnicas de cromatografía de gases. Acoplamiento de técnicas cromatográficas-espectrometría de masas.
- Otras Técnicas de análisis: Microanálisis. Métodos de tipo histoquímico.

7. Actividades de aprendizaje y organización general de la asignatura

1. Expositiva. Clases presenciales activas. Clases presenciales con soporte bibliográfico.	35%
2. Asesoramiento personalizado. Trabajos individuales tutelados.	30%
3. Elementos audiovisuales.	
4. Prácticas laboratorio.	
5. Trabajo de investigación bibliográfica.	
6. Salidas de interés para la formación.	35%
7. Trabajo autónomo	

Principales actividades temporalizadas:

1. Técnicas de análisis de materiales orgánicos: Introducción y clasificación según su finalidad.	4 horas	Clases magistrales con PowerPoint. Recursos de Internet y prácticas de laboratorio
2. Técnicas espectrométricas I: Espectrometría ultravioleta-visible. Espectrometría de infrarrojo. Espectrometría de fluorescencia. Fundamentos básicos. Propiedades e información que dan estas técnicas. Ventajas e inconvenientes.	5 horas	Clases magistrales con PowerPoint. Recursos de Internet y prácticas de laboratorio.
3. Técnicas espectrométricas II: Espectrometría de masas. Espectroscopia de resonancia magnética	6 horas	Clases magistrales con PowerPoint. Recursos de Internet y prácticas de laboratorio.

nuclear. Fundamentos básicos. Propiedades e información que dan estas técnicas. Ventajas e inconvenientes.		
4. Técnicas de análisis separativos I: Técnicas cromatográficas; de papel; de capa fina; de columna. Fundamentos básicos. Propiedades e información que dan estas técnicas. Ventajas e inconvenientes.	5 horas	Clases magistrales con PowerPoint. Recursos de Internet y prácticas de laboratorio.
5. Técnicas de análisis separativos II: Técnicas de cromatografía de gases. Acoplamiento de técnicas cromatográficas-espectrometría de masas. Fundamentos básicos. Propiedades e información que dan estas técnicas. Ventajas e inconvenientes.	5 horas	Clases magistrales con PowerPoint. Recursos de Internet y prácticas de laboratorio.
6. Otras técnicas de análisis: Microanálisis. Métodos de tipo histoquímico. Fundamentos básicos. Propiedades e información que dan estas técnicas. Ventajas e inconvenientes.	5 horas	Clases magistrales con PowerPoint. Recursos de Internet y prácticas de laboratorio.

8. Evaluación acreditativa de los aprendizajes

La evaluación de la asignatura durante todo el semestre será continua y formativa, y responde a los siguientes criterios e instrumentos de evaluación:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

TEORÍA

Pruebas de conocimientos:

1. Capacidad de asimilar y transmitir los conocimientos teóricos y prácticos de forma escrita (u oral de forma excepcional).
2. Uso correcto de la terminología específica.

PRÁCTICA

1. Realización de los ejercicios y prácticas de laboratorio en el tiempo propuesto.
2. Aplicación de la terminología y método científico adecuado.
3. Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a las prácticas.
4. Actitud y capacidad de trabajo de manera autónoma y/o en grupo.
5. Capacidad de aplicar las normas de seguridad e higiene en el laboratorio.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

1. Realización de todas las pruebas y prácticas propuestas.

2. Valoración de los contenidos teóricos a partir de una o varias pruebas escritas.
3. Valoración de las actividades de laboratorio recogidas en el cuaderno de prácticas.
4. Entrega de trabajos teóricos/prácticos el día indicado.
5. Control de la asistencia.

CÁLCULO DE CALIFICACIONES:

- La calificación final será la media ponderada de las actividades de enseñanza-aprendizaje a partir de los siguientes cálculos:
- Cada ejercicio se valorará de 0 a 10 puntos.
- Un 70% de la calificación total corresponderá a las pruebas de conocimientos teóricos y prácticos.
- Un 30% de la calificación corresponderá a los trabajos o ejercicios prácticos.
- Se hará la media ponderada entre las calificaciones obtenidas siempre y cuando en la parte teórica se alcance una media de cinco sobre diez.
- La asistencia es obligatoria con el fin de alcanzar las competencias transversales y específicas de la especialidad de la titulación.
- La entrega de trabajos se hará dos semanas antes de la semana prevista para la realización de exámenes del 1er semestre.
- Las pruebas escritas de la asignatura se realizarán durante la semana prevista para la realización de exámenes del 1er semestre.

9. Fuentes de información básica

- ATKINS, P.; JONES, L. *Química*. Barcelona: Ediciones Omega, 1998.
- GOMEZ GONZALEZ, M^a Luisa. *Examen Científico Aplicado a la Conservación de Obras de Arte*. Madrid: Ministerio de Cultura-ICRBC, 1994.
- INSTITUTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO ESPAÑOL (IPHE), *La Ciencia y el Arte I*, Madrid: Ministerio de Cultura, 2008.
- INSTITUTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO ESPAÑOL (IPHE), *La Ciencia y el Arte II*, Madrid: Ministerio de Cultura, 2010.
- MATTEINI, M.; MOLES, A. *La química en la restauración*. Madrid: Ed. Nerea, 2001.
- *Química-diccionario*. Madrid: Ed. Complutense, 1999.
- RUBINSON KENNETH, A. [et al.]. *Análisis Instrumental*. Madrid: Prentice Hall, 2000.
- SAN ANDRE MOYA; DE LA VIÑA FERRER, S. *Fundamentos de química y física para la conservación y restauración*. Madrid: Ed. Síntesis, 2004.
- SKOOG, D.A; WEST, D.M. *Análisis Instrumental*. Madrid: Ed. McGraw-Hill 1992.

Centro: Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Cataluña
Enseñanza: Grado en Enseñanzas Artísticas de Conservación y Restauración de Bienes Culturales
Curso: Cuarto
Especialidad: Todas
Año: 2026-2027
Materia: Química, física y biología: fundamentos y aplicación a la conservación y restauración

1. Datos generales de la asignatura

- a) Nombre de la asignatura:** Ciencias y tecnologías aplicadas al conocimiento de los materiales de los bienes culturales II
b) Tipo de asignatura: Formación Básica
c) Impartición: Segundo semestre
d) Créditos ECTS de la asignatura: 4 **Horas:** 100
e) Desglose del número total de horas de la asignatura:
 Estimación horas presenciales: 40
 Estimación horas por trabajos dirigidos: 30
 Estimación horas por aprendizaje autónomo: 30
f) Profesorado de la asignatura: Montgarri Castillo i Oliver

2. Competencias generales

2. Conocer e identificar la composición material del bien cultural, y los procedimientos y las técnicas utilizadas en su elaboración.
 3. Reconocer e identificar las alteraciones del bien cultural y las causas del deterioro para evaluar el estado de conservación.
 4. Interpretar críticamente exámenes y análisis.
 11. Adquirir la capacidad de colaborar y trabajar en equipo con otros profesionales, estableciendo mecanismos adecuados de comprensión y de diálogo interdisciplinario.
 17. Determinar y aplicar las condiciones adecuadas para la conservación preventiva del bien cultural durante su exposición, almacenaje, transporte o depósito.
 18. Documentar los tratamientos de conservación y restauración así como cualquier dato derivado del proceso que contribuya a facilitar la comprensión y el conocimiento del bien cultural.
 20. Tener capacidad para obtener, presentar y difundir información de los bienes culturales y los procesos de conservación-restauración.
 Diagnosticar las alteraciones de los materiales constitutivo de cada especialidad mediante su examen, identificación, análisis y valoración.

3. Competencias transversales

1. Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
2. Reunir información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
3. Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
4. Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y de la comunicación.
5. Comprender y emplear, al menos, una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.
6. Realizar autocrítica hacia el propio trabajo profesional e interpersonal.
8. Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
9. Integrarse adecuadamente en equipos multidisciplinares y en contextos culturales diversos.
13. Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional
14. Preservar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.
16. Utilizar los medios y recursos a su alcance con responsabilidad hacia el patrimonio cultural y medioambiental.

4. Competencias específicas

1. Diagnosticar las alteraciones de los materiales constitutivos de cada especialidad mediante su examen, identificación, análisis y valoración.
3. Redactar y dirigir proyectos de conservación y restauración de los bienes que integran la especialidad y asesorar técnicamente en su realización.
5. Establecer un diálogo interdisciplinario con otros profesionales relacionados con el ámbito del patrimonio cultural.
6. Asesorar técnicamente a organismos, instituciones, empresas y particulares sobre el estado y las medidas de conservación relativas a los bienes culturales propios de la especialidad.
7. Investigar el patrimonio cultural, tanto en lo que se refiere a la evolución, constitución y causas de deterioro, como en lo que se refiere a la metodología de trabajo de la conservación-restauración.
8. Realizar un análisis crítico de la metodología, los tratamientos y los materiales empleados y evaluar la eficacia de la intervención realizada.
10. Utilizar los recursos que las nuevas tecnologías facilitan para el desarrollo del ejercicio profesional.

5. Resultados aprendizaje

1. Reconocer diversas técnicas analíticas determinando la composición y estructura de los materiales orgánicos e inorgánicos.
2. Identificar formas y procesos generales de alteración en materiales inorgánicos.
3. Reconocer diferentes técnicas cuantitativas y sus aplicaciones en la diagnosis y tratamiento de bienes culturales.
4. Identificar los parámetros físicos medioambientales.
5. Mostrar los fundamentos básicos sobre los sistemas que controlan los diferentes tipos de ambientes, con el fin de ubicar correctamente un bien cultural.
6. Utilizar las técnicas analíticas actuales para identificar las causas de alteración.
7. Mostrar los conocimientos y destrezas básicas que permitan la realización de ensayos y técnicas instrumentales.
8. Introducir nuevas técnicas de microanálisis y de carácter no destructivo.
9. Identificar a los agentes de la degradación.
10. Utilizar los tratamientos más eficaces, cuidando de su toxicidad y de las técnicas de manipulación.
11. Reconocer los diversos sistemas de normas internacionales que actualmente se utilizan en la restauración.
12. Conocer las normativas de seguridad e higiene en el laboratorio y la manipulación de productos.
13. Conocer la terminología en al menos una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.

6. Bloques temáticos

- Introducción a la caracterización y el estudio de los mecanismos de alteración de los materiales inorgánicos.
- La piedra natural y el mortero: Caracterización y estudio de los principales mecanismos de degradación.
- Materiales cerámicos y vidrio: Composición general y clasificación. Patologías más frecuentes.
- Los metales y las aleaciones: Características generales, procesos y productos de alteración.

7. Actividades de aprendizaje y organización general de la asignatura

1. Expositiva. Clases presenciales activas. Clases presenciales con soporte bibliográfico.	35%	
2. Asesoramiento personalizado. Trabajos individuales tutelados. 3. Elementos audiovisuales 4. Prácticas laboratorio. 5. Trabajo de investigación bibliográfica 6. Salidas de interés para la formación	30%	
7. Trabajo autónomo	35%	
Principales actividades temporalizadas:		
1. Procesos y mecanismos físicos y química generales de alteración en materiales inorgánicos. Técnicas de estudio y análisis	8 horas	Clases magistrales con PowerPoint. Recursos de Internet y prácticas de laboratorio.

2. La piedra natural y el mortero: Caracterización y estudio de los principales mecanismos de degradación.	16 horas	Clases magistrales con PowerPoint. Recursos de Internet y prácticas de laboratorio.
3. Materiales cerámicos y vidrio: Composición general y clasificación. Patologías más frecuentes	8 horas	Clases magistrales con PowerPoint. Recursos de Internet y prácticas de laboratorio.
4. Los metales y las aleaciones: Características generales, procesos y productos de alteración.	8 horas	Clases magistrales con PowerPoint. Recursos de Internet y prácticas de laboratorio.

8. Evaluación acreditativa de los aprendizajes

La evaluación de la asignatura durante todo el semestre será continua y formativa, y responde a los siguientes criterios e instrumentos de evaluación:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

TEORÍA

Pruebas de conocimientos:

1. Capacidad de asimilar y transmitir los conocimientos teóricos y prácticos de forma escrita (u oral de forma excepcional).
2. Uso correcto de la terminología específica.

PRÁCTICA

1. Realización de los ejercicios y prácticas de laboratorio en el tiempo propuesto.
2. Aplicación de la terminología y método científico adecuado.
3. Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a las prácticas.
4. Actitud y capacidad de trabajo de manera autónoma y/o en grupo.
5. Capacidad de aplicar las normas de seguridad e higiene en el laboratorio.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

1. Realización de todas las pruebas y prácticas propuestas.
2. Valoración de los contenidos teóricos a partir de una o varias pruebas escritas.
3. Valoración de las actividades de laboratorio recogidas en el cuaderno de prácticas.
4. Entrega de trabajos teóricos/prácticos el día indicado.
5. Control de la asistencia.

CÁLCULO DE CALIFICACIONES:

La calificación final será la media ponderada de las actividades de enseñanza-aprendizaje a partir de los siguientes cálculos:

- Cada ejercicio se valorará de 0 a 10 puntos.
- Un 60% de la calificación total corresponderá a las pruebas de conocimientos teóricos y prácticos.
- Un 40% de la calificación corresponderá a los trabajos o ejercicios prácticos.
- Se hará la media ponderada entre las calificaciones obtenidas siempre y cuando en la parte teórica se alcance una media de cinco sobre diez.

- La asistencia es obligatoria con el fin de alcanzar las competencias transversales y específicas de la especialidad de la titulación.
- La entrega de trabajos se hará dos semanas antes de la semana prevista para la realización de exámenes del 2º semestre de 4º o en la fecha asignada durante el semestre
- La prueba de conocimientos se realizará, durante la semana de exámenes del 2º semestre de 4º.

9. Fuentes de información básica

- Alcalde Moreno, Manuel, y Rosario Villegas Sánchez. «Guía para el estudio de la alteración de la piedra de los monumentos y de medidas de conservación». *revista PH*, 1 de junio de 1996, 62. <https://doi.org/10.33349/1996.15.335>.
- Alvarez Pérez, A., i Association for the Study of Marble and Other Stones used in Antiquity, ed. *Marbles and stones of Hispania: exhibition catalogue = Mármoles y piedras de Hispania: catálogo de la exposición = Mármoles y piedras de Hispania: catálogo de la exposición*. 1. ed. Instituto Catalán de Arqueología Clásica, 2009.
- Aurelio, A., y José Luis Prada. «Asociaciones Minerales en Procesos Cerámicos». Dentro de *Atlas de asociaciones minerales en lámina delgada*. Fundación Folch, 1997.
- Bastida, Fernando. *Geología: Una visión moderna de las Ciencias de la Tierra*. I. Ediciones Trea, 2005.
- Bastida, Fernando. *Geología: Una visión moderna de las Ciencias de la Tierra*. II. Ediciones Trea, 2005.
- Callister, William D. (Jr), y David G. Rethwisch. *Ciencia e ingeniería de los materiales*. 2ª ed. Reverté, 2015.
- Castro Dorado, Antonio. *Petrografía básica (Geología)*. 1ª ed. Paraninfo, 1988.
- Coca Rebollero, Pedro, y Juan Rosique Jiménez. *Ciencia de materiales: Teoría-ensayos-tratamientos*. Pirámide, 2000. <https://doi.org/978-8436804041>.
- Davison, Sandra, y Roy G. Newton. *Conservation and restoration of glass*. 2ª ed. Butterworth-Heinemann Series in Conservation and Museology. Routledge, 2008.
- Fabbri, Bruno, y Carmen Ravanelli Guidotti. *Il restauro della ceramica*. Nardini Editore, 1993. <https://cir.nii.ac.jp/crid/1130000797318904704>.
- Fitzner, Bernd, y Kurt Heinrichs. «Damage diagnosis at stone monuments-weathering forms, damage categories and damage indices». *Acta-Universitatis Carolinae Geologica* 1 (2001): 12-13.
- Gárate Rojas, Ignacio. *Artes de la cal*. Ministerio de Cultura, ICRBC, 1993.
- Güeto, Juan Morales. *Tecnología de los materiales cerámicos*. Ediciones Díaz de Santos, 2010.
- Márquez, Ana Laborde. *Proyecto COREMANS: "Criterios de intervención en materiales pétreos"*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Subdirección General de Documentación y Publicaciones, 2013.
- Prada, José Luis, y A. Aurelio. «Mineralogía de los procesos de degradación de edificios históricos». Dentro de *Atlas de asociaciones minerales en lámina delgada*. Fundación Folch, 1997.
- Prada Pérez, José Luis. «Caracterización de formas y procesos de alteración, observadas en piedra de construcción de edad miocénica del área monumental romana de Tarragona». Universidad de Barcelona, 1995. <https://diposit.ub.edu/items/4945c4d6-d751-421d-ad1f-f9f0bbb55c92>.
- Rincón, Jesús María, y Sociedad Española de Cerámica y Vidrio. *Ciencia y tecnología de los materiales cerámicos y vítreos*. España '89. Faenza Editrice Iberica, 1990.

- San Andrés Moya, Margarita, y Sonsoles de la Viña Ferrer. Fundamentos de química y física para la conservación y restauración. 1ª ed. Vol. 2. Patrimonio cultural. Síntesis, 2004.
- Scott, David A. Copper and bronze in art: corrosion, colorants, conservation. Con Getty Conservation Institute. Getty Conservation Institute, 2002.
- Selwyn, Lyndsie. Metals and Corrosion: A Handbook for the Conservation Professional. Con Canadian Conservation Institute. Canadian Conservation Institute, 2004.
- Smith, William F., y Javad Hashemi. Fundamentos de la ciencia e ingeniería de materiales. McGraw-Hill Interamericana, 2015.
- Strahler, Arthur N. Geología Física. 1ª ed. Ediciones Omega, S.A., 1992.
- Vergès-Belmin, Véronique, y José María García de Migue. Illustrated glossary on stone deterioration patterns. Glosario ilustrado de formas de deterioro de la piedra. Icomos, 2011. <https://www.um.edu.mt/library/oar/handle/123456789/16616>.
- Villegas Sánchez, Rosario, y E. Sebastián. Metodología de diagnóstico y evaluación de tratamientos para la conservación de los edificios históricos. Junta de Andalucía, 2003.

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS TODAS LAS ESPECIALIDADES

Centro: Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Cataluña
Enseñanza: Grado en Enseñanzas Artísticas de Conservación y Restauración de Bienes Culturales
Curso: Cuarto
Especialidad: Todas las especialidades
Año: 2026-27
Materia: Prácticas externas

1. Datos generales de la asignatura

- a) Nombre de la asignatura:** Prácticas externas
b) Tipo de asignatura: Formación Obligatoria
c) Impartición: Segundo semestre
d) Créditos ECTS de la asignatura: 6 **Horas:** 150
e) Desglose del número total de horas de la asignatura:
 Estimación horas presenciales: -
 Estimación horas por trabajos dirigidos (no presenciales): 150
 Estimación horas por aprendizaje autónomo: -
f) Profesorado de la asignatura:
 Pau Claramonte Villanueva, Marta Pérez Azcárate, Esther Llorca Perez, Margarita Quiles Roca y Lúdia Balust Claverol.

Prerrequisitos y orientaciones previas para cursar la asignatura

La asignatura de PE se podrá cursar siempre que el alumno/a esté matriculado en la asignatura Teoría y Práctica de la Conservación y Restauración II de la especialidad correspondiente in' esté alcanzando las competencias específicas para poder desarrollar correctamente el plan de actividades marcado por la institución colaboradora.

2. Competencias generales

2. Conocer e identificar la composición material del bien cultural, y los procedimientos y las técnicas utilizadas en su elaboración.
3. Reconocer e identificar las alteraciones del bien cultural y sus causas de deterioro para evaluar el estado de conservación.
5. Determinar los criterios de intervención y decidir el tratamiento de prevención, conservación y/o restauración más adecuado.
6. Adquirir conocimientos críticos sobre metodología, estrategias de actuación, tratamientos y uso de materiales para la conservación y restauración.
7. Diseñar sistemas y tratamientos de conservación y restauración.
8. Desarrollar habilidades, destrezas y sensibilidad para aplicar y realizar los tratamientos de conservación y restauración.
9. Conocer y aplicar la deontología profesional y la normativa relativa a los Bienes culturales y su conservación y restauración.
11. Adquirir la capacidad de colaborar y trabajar en equipo con otros profesionales, estableciendo mecanismos adecuados de comprensión y de diálogo interdisciplinario.
12. Elaborar proyectos de conservación-restauración, determinar pliegos de prescripciones técnicas y elaborar presupuestos.
13. Dirigir equipos de conservación-restauración.

15. Conocer los riesgos laborales y las medidas y normas de seguridad y salud y su aplicación para el restaurador, los Bienes culturales y el medio ambiente.
16. Evaluar la eficacia de los tratamientos realizados.
17. Determinar y aplicar las condiciones adecuadas para la conservación preventiva del bien cultural in situ, durante su exposición, almacenamiento, transporte o depósito.
18. Documentar cualquier dato derivado del estudio de los tratamientos de conservación y restauración que contribuya a facilitar la comprensión y conocimiento del bien cultural.

3. Competencias transversales

1. Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
2. Reunir información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
3. Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
4. Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y de la comunicación.
5. Comprender y emplear, al menos, una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.
6. Realizar autocritica hacia el propio trabajo profesional e interpersonal.
7. Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.
8. Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
9. Integrarse adecuadamente en equipos multidisciplinarios y en contextos culturales diversos.
11. Desarrollar en la práctica laboral una ética profesional basada en la apreciación y sensibilidad estética, medioambiental y hacia la diversidad.
13. Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.
14. Preservar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.
15. Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.
16. Utilizar los medios y recursos a su alcance con responsabilidad hacia el patrimonio cultural y medioambiental.
17. Contribuir con su actividad profesional a la sensibilización social de la importancia del patrimonio cultural, su incidencia en los diferentes ámbitos y su capacidad de generar valores significativos.

4. Competencias específicas

1. Diagnosticar las alteraciones de los materiales constitutivos de los bienes culturales mediante su examen, identificación, análisis y valoración.
2. Decidir y ejecutar los tratamientos de conservación y restauración de bienes propios de la especialidad más adecuados a cada caso, poniendo en práctica los conocimientos, los criterios, los procedimientos técnicos y las habilidades y destrezas adquiridas.
3. Redactar y dirigir proyectos de conservación y restauración de los bienes que integran la especialidad y asesorar técnicamente en su realización.
4. Planificar, documentar y hacer el seguimiento del proceso de conservación y restauración de los bienes culturales, aplicando la metodología de trabajo pertinente.
5. Establecer un diálogo interdisciplinario con otros profesionales relacionados con el ámbito del patrimonio cultural.
8. Realizar un análisis crítico de la metodología, los tratamientos y los materiales empleados y evaluar la eficacia de la intervención realizada.

10. Utilizar los recursos que las nuevas tecnologías facilitan para el desarrollo del ejercicio profesional.		
5. Resultados aprendizaje		
1. Aplicar y desarrollar los conocimientos adquiridos en el Grado de de Conservación y Restauración. 2. Abordar la práctica de la conservación y restauración dentro del ámbito profesional. 3. Tomar decisiones y solucionar problemas concretos de forma autónoma. 4. Elaborar memorias o informe final de los tratamientos de conservación - restauración. 5. Valorar y ser capaz de juzgar el propio trabajo de conservación - restauración. 6. Conocer la terminología en al menos una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.		
6. Bloques temáticos		
- Aplicar y desarrollar los conocimientos adquiridos en el Grado de Conservación y Restauración. - Abordar la práctica de la conservación y restauración dentro del ámbito profesional. - Tomar decisiones y solucionar problemas concretos de forma autónoma. - Elaborar memorias o informe final de los tratamientos de conservación - restauración. - Valorar y ser capaz de juzgar el propio trabajo de conservación - restauración.		
7. Actividades de aprendizaje y organización general de la asignatura		
1. Práctica de la conservación y restauración en obra real en instituciones privadas o públicas. 2. Trabajo autónomo tutelado. 2. Prácticas sobre obra real. 3. Realización de documentación técnica.		
Principales actividades temporalizadas:		
1. Presentación y visita a la institución	2	Tutoría con el Coordinador de prácticas. Entrevista personal. Visita guiada.
2. Presentación de las tareas de conservación y restauración a realizar.	3	Identificación de las piezas. Glosario de terminología.
4. Realización de la documentación gráfica y escrita.	10	Identificación de los elementos constitutivos, causas y efectos de alteración, proyecto, intervención y consejos de conservación. Glosario de terminología.
3. Realización de las intervenciones de conservación y restauración.	125	Práctica en obra real de forma integrada en la práctica profesional.
5. Valoración de las intervenciones y la documentación realizada.	10	Tutorías con el Tutor de la escuela y el Tutor de la institución.
8. Evaluación acreditativa de los aprendizajes		

La evaluación de la asignatura será continua y formativa y responde a los siguientes criterios e instrumentos de evaluación:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

PRÁCTICA

1. Realización de las tareas en el tiempo propuesto.
2. Aplicación de la metodología y criterios de intervención adecuados.
3. Dominio de las técnicas y/o procedimientos aplicados.
4. Capacidad de reconocimiento de las degradaciones y sus causas.
5. Pulcritud en el acabado de la práctica propuesta.
6. Actitud positiva respecto del trabajo y convivencia respecto de los compañeros.
7. Colaboración en el mantenimiento del taller.

PROCESOS DE DOCUMENTACIÓN

1. Interés en la búsqueda de información relacionada con el trabajo propuesto. Capacidad de recoger datos correctamente.
2. Capacidad de asimilar y transmitir adecuadamente los conocimientos teóricos y prácticos de forma escrita y gráfica.
3. Uso correcto de la terminología.
4. Pulcritud en la presentación.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

1. Realización de todas las pruebas y prácticas propuestas.
2. Entrega de todos los trabajos propuestos el día indicado.
3. Valoración de los procesos de documentación
4. Valoración de las actividades prácticas de aprendizaje (Coordinador de Prácticas, Tutor, Empresa).
5. Control de asistencia.

CÁLCULO DE CALIFICACIONES:

La calificación final será la media ponderada de las calificaciones de las actividades de aprendizaje valoradas por el Coordinador de Prácticas, el Tutor, y la Empresa.

9. Fuentes de información básica

- VVAA. *Caracterización y restauración de materiales pétreos en arquitectura, escultura y arqueología*. Zaragoza: Fundación Uncastillo, 2002.
- García Fortes, S., y N. Flos Travieso. *Conservación y restauración de bienes arqueológicos*. Madrid: Síntesis, 2008.
- Gómez González, M.^a Luisa. *Examen científico aplicado a la conservación de obras de arte*. Madrid: ICRBC, Ministerio de Cultura, 1994.
- González-Alonso Martínez, E. *Tratado del dorado, plateado y su policromía: Tecnología, conservación y restauración*. Valencia: UPV, 1997.
- Knut, N. *Manual de restauración de cuadros*. Barcelona: Könemann, 1999.
- Martínez Justicia, M.^a J. *Historia y teoría de la conservación y restauración artística*. Madrid: Tecnos, 2000.
- Pino Díaz, César del. *La pintura mural: Conservación y restauración*. Madrid: Dossat, 2004.
- Tacón Clavaín, Javier. *La conservación en archivos y bibliotecas: Prevención y protección*. Madrid: Ollero & Ramos, 2008.
- Tacón Clavaín, Javier. *Técnicas de restauración*. Madrid: Ollero y Ramos, 2009.

Centro: Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Cataluña
Enseñanza: Grado en Enseñanzas Artísticas de Conservación y Restauración de Bienes Culturales
Curso: Cuarto
Especialidad: Todas las especialidades
Año: 2026-2027
Materia: Trabajo final de grado

1. Datos generales de la asignatura

- a) Nombre de la asignatura:** Trabajo final de grado
b) Tipo de asignatura: Trabajo final de grado
c) Impartición: Segundo semestre
d) Créditos ECTS de la asignatura: 6 **Horas:** 6
e) Desglose del número total de horas de la asignatura:
 Estimación horas presenciales: 25
 Estimación horas por trabajos dirigidos (no presenciales): -
 Estimación horas por aprendizaje autónomo: 125
f) Profesorado de la asignatura: Sílvia Marín, Sílvia Franch, M.Àngels Balliu, Esther Llorca, Montserrat Artigau, Margarida Quíles, Alex Lorenz, Lúdia Balust.

2. Competencias generales

1. Contextualizar el bien cultural entendiendo su significado como testimonio documental para su respeto y transmisión.
2. Conocer e identificar la composición material del bien cultural, y los procedimientos y las técnicas utilizadas en su elaboración.
9. Conocer y aplicar la deontología profesional y la normativa relativa a los Bienes culturales y su conservación y restauración.
10. Conocer la evolución histórica del concepto de bien cultural y de los criterios de conservación-restauración, y las principales instituciones competentes en la conservación del patrimonio cultural.
11. Adquirir la capacidad de colaborar y trabajar en equipo con otros profesionales, estableciendo mecanismos adecuados de comprensión y de diálogo interdisciplinario.
19. Conocer y aplicar los recursos de investigación: metodología científica, fuentes documentales e historiográficas, análisis, interpretación y síntesis de los resultados.
20. Tener capacidad para obtener, presentar y difundir información sobre los Bienes culturales y la metodología de los procesos de conservación-restauración.

3. Competencias transversales

1. Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
2. Reunir información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
3. Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
4. Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y de la comunicación.
5. Comprender y emplear, al menos, una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.

6. Realizar autocrítica hacia el propio trabajo profesional e interpersonal.
7. Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.
8. Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
14. Preservar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.
15. Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.
16. Utilizar los medios y recursos a su alcance con responsabilidad hacia el patrimonio cultural y medioambiental.
17. Contribuir con su actividad profesional a la sensibilización social de la importancia del patrimonio cultural, su incidencia en los diferentes ámbitos y su capacidad de generar valores significativos.

4. Competencias específicas

5. Establecer un diálogo interdisciplinario con otros profesionales relacionados con el ámbito del patrimonio cultural.
7. Investigar el patrimonio cultural, tanto en lo que se refiere a la evolución, constitución y causas de deterioro de los bienes culturales mencionados, como en lo que se refiere a la metodología de trabajo de la conservación-restauración.
8. Realizar un análisis crítico de la metodología, los tratamientos y los materiales empleados y evaluar la eficacia de la intervención realizada.
9. Diseñar protocolos de actuación para el mantenimiento in situ, almacenamiento, exposición, manipulación, embalaje y transporte de bienes culturales propios de la especialidad, de forma que se garantice su integridad y adecuada conservación.
10. Utilizar los recursos que las nuevas tecnologías facilitan para el desarrollo del ejercicio profesional.

5. Resultados aprendizaje

1. Ser capaz de investigar sobre los bienes culturales desde la perspectiva de la de las diferentes disciplinas relacionadas con la conservación y restauración.
2. Relacionar los resultados de los procesos de investigación con otros ámbitos (históricos, científicos y tecnológicos, plásticos).
3. Conocer los principios teóricos y metodológicos de la investigación científica y documental.
4. Aplicar correctamente los criterios de citación de las fuentes documentales.
5. Utilizar los mecanismos de búsqueda en línea.
6. Utilizar correctamente la terminología.
7. Conocer los principales recursos y fuentes de información bibliográficos y en línea.
8. Conocer los principales centros de investigación y de documentación.
9. Demostrar capacidad para redactar publicaciones científicas.
10. Demostrar capacidad para presentar trabajos en público.
11. Conocer la terminología en al menos una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.

6. Bloques temáticos

- Aplicación y desarrollo de los conocimientos adquiridos en el Grado de Conservación y Restauración de forma integrada en las técnicas de documentación y en la metodología de la investigación.
- Concreción del objeto de la investigación.
- Investigación tutelada. Corrección metodológica y terminológica de las actividades realizadas.
- Uso de la metodología de investigación adecuada.
- Análisis de los resultados.
- Aspectos formales del TFG.
- Exposición y defensa del TFG.

7. Actividades de aprendizaje y organización general de la asignatura

1. Pautas de elaboración del trabajo.	30%
2. Sesiones de tutoría.	
3. Investigación tutelada.	50%
4. Presentación y defensa del trabajo.	20%

Principales actividades presenciales temporalizadas:

1. Pautas de elaboración del trabajo.	4 horas	Presentación en PowerPoint. Recursos de Internet. Bibliografía.
2. Sesiones de tutoría.	20 horas	Supervisión de la investigación. Corrección continuada.
3. Presentación trabajo.	1 horas	Presentación del trabajo.

9. Evaluación acreditativa de los aprendizajes

La evaluación de la asignatura será continua y formativa, la realiza el tutor y el tribunal evaluador asignado, y responde a los siguientes criterios e instrumentos de evaluación:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Hay que diferenciar los criterios de evaluación de los tres bloques de la materia: Sesiones de tutoría / TFG / Exposición del TFG.

Sesiones de tutoría:

1. Presentación dentro del plazo indicado del tema del TFG.
2. Interés, asistencia y participación en las tutorías.
3. Valoración del plan de trabajo: viabilidad en cuanto a número de objetivos y tiempo previsto para alcanzarlos.
4. Interés en la búsqueda de información relacionada con el trabajo propuesto. Capacidad de recoger datos correctamente.
5. Capacidad de investigación y uso de la metodología de investigación adecuada.
6. Lectura y comprensión de la bibliografía recomendada.

TFG:

1. Concreción de los objetivos del trabajo y su carácter original y/o innovador.
2. Capacidad de asimilar y transmitir adecuadamente los conocimientos teóricos y prácticos de forma escrita y gráfica.
3. Uso correcto de la terminología. Utilización de la terminología específica.
4. Capacidad para gestionar y asimilar información.
5. Capacidad para relacionar los conceptos teóricos con la realidad. - Capacidad de interrelación de conceptos.
6. Capacidad de investigación y uso de la metodología de investigación adecuada.
7. Valoración de los procesos de documentación.
8. Capacidad de trabajar autónomamente.
9. Capacidad para cooperar y trabajar en equipo.
10. Investigación bibliográfica: valoración de la calidad de las citas así como su coherencia con la temática del TF.
11. Valoración de la calidad, corrección y claridad formal del documento escrito.

Exposición del TFG:

1. Claridad en la exposición del trabajo.
2. Adecuación de la defensa realizada.
3. Valoración de las habilidades comunicativas y de síntesis y dominio del área de trabajo.
4. Valoración de la calidad, corrección y claridad formal de la presentación visual.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

1. Control de asistencia a las sesiones de tutoría.
2. Entrega del trabajo final la fecha indicada.
3. Valoración del Trabajo final por el tribunal evaluador.
4. Valoración de la exposición y defensa del Trabajo final ante el tribunal evaluador

CÁLCULO DE LA CALIFICACIÓN:

La calificación final será la media ponderada de las actividades de enseñanza-aprendizaje a partir de los siguientes cálculos:

- El 30% de la calificación corresponde a la asistencia y seguimiento de las sesiones de tutoría.
- El 20% de la calificación corresponde a la exposición y defensa del TFG.
- El 50% de la calificación corresponde al TFG.

10. Fuentes de información básica

- ÁLVAREZ-GAYOU, J.L. *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. México: Paidós, 2005.
- *Arte para todos. Miradas para enseñar y aprender el patrimonio*. Gijón: Ediciones Trea, S.L., 2003.
- *Bases para un debate sobre investigación artística*. Madrid: Secretaría general de educación, 2006. P. 9-51.
- BLAXTER, L.; HUGHES, C.; TIGHT, M. *Cómo se hace una investigación*. Colección Herramientas Universitarias. Barcelona: Gedisa, 2000.
- CORBETTA, P. *Metodología y técnicas de investigación social*. Madrid: McGrawHill, 2006.

- ECO, U. *Cómo se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de investigación, estudio y escritura*. Barcelona: Gedisa, 1983.
- FONTANAL MERILLAS, O. *La educación patrimonial. Teoría y práctica en el aula, el museo e internet*. Gijón: Ediciones Trea, 2003.
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, R.; FERNÁNDEZ COLLADO, C.; BAPTISTA LUCIO, P. *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill, 2003.
- PINTO, M. *Aprendiendo a resumir. Prontuario y resolución de casos*. Gijón: Ediciones Trea, 2005.
- QUIVY, R. Y VAN CAMPENHOUDT, L. *Manual de investigación en ciencias sociales*. México: Noriega, 2000.
- RUIZ OLABUENAGA, J.I.; ARISTEGUI, I.; MELGOSA, L. *Cómo Elaborar un Proyecto de Investigación Social*. Cuadernos Monográficos del ICE. Bilbao: Universidad de Deusto, 2002.
- RUIZ OLABUÉNAGA, J.I. *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto, 1995.
- SALKIND, N.J. *Métodos de investigación*. México: Prentice-Hall, 1999.
- Fondo de la biblioteca de ESCRBCC: Revistas científicas, publicaciones de congresos internacionales.
- <<http://www.ge-iic.org>> Grupo Español de Conservación (Consulta: 2011)
- <<http://www.getty.edu/research/>> The Getty Research institut (Consulta: 2011)
- <<http://www.cci-icc.gc.ca/>> Canadian Conservation Institute (Consulta: 2011)
- <<http://www.inp.fr>> Institute National du Patrimoine-INP (France) (Consulta: 2011)
- Webs de museos: Louvre, MNAC, Prado, Brithish Museum, etc.

ASIGNATURAS OPTATIVAS TODAS LAS ESPECIALIDADES

Centro: Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Cataluña
Enseñanza: Grado en Enseñanzas Artísticas de Conservación y Restauración de Bienes Culturales
Curso: Cuarto
Especialidad: Todas las especialidades
Año: 2026-2027
Materia: Principios de conservación del arte contemporáneo

1. Datos generales de la asignatura

- a) Nombre de la asignatura:** Conservación del arte contemporáneo.
b) Tipo de asignatura: Formación Optativa
c) Impartición: Segundo semestre
d) Créditos ECTS de la asignatura: 3 **Horas:** 75
e) Desglose del número total de horas de la asignatura:
 Estimación horas presenciales: 25
 Estimación horas por trabajos dirigidos (no presenciales): 25
 Estimación horas por aprendizaje autónomo: 25
f) Profesorado de la asignatura: Margarida Quiles Roca

2. Competencias generales

1. Contextualizar el bien cultural entendiendo su significado como testimonio documental para su respeto y transmisión.
2. Conocer e identificar la composición material del bien cultural, y los procedimientos y las técnicas utilizadas en su elaboración.
4. Determinar los exámenes o análisis necesarios y evaluar sus resultados.
11. Adquirir la capacidad de colaborar y trabajar en equipo con otros profesionales, estableciendo mecanismos adecuados de comprensión y de diálogo interdisciplinario.
19. Conocer y aplicar los recursos de investigación: metodología científica, fuentes documentales e historiográficas, análisis, interpretación y síntesis de resultados.

3. Competencias transversales

1. Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
2. Reunir información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
4. Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y de la comunicación.
5. Comprender y emplear, al menos, una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.
7. Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.
8. Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
9. Integrarse adecuadamente en equipos multidisciplinares y en contextos culturales diversos.
11. Desarrollar en la práctica laboral una ética profesional basada en la apreciación y sensibilidad estética, medioambiental y hacia la

diversidad.

12. Adaptarse, en condiciones de competitividad, a los cambios culturales, sociales y artísticos y a los avances que se produzcan en el ámbito profesional, y seleccionar los canales adecuados de formación continuada.

13. Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.

14. Preservar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.

15. Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.

17. Contribuir con su actividad profesional a la sensibilización social de la importancia del patrimonio cultural, su incidencia en los diferentes ámbitos y su capacidad de generar valores significativos.

4. Competencias específicas

5. Establecer un diálogo interdisciplinario con otros profesionales relacionados con el ámbito del patrimonio cultural.

10. Utilizar los recursos que las nuevas tecnologías facilitan para el desarrollo del ejercicio profesional.

5. Resultados aprendizaje

1. Alcanzar unos criterios coherentes con la conservación y restauración del arte contemporáneo.

3. Tomar conciencia de la necesidad de aplicar medidas de conservación y protección del arte contemporáneo para su salvaguarda.

4. Identificar la naturaleza y composición de los materiales constitutivos, procedimientos y técnicas empleados en la construcción de los bienes culturales de arte contemporáneo.

5. Identificar las degradaciones que pueden sufrir los diferentes materiales de los bienes culturales de arte contemporáneo, y evaluar sus causas y efectos a partir de un correcto examen organoléptico.

6. Reconocer las diversas fases que supone una intervención, así como las consecuencias que puede provocar.

7. Evaluar la incidencia de las condiciones ambientales sobre los diferentes materiales que conforman el arte contemporáneo.

8. Conocer las características y propiedades de los productos y materiales empleados en los procesos de conservación -restauración del arte contemporáneo.

9. Conocer los nuevos materiales y tecnologías aplicadas a la conservación y restauración del arte contemporáneo.

10. Informarse de la bibliografía y de las publicaciones referidas al ámbito de la restauración del patrimonio y aplicar correctamente la nomenclatura específica referente a esta disciplina.

11. Conocer la legislación básica sobre los derechos de autor y de propiedad del arte contemporáneo.

12. Conocer la terminología en al menos una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.

6. Bloques temáticos

- Introducción a los problemas conservativos del arte contemporáneo.

- Identificación de los materiales y las técnicas y las causas de degradación del arte contemporáneo.

- Metodologías y criterios de intervención para la conservación y restauración del arte contemporáneo.

7. Actividades de aprendizaje y organización general de la asignatura

1. Clases expositivas con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático.	30%
2. Estudio de nuevos materiales.	20%
3. Trabajos autónomo tutelado.	
4. Salidas de interés por la formación.	50%
5. Trabajo autónomo.	

Principales actividades temporalizadas:

1. Fundamentos teóricos de la restauración de arte contemporáneo.	8 horas
2. Estrategias de restauración en el arte contemporáneo	5 horas
3. Intervenciones en arte contemporáneo	8 horas
4. Gestión de proyectos de restauración de arte contemporáneo.	4 horas

8. Evaluación acreditativa de los aprendizajes

La evaluación de la asignatura durante todo el semestre será continua y formativa, y responde a los siguientes criterios e instrumentos de evaluación:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

TEORÍA

Exposición Oral:

- Capacidad de asimilar y transmitir los conocimientos teóricos y prácticos de forma escrita y/o oral.
- Uso correcto de la terminología específica.

Procesos de documentación:

- Interés en la búsqueda de información relacionada con el trabajo propuesto. Capacidad de recoger datos correctamente.
- Capacidad de asimilar y transmitir adecuadamente los conocimientos teóricos y prácticos de forma escrita y gráfica.
- Uso correcto de la terminología.
- Pulcritud en la presentación.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- Realización de todas las pruebas y prácticas propuestas.
- Entrega de todos los trabajos propuestos el día indicado.

- Valoración de los contenidos teóricos a partir de una prueba de conocimientos oral y/o escrita.
- Valoración de los procesos de documentación.
- Control de asistencia.

CÁLCULO DE CALIFICACIONES:

La calificación final será la media ponderada de las actividades de enseñanza-aprendizaje a partir de los siguientes cálculos:

- Cada ejercicio se valorará de 0 a 10 puntos.
- 50% de la calificación corresponderá a los trabajos teóricos.
- 50% corresponderá a la exposición oral de un trabajo teórico específico propuesto en clase.
- La asistencia es obligatoria con el fin de alcanzar las competencias transversales y específicas de la especialidad de la titulación.
- La entrega de trabajos se hará durante el semestre a medida que se van realizando las actividades.
- Las pruebas escritas de la asignatura se realizarán durante la semana prevista para la realización de exámenes del 2º semestre de 4º.

9. Fuentes de información básica

- Angoso, D., y C. Berárdez. *Las técnicas artísticas. Vol. 4, El siglo XX*. Madrid: Ediciones Akal, 2005.
- Althöfer, Heinz, ed. *Restauración de pintura contemporánea: Tendencias, materiales, técnicas*. Madrid: Editorial Istmo, 2003.
- Bordini, Silvia. *Materia e imagen: Fuentes sobre las técnicas de la pintura*. Barcelona: Ediciones del Serbal, 1995.
- Carlu Argan, Giulio. *El arte moderno*. Valencia: Fernando Torres Editor, 1975.
- Collins, Judith. *Técnicas de los artistas modernos*. Madrid: Editorial Blume, 1984.
- Fullana, Miquel. *Diccionario del arte y de los oficios de la construcción*. Palma de Mallorca: Editorial Moll, 2005.
- Hayes, Colin. *Guía completa de pintura y dibujo: Técnicas y materiales*. Madrid: Editorial Hermann Blume, 1986.
- Mayer, Ralph. *Materiales y técnicas del arte*. Madrid: Editorial Hermann Blume, 1985.
- Mills, John S., Raymond White, y Ralph Mayer. *Materiales y técnicas del arte*. Madrid: Editorial Hermann Blume, 1993.
- Smith, Ray. *El manual del artista*. Madrid: Editorial Hermann Blume, 1990.

Centro: Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Cataluña
Enseñanza: Grado en Enseñanzas Artísticas de Conservación y Restauración de Bienes Culturales
Curso: Cuarto
Especialidad: Todas las especialidades
Año: 2026-2027
Materia: Conservación del patrimonio inmueble

1. Datos generales de la asignatura

- a) Nombre de la asignatura:** Protección y conservación de los bienes culturales inmuebles
b) Tipo de asignatura: Formación Optativa
c) Impartición: Segundo semestre
d) Créditos ECTS de la asignatura: 3 **Horas:** 75
e) Desglose del número total de horas de la asignatura:
 Estimación horas presenciales: 25
 Estimación horas por trabajos dirigidos (no presenciales): 25
 Estimación horas por aprendizaje autónomo: 25
f) Profesorado de la asignatura: Silvia Marín Ortega

2. Competencias generales

2. Conocer e identificar la composición material del bien cultural, y los procedimientos y las técnicas utilizadas en su elaboración.
3. Reconocer e identificar las alteraciones del bien cultural y sus causas de deterioro para evaluar el estado de conservación.
5. Determinar los criterios de intervención y decidir el tratamiento de prevención, conservación y/o restauración más adecuado.
6. Adquirir conocimientos críticos sobre metodología, estrategias de actuación, tratamientos y uso de materiales para la conservación y restauración.
9. Conocer y aplicar la deontología profesional y la normativa relativa a los Bienes culturales y su conservación y restauración.
10. Conocer la evolución histórica del concepto de bien cultural y de los criterios de conservación-restauración, y las principales instituciones competentes en la conservación del patrimonio cultural.
11. Adquirir la capacidad de colaborar y trabajar en equipo con otros profesionales, estableciendo mecanismos adecuados de comprensión y de diálogo interdisciplinario.
17. Determinar y aplicar las condiciones adecuadas para la conservación preventiva del bien cultural in situ, durante su exposición, almacenamiento, transporte o depósito.
19. Conocer y aplicar los recursos de investigación: metodología científica, fuentes documentales e historiográficas, análisis, interpretación y síntesis de resultados.
20. Tener capacidad para obtener, presentar y difundir información sobre los Bienes culturales y la metodología de los procesos de conservación-restauración.

3. Competencias transversales

1. Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
2. Reunir información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.

4. Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y de la comunicación.
5. Comprender y emplear, al menos, una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.
7. Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.
8. Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
9. Integrarse adecuadamente en equipos multidisciplinares y en contextos culturales diversos.
11. Desarrollar en la práctica laboral una ética profesional basada en la apreciación y sensibilidad estética, medioambiental y hacia la diversidad.
12. Adaptarse, en condiciones de competitividad, a los cambios culturales, sociales y artísticos y a los avances que se produzcan en el ámbito profesional, y seleccionar los canales adecuados de formación continuada.
13. Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.
14. Preservar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.
15. Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.
16. Utilizar los medios y recursos a su alcance con responsabilidad hacia el patrimonio cultural y medioambiental.
17. Contribuir con su actividad profesional a la sensibilización social de la importancia del patrimonio cultural, su incidencia en los diferentes ámbitos y su capacidad de generar valores significativos.

4. Competencias específicas

1. Diagnosticar las alteraciones de los bienes inmuebles y de sus materiales constitutivos mediante su examen, identificación, análisis y valoración.
3. Redactar y dirigir proyectos de conservación y restauración de los bienes inmuebles y asesorar técnicamente en su realización.
5. Establecer un diálogo interdisciplinario con otros profesionales relacionados con el ámbito del patrimonio inmueble.
7. Investigar el patrimonio inmueble, tanto en lo que se refiere a la evolución, constitución y causas de deterioro de los bienes culturales mencionados, como en lo que se refiere a la metodología de trabajo de la conservación-restauración.
10. Utilizar los recursos que las nuevas tecnologías facilitan para el desarrollo del ejercicio profesional.

5. Resultados aprendizaje

1. Alcanzar unos criterios coherentes con el código deontológico de la conservación y restauración del patrimonio inmueble.
2. Familiarizarse con los términos arquitectónicos.
4. Tomar conciencia de la necesidad de aplicar medidas de conservación y protección en los lugares históricos para su salvaguarda.
5. Identificar la naturaleza y composición de los materiales constitutivos, procedimientos y técnicas empleados en la construcción de los bienes inmuebles.
6. Identificar las degradaciones que pueden sufrir los diferentes materiales de los bienes inmuebles, y evaluar sus causas y efectos a partir de un correcto examen organoléptico.
7. Reconocer las diversas fases que supone una intervención, así como las consecuencias que puede provocar.
8. Evaluar la incidencia de las condiciones ambientales sobre los diferentes materiales que conforman los bienes inmuebles.
9. Conocer las características y propiedades de los productos y materiales empleados en los procesos de conservación -restauración de bienes inmuebles.
10. Conocer las estructuras y sistemas de protección a aplicar en los diferentes bienes inmuebles.

11. Informarse de la bibliografía y de las publicaciones referidas al ámbito de la restauración del patrimonio inmueble y aplicar correctamente la nomenclatura específica referente a esta disciplina.

12. Conocer la terminología en al menos una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.

6. Bloques temáticos

- Estudio de los bienes inmuebles: función y evolución histórica y tecnológica.
- Criterios de intervención y metodología aplicados a la conservación y protección del patrimonio inmueble.
- Materiales y sistemas de protección utilizados en la conservación del patrimonio inmueble.
- Aplicación de los recursos de investigación y documentación de los procesos de conservación y restauración de los bienes inmuebles.

7. Actividades de aprendizaje y organización general de la asignatura

1. Clases expositivas con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático.	30%
2. Interrelación en los conceptos adquiridos.	20%
3. Trabajos autónomo tutelado.	
4. Salidas de interés por la formación.	
5. Trabajo autónomo.	50%

Principales actividades temporalizadas:

1. Bienes inmuebles: conceptos y definiciones.	4 horas	Clases presenciales (con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático). Comentario de fuentes documentales y recursos de Internet.
2. Protección del patrimonio inmueble: Documentos y legislación.	4 horas	Clases presenciales (con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático). Comentario de fuentes documentales y recursos de Internet. Aplicación de los contenidos en la elaboración de los trabajos.
3. Protección del patrimonio inmueble: Inventario, catalogación y registro.	6 horas	Clases presenciales (con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático). Comentario de fuentes documentales y recursos de Internet. Aplicación de los contenidos en la elaboración de los trabajos.
4. Metodología de intervención en la conservación y restauración del patrimonio inmueble.	11 horas	Clases presenciales (con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático). Comentario de fuentes documentales y recursos de Internet. Aplicación de los contenidos en la elaboración de los trabajos. Exposición en clase de los trabajos. Conferencia a cargo de profesionales.

8. Evaluación acreditativa de los aprendizajes

La evaluación de la asignatura durante todo el semestre será continua y formativa, y responde a los siguientes criterios e instrumentos de evaluación:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Capacidad de asimilar y transmitir los conocimientos teóricos de forma escrita y/o oral.

2. Uso correcto de la terminología específica.
3. Participación del alumno en las actividades propuestas.
4. Interés en la búsqueda de información relacionada con las actividades propuestas.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

1. Realización de todas las actividades propuestas.
2. Valoración de los conocimientos alcanzado a partir de trabajos teóricos y/o pruebas de conocimiento.
3. Valoración de la participación del alumno con las actividades realizadas en clase.
4. Control de asistencia.

CÁLCULO DE CALIFICACIONES:

La calificación final será la media ponderada de las actividades de enseñanza-aprendizaje a partir de los siguientes cálculos:

- Cada ejercicio se valorará de 0 a 10 puntos.
- Un 70% de la calificación total corresponderá a los trabajos teóricos y/o pruebas de conocimiento.
- Un 30% de la calificación total corresponderá a las actividades realizadas en clase: exposiciones y participación.
- La asistencia es obligatoria con el fin de alcanzar las competencias transversales y específicas de la especialidad de la titulación.
- La entrega de trabajos se hará durante el semestre a medida que se vayan realizando las actividades.
- Las pruebas escritas de la asignatura se realizarán durante la semana prevista para la realización de exámenes del 2º semestre de 4º.

9. Fuentes de información básica

- ADELL ARGILÉS, J.Mª. [et al.]. *Teoría e historia de la rehabilitación*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, 2000.
- ASHURST, J., *Conservation of ruins*. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2007.
- *Base de datos de intervenciones en edificios declarados bien de interés cultural* [Recurso electrónico], Sevilla: Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, 2003.
- *Barcelona ponte guapa, trece años*. Barcelona: Ayuntamiento de Barcelona, 1999.
- ESBERT, R.Mª. [et al.]. *Manual de diagnosis y tratamiento de materiales pétreos y cerámicos*, Barcelona: Colegio de Escaparejadores y Arquitectos Técnicos de Barcelona, 1997.
- FAWCETT, J., *Historic floors. Their history and Conservation*. Oxford: Butterworth-Heinemann & ICOMOS, 2008.
- GARCÍA, S., *La conservación-restauración de elementos ornamentales durante los procesos de rehabilitación arquitectónica. El caso de la ciudad de Barcelona*. VIII Reunión Técnica de Conservación y Restauración, Barcelona: Grupo Técnico, 2002.
- GELPÍ, LL. *Tratamiento de fachadas y de elementos arquitectónicos*. Barcelona: Cámara Oficial de la Propiedad Urbana de Barcelona, 1988.
- GÓMEZ DE TERREROS, G.; ALCALDE MORENO, M. *Metodología de estudio de la alteración y conservación de la piedra monumental*. Sevilla: Universidad de Sevilla, 2000.
- GONZÁLEZ MARTÍNEZ ALONSO, E. *Patrimonio y restauración: tecnología tradicional y tecnología actual*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, 2006.
- *Jornadas sobre restauración y conservación de monumentos*, Madrid: Ministerio de Cultura, 1991.
- *La protección del patrimonio cultural inmueble. Guía para la elaboración de los catálogos municipales de bienes protegidos*, Barcelona:

Diputación de Barcelona, 2009

- MELIÁN PACHECO, F. "La gestión en la rehabilitación del patrimonio". A: Congreso Internacinal Rehabilitación del patrimonio arquitectónico y edificación. Canarias: Unesco, 1992. Vol. II.P. 64-66.

- *Patrimonio, restauración y nuevas tecnologías*, Valladolid: Instituto español de arquitectura, 1999.

- PLEITE, J. "Experiencias empresariales e industriales". A: Jornadas sobre Restauración y Conservación de Monumentos". Madrid: Ministerio de Cultura, 1991. P. 101-105.

- VARAGNOLI, C. [coord.]. *Conservare il passato. Metodi ed esperienza de protezione e restauro nei siti archaeologici*. Roma: Grangemi, 2003.

Recursos electrónicos

- http://www1.diba.cat/liblioteca/pdf/fullejar/46161_fullejar.pdf

- <http://www1.diba.cat/liblioteca/pdf/28655.pdf>

- <http://www.youtube.com/watch?v=3Xl1sFgjnN4>

- http://www.iaph.es/export/sites/default/galerias/conservacion-y-restauracion/intervenciones/documentos/1138899326414_protocolo_1.pdf

- <http://www.gabinetedelcolor.com/>

Centro: Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Cataluña
Enseñanza: Grado en Enseñanzas Artísticas Superiores de Conservación y Restauración de Bienes Culturales
Curso: Cuarto
Especialidad: Todas
Año: 2026-2027
Materia: Formación complementaria

1. Datos generales de la asignatura

- a) Nombre de la asignatura:** Formación complementaria en tratamientos de Conservación y Restauración II
b) Tipo de asignatura: Formación Optativa
c) Impartición: Segundo semestre
d) Créditos ECTS de la asignatura: 3 **Horas:** 75h
e) Desglose del número total de horas de la asignatura:
 Estimación horas presenciales: 70
 Estimación horas por trabajos dirigidos (no presenciales): 5
 Estimación horas por aprendizaje autónomo: -
f) Profesorado de la asignatura: Artigau, Montse; Balliu, M.Àngels; Balusto, Lidia; Claramonte, Pau; Escudé, Joan; Franch, Silvia; Lorenz, Àlex; Llorca, Esther; Marín, Silvia; Orge, Gemma; Pérez, Marta; Quiles, Margarita.

2. Competencias generales

2. Conocer e identificar la composición material del bien cultural, y los procedimientos y las técnicas utilizadas en su elaboración.
3. Reconocer e identificar las alteraciones del bien cultural y sus causas de deterioro para evaluar el estado de conservación.
5. Determinar los criterios de intervención y decidir el tratamiento de prevención, conservación y/o restauración más adecuado.
6. Adquirir conocimientos críticos sobre metodología, estrategias de actuación, tratamientos y uso de materiales para la conservación y restauración.
7. Diseñar sistemas y tratamientos de conservación y restauración.
8. Desarrollar habilidades, destrezas y sensibilidad para aplicar y realizar los tratamientos de conservación y restauración.
9. Conocer y aplicar la deontología profesional y la normativa relativa a los Bienes culturales y su conservación y restauración.
11. Adquirir la capacidad de colaborar y trabajar en equipo con otros profesionales, estableciendo mecanismos adecuados de comprensión y de diálogo interdisciplinario.
12. Elaborar proyectos de conservación-restauración, determinar pliegos de prescripciones técnicas y elaborar presupuestos.
13. Dirigir equipos de conservación-restauración.
15. Conocer los riesgos laborales y las medidas y normas de seguridad y salud y su aplicación para el restaurador, los Bienes culturales y el medio ambiente.
16. Evaluar la eficacia de los tratamientos realizados.

17. Determinar y aplicar las condiciones adecuadas para la conservación preventiva del bien cultural in situ, durante su exposición, almacenamiento, transporte o depósito.
18. Documentar cualquier dato derivado del estudio de los tratamientos de conservación y restauración que contribuya a facilitar la comprensión y conocimiento del bien cultural.

3. Competencias transversales

1. Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
2. Reunir información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
3. Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
4. Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y de la comunicación.
5. Comprender y emplear, al menos, una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.
6. Realizar autocritica hacia el propio trabajo profesional e interpersonal.
7. Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.
8. Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
9. Integrarse adecuadamente en equipos multidisciplinares y en contextos culturales diversos.
11. Desarrollar en la práctica laboral una ética profesional basada en la apreciación y sensibilidad estética, medioambiental y hacia la diversidad.
13. Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.
14. Preservar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.
15. Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.
16. Utilizar los medios y recursos a su alcance con responsabilidad hacia el patrimonio cultural y medioambiental.
17. Contribuir con su actividad profesional a la sensibilización social de la importancia del patrimonio cultural, su incidencia en los diferentes ámbitos y su capacidad de generar valores significativos.

4. Competencias específicas

1. Diagnosticar las alteraciones de los materiales constitutivos de los bienes culturales mediante su examen, identificación, análisis y valoración.
2. Decidir y ejecutar los tratamientos de conservación y restauración de bienes propios de la especialidad más adecuados a cada caso, poniendo en cuenta práctica los conocimientos, los criterios, los procedimientos técnicos y las habilidades y destrezas adquiridas.
3. Redactar y dirigir proyectos de conservación y restauración de los bienes que integran la especialidad y asesorar técnicamente en su realización.
4. Planificar, documentar y hacer el seguimiento del proceso de conservación y restauración de los bienes culturales, aplicando la metodología de trabajo pertinente.
5. Establecer un diálogo interdisciplinario con otros profesionales relacionados con el ámbito del patrimonio cultural.
8. Realizar un análisis crítico de la metodología, los tratamientos y los materiales empleados y evaluar la eficacia de la intervención realizada.
10. Utilizar los recursos que las nuevas tecnologías facilitan para el desarrollo del ejercicio profesional.

5. Resultados de aprendizaje

1. Aplicar y desarrollar los conocimientos adquiridos en el Grado de Conservación y Restauración.
2. Abordar la práctica de la conservación y restauración a partir de los conocimientos adquiridos.
3. Tomar decisiones y solucionar problemas concretos de forma autónoma.
4. Elaborar memorias o informes finales de los tratamientos de conservación - restauración.
5. Espíritu crítico. Valorar y ser capaz de juzgar el propio trabajo de conservación - restauración.
6. Trabajo en equipo en proyectos complejos.
7. Conocer la terminología en al menos una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.

6. Bloques temáticos (contenidos)

1. Aplicación y desarrollo de los conocimientos adquiridos de conservación y restauración de forma integrada en la práctica sobre obra real.
2. Trabajo en equipo en proyectos complejos: in situ, grandes formatos, etc.
3. Estudio y examen organoléptico de obra real. Localización de las alteraciones y determinación de las posibles causas.
4. Propuestas de intervención de casos reales.
5. Toma de decisiones y solución de problemas concretos de forma autónoma.
6. Tratamientos de conservación y restauración.
7. Intervenciones de conservación preventiva.
8. Redacción de informes/memorias finales de los tratamientos de conservación y restauración.
9. Realización de presupuestos. Aprender a valorar y cuantificar un proyecto de intervención completo.
10. Valoración crítica del propio trabajo de conservación y restauración.

7. Actividades de aprendizaje y organización general de la asignatura

1. Estudio y examen organoléptico de obra real. Localización de las alteraciones y las posibles causas. Realización de la documentación fotográfica inicial y de los mapas de alteraciones correspondientes.
2. Propuestas de intervención de las obras a intervenir.
3. Tratamientos de conservación y restauración o intervenciones de conservación preventiva sobre obra real de tipología diversa, en función a los proyectos surgidos. Intervenciones in situ, en su caso, con el fin de trabajar en situaciones de aprendizaje diferentes a las de taller y/o en obras de tipologías diferentes como el gran formato o casuísticas diferentes a las practicadas en los talleres de la escuela. Trabajo en andamido en su caso.
4. Realización del informe/memoria final correspondiente: documentación escrita, gráfica y fotográfica de los procesos y del estado después de la intervención.
5. Transmisión de conocimiento a la sociedad: en aquellas intervenciones in situ que sea posible, el alumnado realizará una charla para exponer y explicar el proyecto llevado a cabo en las localizaciones correspondientes.

Principales actividades temporalizadas:

1. Estudio y examen organoléptico de la obra o el entorno a intervenir	4h	Identificación de los elementos constitutivos de la obra, sus alteraciones y los principales factores de degradación. Documentación fotográfica y realización de los mapas de alteraciones.
2. Propuesta de intervención de la obra o el entorno.	1h	Realización de la propuesta de intervención de manera conjunta, donde el alumnado deberá mostrar y razonar de manera participativa espíritu crítico con los contenidos adquiridos en los estudios de Grado
4. Realización de los tratamientos de conservación y restauración o de conservación preventiva.	65h	Procesos de intervención en obra real o en su entorno, donde el alumnado pondrá en práctica los conocimientos adquiridos durante el Grado en situaciones diversas (<i>in situ</i> , gran formato, andamio,...)

8. Evaluación acreditativa de los aprendizajes

La evaluación de la asignatura durante todo el semestre será continua y formativa y responde a los siguientes criterios e instrumentos de evaluación:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se evaluará las competencias de tipo general, transversal y específicas adquiridas:

PRÁCTICA

1. Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora: gestión del tiempo (realización de las tareas en el tiempo propuesto), actitud positiva respecto al trabajo y convivencia respecto de los compañeros (trabajo en equipo).
2. Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza: autonomía, toma de decisiones y participación en la resolución de planteamientos.
3. Metodología de trabajo: pulcritud, orden, ética profesional, uso del material personal requerido, limpieza del espacio personal y/o común y gestión de los residuos generados.
4. Capacidad de reconocimiento de las alteraciones y sus causas.
5. Aplicación de la metodología y criterios de intervención adecuados.

6. Dominio de las técnicas y/o procedimientos aplicados.
7. Interés en la búsqueda de información relacionada con el trabajo propuesto. Capacidad de recoger datos correctamente.
8. Capacidad de asimilar y transmitir adecuadamente los conocimientos teóricos y prácticos de forma escrita y gráfica y uso correcto de la terminología.
9. Habilidades comunicativas: capacidad de exponer y transmitir en público las tareas realizadas en el proyecto

PROCESOS DE DOCUMENTACIÓN

1. Interés en la búsqueda de información relacionada con el trabajo propuesto. Capacidad de recoger datos correctamente.
2. Capacidad de asimilar y transmitir adecuadamente los conocimientos teóricos y prácticos de forma escrita y gráfica.
3. Uso correcto de la terminología.
4. Pulcritud en la presentación.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Los instrumentos de evaluación son:

- Actividades de aprendizaje.
- Informe/memoria final.

CÁLCULO DE CALIFICACIONES:

La calificación final será la media ponderada de las calificaciones de las actividades de aprendizaje valoradas por el profesorado/a de la asignatura.

9.Fuentes de información básica

- Alejandro Sánchez, F. J. *Historia, caracterización y restauración de morteros*. Sevilla: Universidad de Sevilla, 2002.
- Bello, C., y A. Borrell. *Los documentos de archivo: Cómo se conservan*. Gijón: Ediciones Trea, 2008.
- Carrarini, Rita, y Carla Casetti. *Libri & carte: Restauri e analisi diagnostiche*. Roma: Istituto Centrale per la Patologia del Libro i Gangemi Editore, 2006.
- Carreras Rivero, R. "Cómo conocer la estructura de la madera." Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, 1998.
- Carrión, A., coord. *Plan Nacional de Conservación Preventiva*. Madrid: Ministerio de Cultura, 2015.
- Cleary, J. Mc. *Glosario de términos técnicos de conservación de libros y documentos: Inglés-español, español-inglés*. Madrid: Clan, 1997.
- Cleary, J. Mc., y L. Crespo. *El cuidado de libros y documentos*. Madrid: Clan, 1997.
- Copedé, Maurizio. *Restauración de papel: Prevención, conservación, reintegración*. Donostia: Nerea, 2012.
- Doménec, M. T., M. Vaillant, y N. Valentín. *Una mirada hacia la conservación preventiva del patrimonio cultural*. Valencia: UPV, 2003.

- García Fortes, S., y N. Flos Travieso. *Conservación y restauración de bienes arqueológicos*. Madrid: Síntesis, 2008.
- Gómez González, M.^a Luisa. *Examen científico aplicado a la conservación de obras de arte*. Madrid: ICRBC, Ministerio de Cultura, 1994.
- Gómez Moral, F. *Conservación de metales de interés cultural*. Quito: Banco Central del Ecuador, 2004.
- González-Alonso Martínez, E. *Tratado del dorado, plateado y su policromía: Tecnología, conservación y restauración*. Valencia: UPV, 1997.
- González López, M. J. "La preparación e imprimación de los soportes pictóricos de madera y tela según la visión de algunos de los principales tratadistas de la historia de la pintura." *A IX Congreso de Conservación y Restauración de Bienes Culturales*. Sevilla, s. d.
- Knut, N. *Manual de restauración de cuadros*. Barcelona: Könemann, 1999.
- Lazaga, N. *Washi, el papel japonés*. Madrid: Clan, 2000.
- Lienardy, A., y P. Van Damme. *Inter folia: Manuel de conservation et de restauration du papier*. Bruxelles: Institut Royal du Patrimoine Artistique, 1989.
- Maltese, C. *Las técnicas artísticas*. Madrid: Cátedra, 1987.
- Martínez Justicia, M.^a J. *Historia y teoría de la conservación y restauración artística*. Madrid: Tecnos, 2000.
- Mas i Barberà, A. *Conservación y restauración de materiales pétreos*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, 2010.
- Mayer, R. *Materiales y técnicas del arte*. Madrid: Blume, 1999.
- Michalski, S. "Preservación de las colecciones." *A Cómo administrar un museo: Manual práctico*, 51-90. París: ICOM, 2006.
- Michalski, S., et al. *El método ABC: Un enfoque de gestión de riesgos para la conservación del patrimonio cultural*. CCI-ICCROM, 2016.
- Muñoz Viñas, S. *La restauración del papel*. Madrid: Tecnos, 2010.
- Pedersoli, J. L., et al. *Guía de gestión de riesgos para el patrimonio museológico*. IBERMUSEOS-ICCROM, 2017.
- Pino Díaz, César del. *La pintura mural: Conservación y restauración*. Madrid: Dossat, 2004.
- Sánchez Ruipérez, A. *Políticas de conservación en bibliotecas*. Madrid: Arco Libros, 1999.
- Selwyn, L. *Métaux et corrosion: Un manuel pour le professionnel de la conservation*. Ottawa: Institut Canadien de Conservation, 2004.
- Soriano, M. P., M. Sánchez, y P. Roig. *Conservación y restauración de pintura mural: Arranques, traspaso a nuevos soportes y reintegración*. Valencia: Monografías de la Universidad Politécnica de Valencia, 2008.
- Staniforth, S. *Historical Perspectives on Preventive Conservation*. Los Ángeles: Getty Publications, 2013.
- Tacón Clavaín, J. *La restauración en libros y documentos: Técnicas de intervención*. Madrid: Ollero y Ramos, 2009.
- Tacón Clavaín, Javier. *La conservación en archivos y bibliotecas: Prevención y protección*. Madrid: Ollero & Ramos, 2008.
- Tacón Clavaín, Javier. *Técnicas, materiales y causas de degradación*. Madrid: Ollero y Ramos, 2008.
- Tacón Clavaín, Javier. *Técnicas de restauración*. Madrid: Ollero y Ramos, 2009.
- Vaillant, M., y N. Valentín. *Principios básicos de la conservación documental y causas de su deterioro*. Sevilla: Ministerio de Educación y Cultura, IPHE, 1996.
- Valentín, N., y M. Vaillant. *Principios básicos de la conservación documental y causas de su deterioro*. Madrid: Ministerio de Educación y Cultura, Instituto del Patrimonio Histórico Español, 1996.
- Vergara, J. *Conservación y restauración de material cultural en archivos y bibliotecas*. Valencia: Biblioteca Valenciana, 2002.
- Villarquide, A. *La pintura sobre tela*. 2 vols. San Sebastián: Nerea, 2005.

- Viñas, R. *Estabilidad del papel en las obras de arte*. Madrid: Mapfre, 1996.
- Vivancos Ramón, Victoria. *La conservación y restauración de pintura de caballete: Pintura sobre tabla*. Madrid: Tecnos, 2007.
- VVAA. *Introducción a la bioarchivística*. Sevilla: S&C Ediciones, 1998.
- VVAA. *Caracterización y restauración de materiales pétreos en arquitectura, escultura y arqueología*. Zaragoza: Fundación Uncastillo, 2002.
- VVAA. *IV Congreso Latinoamericano de Conservación y Restauración del Metal*. Madrid: IPCE y GE-IIC, 2012.

Centro: Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Cataluña
Enseñanza: Grado en Enseñanzas Artísticas Superiores de Conservación y Restauración de Bienes Culturales
Curso: Quart
Año: 2026-2027
Especialidad: Todas
Materia: Fotogrametría y reproducción 3D

1. Datos generales de la asignatura

- a) Nombre de la asignatura:** Fotogrametría y reproducción 3D
- b) Tipo de asignatura:** Formación optativa
- c) Impartición:** Segundo semestre
- d) Créditos ECTS de la asignatura: 3 Horas:** 75
- e) Desglose del número total de horas de la asignatura:**
 - Estimación horas presenciales:** 25
 - Estimación horas por trabajos dirigidos:** 25
 - Estimación horas por aprendizaje autónomo:** 25
- f) Profesorado de la asignatura:** Imma Hernández Pascual

2. Competencias que se desarrollan en la asignatura

- 10. Utilizar los recursos que las nuevas tecnologías facilitan para el desarrollo del ejercicio profesional.
- 11. Adquirir la capacidad de colaborar y trabajar en equipo con otros profesionales, estableciendo mecanismos adecuados de comprensión y de diálogo interdisciplinario.
- 18. Documentar los tratamientos de conservación y restauración así como cualquier dato derivado del proceso que contribuya a facilitar la comprensión y conocimiento del bien cultural.
- 19. Conocer y aplicar los recursos de investigación: metodología científica, fuentes documentales e historiográficas, análisis, interpretación y síntesis de los resultados.
- 20. Tener capacidad para obtener, presentar y difundir información sobre los bienes culturales y los procesos de conservación-restauración.

3. Competencias transversales

- 1. Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
- 4. Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y de la comunicación.
- 5. Comprender y emplear, al menos, una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.

6. Realizar autocrítica hacia el propio trabajo profesional e interpersonal.
7. Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.
8. Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
9. Integrarse adecuadamente en equipos multidisciplinarios y en contextos culturales diversos.
11. Desarrollar en la práctica laboral una ética profesional basada en la apreciación y sensibilidad estética, medioambiental y hacia la diversidad.
12. Adaptarse, en condiciones de competitividad, a los cambios culturales, sociales y artísticos y a los avances que se produzcan en el ámbito profesional, y seleccionar los canales adecuados de formación continuada.
13. Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.
14. Preservar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.
15. Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.
17. Contribuir con su actividad profesional a la sensibilización social de la importancia del patrimonio cultural, su incidencia en los diferentes ámbitos y su capacidad de generar valores significativos.

4. Resultados aprendizaje

1. Ser capaz de llevar a cabo la documentación tridimensional del patrimonio cultural mueble e inmueble a través de la utilización de técnicas específicas: fotogrametría digital
2. Saber diseñar estrategias de captura fotográfica adaptadas a diferentes tipos de objetos y estructuras, así como a diferentes entornos.
3. Conocer los nuevos recursos existentes para poner en valor el Patrimonio a través de nuevas tecnologías
4. Reconocer la potencialidad de las herramientas digitales en la puesta en valor del Patrimonio
5. Comprender los cambios que operan en las sociedades digitales fomentando la versatilidad y adaptabilidad profesional
6. Operar y experimentar con diversas fuentes de luz. Valorar, utilizar y aplicar correctamente la calidad e intensidad de la luz. Conocer las características y aplicaciones de la iluminación en la documentación fotográfica y en el análisis de la obra de arte.
7. Conocer y aprender aspectos específicos de la fotografía en restauración: temperatura del color, balance de blancos, registros de medida y color.
8. Contrastar y analizar los diferentes medios de investigación. Escoger el sistema más adecuado de clasificación y conservación de la documentación y reproducción de los bienes culturales.
9. Conocer la terminología en al menos una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.
10. Conocer las aplicaciones infográficas 3D en el ámbito de la titulación.

5. Bloques temáticos

- Comprender el funcionamiento de la fotogrametría digital. La cámara digital y su uso en restauración.
- Análisis de la cámara fotográfica: configuración de la cámara.
- Iluminación y color.
- Metodología de las aplicaciones infográficas 3D en el ámbito de la titulación.
- La captura fotogramétrica.

- Creación del modelo fotogramétrico.
- Obtención de resultados
- Exportación

6. Actividades de aprendizaje y organización general de la asignatura

1. Exposición teórica con soporte de imágenes y bibliográfico.	25%
2. Planificación y propuesta de los ejercicios.	40%
3. Realización de ejercicios con los conceptos y conocimientos impartidos progresivamente a lo largo del curso.	
4. Asesoramiento del trabajo realizado individualmente.	
5. Revisión, análisis y valoración de los trabajos del grupo con los alumnos.	
6. Ascensos documentado con todos los trabajos realizados por cada uno de los alumnos.	35%
7. Trabajo autónomo.	

Principales actividades temporalizadas:

1. Concepto de fotogrametría.	2 horas	Clases magistrales con PowerPoint e Internet. Elaboración de trabajos y justificación.
2. Configuración de la cámara.	3 horas	Clases magistrales con PowerPoint e Internet. Elaboración de trabajos y justificación.
3. La captura fotogramétrica.	8 horas	Clases magistrales con PowerPoint e Internet. Elaboración de trabajos y justificación.
4. Generación de un modelo 3D	8 horas	Clases magistrales con PowerPoint e Internet. Comentario de textos documentales. ELABORACIÓN DE TRABAJOS Y PRESENTACIÓN EN CLASE.
5. Investigación, evaluación y análisis de los diferentes medios de reproducción 3D de los bienes culturales.	4 horas	Clases magistrales con modelos y/o proyección de imágenes. Ficha de la actividad.

7. Evaluación acreditativa de los aprendizajes

La evaluación de la asignatura durante todo el semestre será continuada y formativa, y responde a los siguientes criterios e instrumentos de evaluación:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

TEORÍA

Pruebas de conocimientos:

1. Capacidad de asimilar y transmitir los conocimientos teóricos y prácticos de forma escrita.
2. Uso correcto de la terminología específica.

PRÁCTICA

1. Realización de las tareas en el tiempo propuesto.
2. Aplicación de la metodología fotográfica digital adecuada.
3. Dominio de las técnicas y/o procedimientos aplicados.
4. Capacidad de trabajar autónomamente.
5. Pulcritud en el acabado de la práctica propuesta.
6. Actitud positiva respecto del trabajo y convivencia respecto de los compañeros.
7. Colaboración en el mantenimiento del plató fotográfico y del material técnico.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:

1. Realización de todas las pruebas y prácticas propuestas.
2. Entrega de todos los trabajos propuestos el día indicado.
3. Valoración de los contenidos teóricos a partir de una prueba de conocimientos escrita.
5. Valoración del trabajo autónomo.
6. Valoración de las actividades prácticas de aprendizaje.
7. Control de asistencia.

CÁLCULO DE CALIFICACIONES:

La calificación final será la media ponderada de las actividades de enseñanza-aprendizaje a partir de los siguientes cálculos:

- Cada ejercicio se valorará de 0 a 10 puntos.
- Un 30 % de la calificación total corresponderá a las pruebas de conocimientos (teoría).
- Un 70 % de la calificación corresponderá a los trabajos prácticos (práctica).
- La asistencia es obligatoria con el fin de alcanzar las competencias generales y transversales de la titulación.
- La entrega de los trabajos se hará la semana anterior a la semana prevista para la realización de exámenes del 2º semestre.
- La prueba escrita de la asignatura se hará durante la semana prevista para la realización de exámenes del 2º semestre.

8. Fuentes de información básica

-FELICÍSIMO, Á.M.; POLO GARCÍA, M.E. *Técnicas y métodos de documentación del patrimonio*. Universidad de Extremadura, Grupo de Investigación Kraken, 2021.

- INSTITUTO ANDALUZ DEL PATRIMONIO HISTÓRICO. *Técnicas de diagnóstico aplicadas a la conservación de los materiales de construcción en los edificios históricos*. Junta de Andalucía. Consejería de Cultura, 1996.
- SANJOSE, J.J. *Técnicas fotogramétricas aplicadas al patrimonio. Actuaciones en la ciudad monumental de Cáceres*. Cuadernos de Restauración, 2009.
- ALSADIK, B., GERKE, M., VOSELMAN, G. *Automated camera network design for 3D modeling of cultural heritage objects*. Journal of Cultural Heritage 3.
- BERCHON, M., LUYT, B. *La impresión 3D: guía definitiva para makers, diseñadores, estudiantes, profesionales, artistas y manitas en general*. Barcelona. Gustavo Gili cop. 2016.
- GARCIA LÁZARO, F.J. [coord.] FARJAS, M. *Modelización tridimensional y sistemas láser escáner 3D aplicados al patrimonio histórico. La Ergastula, 2008*
- IACCARINO, A., SONNINO, E., ARBACE, L., CALLIERI, M., DELLEPIANE, M., FABBRI, M., SCOPIGNO, R. *Innovative uses of 3D digital technologies to assist the restoration of a fragmented terracotta statue*- 14 p. -
- MURA S. *Il Marco Aurelio e la sua copia*. Roma: Silvana editoriale, 1997.
- BERNAL, F. *Técnicas de iluminación*. Barcelona: Editorial Omega, 2003.
- FREEMAN, M. *Toda la fotografía*. Barcelona: Edición del Drac, 1992.
- GALER, M. Y H. *La imagen digital*. Madrid: Ed. Anaya Multimedia, 2003.
- LOREN, J.F. "Fotografía aplicada para la reproducción y restauración de obras de arte", *Arbor ciencia y pensamiento*, nº 667-662 Consejo Superior de Investigaciones Científicas CSIC. Madrid, 2001.
- MELLADO, J.M. *Fotografía digital de alta calidad*. Madrid: Artual, 2007.
- PADOVA, T.YM. *Corrección del Color*. Madrid: Ed. Anaya Multimedia, 2006.
- PEREA J.; CASTELO L.; MUNARRIZ J. Madrid: *La imagen fotográfica*, Akal 2007.
- SANCHEZ PERAL, J.M. *Fotografía digital*. Madrid: Ed. Anaya Multimedia, 2003.

Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Cataluña
Enseñanza: Grado en Enseñanzas Artísticas Superiores de Conservación y Restauración de Bienes Culturales
Curso: Quart
Especialidad: Todas
Año: 2026-2027
Materia: Gestión del patrimonio cultural

1. Datos generales de la asignatura

- a) Nombre de la asignatura:** Análisis del Patrimonio Artístico
- b) Tipo de asignatura:** Optativa
- c) Impartición:** Segundo semestre
- d) Créditos ECTS de la asignatura:** 3 **Horas:** 75
- e) Desglose del número total de horas de la asignatura:**
 - Estimación horas presenciales:** 25
 - Estimación horas por trabajos dirigidos (no presenciales):** 25
 - Estimación horas por aprendizaje autónomo:** 25
- f) Profesorado de la asignatura:** Josep Bracons i Clapés

2. Competencias generales

- 9. Conocer y aplicar la deontología profesional y la normativa relativa a los Bienes culturales y su conservación y restauración
- 10. Conocer la evolución histórica del concepto de bien cultural y de los criterios de conservación - restauración, y las principales instituciones competentes en la conservación del patrimonio cultural.

3. Competencias transversales

- 1. Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
- 2. Reunir información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente
- 4. Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y de la comunicación.
- 5. Comprender y emplear, al menos, una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional
- 8. Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
- 9. Integrarse adecuadamente en equipos multidisciplinares y en contextos culturales diversos.

16. Utilizar los medios y recursos a su alcance con responsabilidad hacia el patrimonio cultural y medioambiental.

4. Competencias específicas

5. Establecer un diálogo interdisciplinario con otros profesionales relacionados con el ámbito del patrimonio cultural, especialmente con respecto al arqueológico, documento gráfico, escultórico, mobiliario, pictórico y textil.

6. Asesorar técnicamente a organismos, instituciones, empresas y particulares sobre el estado y las medidas de conservación relativas a los bienes culturales propios de la especialidad.

7. Investigar el patrimonio cultural de la especialidad, tanto en lo que se refiere a la evolución, constitución y causas de deterioro de los bienes culturales mencionados, como en lo que se refiere a la metodología de trabajo de la conservación-restauración de obras de la especialidad.

10. Utilizar los recursos que las nuevas tecnologías facilitan para el desarrollo del ejercicio profesional.

5. Resultados aprendizaje

1. Conocer las estructuras administrativas e instituciones implicadas en la gestión del patrimonio.

2. Conocer el mundo de los museos.

5. Conocer las empresas relacionadas con el mundo de los museos y el patrimonio

6. Ser consciente de lo que el conservador restaurador puede aportar al mundo de la gestión del patrimonio cultural.

7. Comprender la importancia de las tareas de difusión del patrimonio en relación con su conservación.

8. Tomar conciencia de la realidad actual y problemáticas en el ámbito del patrimonio.

9. Perfeccionamiento de las habilidades para trabajar en el ámbito del patrimonio y para participar en estrategias de difusión del patrimonio, así como para intervenir en el debate científico.

10. Estar capacitado para trabajar con otros profesionales activos en el ámbito de la gestión del patrimonio.

11. Adquirir la capacidad para intervenir en procesos de catalogación, documentación y participar en estrategias de difusión del patrimonio.

12. Conocer los recursos e instrumentos para la documentación del patrimonio.

15. Conocer la terminología en al menos una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.

6. Bloques temáticos

Se partirá de una propuesta de actividades a desarrollar que incluirá casos de estudio relacionados con las 4 especialidades

El alumnado elegirá 4 casos de estudio

Hecha la elección, el alumnado desarrollará un proceso de búsqueda de información (trabajo en grupo) para preparar la visita in situ, tutorizada por el profesor/a.

Se evaluará la idoneidad y fiabilidad de la información obtenida

La visita servirá para contrastar y evaluar la información obtenida con la realidad existente y para ampliar el conocimiento de la realidad patrimonial.

La asignatura es teórico-práctica. La participación a un 75% de las visitas tendrá carácter obligatorio, de manera que la asignatura requerirá disponibilidad para poderlas llevar a cabo (incluso tardes).

7. Actividades de aprendizaje y organización general de la asignatura

1.Expositiva. Clases presenciales (con soporte de PowerPoint, Internet).	30%
2.Asesoramiento personalizado. Trabajos individuales o en equipo tutelados. 3.Exposición a clase por parte de los alumnos. 4.Salidas de interés para la formación. 5.Consulta de bibliografía y fuentes de información. Evaluación de la misma 6.Conferencias relacionadas con los contenidos de la asignatura.	35%
7. Trabajo autónomo.	35%

Principales actividades temporalizadas:

Proceso de selección de los casos de estudio, formación de grupos de trabajo y definición del cronograma	25 horas	Clases magistrales con PowerPoint. Presentación en el aula
Búsqueda de información. Evaluación de la misma	25 horas	Actividad dirigida y autónoma Presentación en el aula Elaboración de un dossier, artículo, o memoria
Visitas a los casos de estudio	25 horas	Actividad dirigida y autónoma Preparación y realización de las visitas

8. Evaluación acreditativa de los aprendizajes

La evaluación de la asignatura durante todo el semestre será continua y formativa, y responde a los siguientes criterios e instrumentos de evaluación:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Se evaluarán los conocimientos adquiridos.
2. Capacidad para desarrollar un análisis riguroso del patrimonio artístico
3. Capacidad de elaborar documentos y presentaciones según los estándares académicos. Capacidad de comunicación
- 4 Capacidad para trabajar autónomamente y en equipo
5. Capacidad de investigación y uso de metodologías adecuadas.
6. Interés, asistencia y participación en las actividades

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

1. Ascensos, informes, memorias

2. Presentaciones
3. Participación en el aula y en las actividades presenciales

CÁLCULO DE CALIFICACIONES:

La nota final será la media ponderada de las actividades de enseñanza-aprendizaje a partir de los siguientes cálculos:

- Cada actividad se valorará de 0 a 10 puntos.
- Un 40 % de la nota corresponderá a los dossiers e informes elaborados
- Un 30 % de la nota corresponderá a las presentaciones
- Un 30 % de la nota corresponderá a la participación en el aula y a las actividades presenciales
- La participación a un 75% de las actividades presenciales tendrá carácter obligatorio, de manera que la empresa requerirá disponibilidad para poderlas llevar a cabo (incluso tardes)
- Se podrán formar equipos de trabajo pero la evaluación será personal e individualizada para cada estudiante

9. Fuentes de información básica

Para la búsqueda de referencias bibliográficas

Biblioteca ESCR BCC

Catálogo Colectivo de las Universidades de Cataluña CCUC

ARCA

RACO

Catálogo BNE

Biblioteca Virtual de Prensa Histórica

Biblioteca Digital Hispánica

Digital CSIC

JStor

Dialnet

Academia.edu

ReserachGate

Para la búsqueda de documentación gráfica y textual

Catalónica

Hispana

Europeana

Wikimedia Commons

ArtStor

Archivo Mas / Instituto Amatller

Webs institucionales
Departamento de Cultura
Agencia Catalana del Patrimonio
Ayuntamiento de Barcelona (Cercador de Patrimonio)
Ministerio de Cultura
Unesco / Patrimonio Mundial

Enciclopedias
Enciclopèdia.Cat
Viquipèdia

Terminología
DIEC
TMV
DRAE

Centro: Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Cataluña
Enseñanza: Grado en Enseñanzas Artísticas Superiores de Conservación y Restauración de Bienes Culturales
Curso: Cuarto
Especialidad: Todas las especialidades
Año: 2026-2027
Materia: Arqueología Subacuática

1. Datos generales de la asignatura

- a) Nombre de la asignatura:** Arqueología subacuática
b) Tipo de asignatura: Formación optativa
c) Impartición: Segundo semestre
d) Créditos ECTS de la asignatura: 3 **Horas:** 75
e) Desglose del número total de horas de la asignatura:
 Estimación horas presenciales: 37,5
 Estimación horas por trabajos dirigidos (no presenciales): 18,5
 Estimación horas por aprendizaje autónomo: 19
f) Profesorado/a de la asignatura: Marcel Pujol i Hamelink

2. Prerrequisitos y orientaciones previas para cursar la asignatura

3. Competencias generales

1. Contextualizar el bien cultural entendiendo su significado como testimonio documental para su respeto y transmisión.
2. Conocer e identificar la composición material del bien cultural, y los procedimientos y las técnicas utilizadas en su elaboración.
3. Reconocer e identificar las alteraciones del bien cultural y sus causas de deterioro para evaluar el estado de conservación.
4. Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y de la comunicación.
7. Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.
8. Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
10. Conocer la evolución histórica del concepto de bien cultural, y las principales instituciones competentes en el patrimonio arqueológico subacuático.
11. Adquirir la capacidad de colaborar y trabajar en equipo con otros profesionales, estableciendo mecanismos adecuados de comprensión y de diálogo interdisciplinario.
19. Conocer y aplicar los recursos de investigación: metodología científica, fuentes documentales e historiográficas, análisis, interpretación y síntesis de resultados.
20. Tener capacidad para obtener, presentar y difundir información sobre los bienes culturales.

4. Competencias transversales

1. Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
2. Valorada información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
4. Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y de la comunicación.
5. Comprender y emplear, al menos, una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.
7. Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.
8. Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
9. Integrarse adecuadamente en equipos multidisciplinares y en contextos culturales diversos.
11. Desarrollar en la práctica laboral una ética profesional basada en la apreciación y sensibilidad estética, medioambiental y hacia la diversidad.
12. Adaptarse, en condiciones de competitividad, a los cambios culturales, sociales y artísticos y a los avances que se produzcan en el ámbito profesional, y seleccionar los canales adecuados de formación continuada.
13. Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.
14. Instruir la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.
15. Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.
16. Utilizar los medios y recursos a su alcance con responsabilidad hacia el patrimonio cultural y medioambiental.
17. Contribuir con su actividad profesional a la sensibilización social de la importancia del patrimonio cultural, su incidencia en los diferentes ámbitos y su capacidad de generar valores significativos.

5. Competencias específicas

1. Diagnosticar las alteraciones de los bienes inmuebles y de sus materiales constitutivos mediante su examen, identificación, análisis y valoración.
5. Establecer un diálogo interdisciplinario con otros profesionales relacionados con el ámbito del patrimonio cultural.
7. Investigar el patrimonio inmueble, tanto en lo que se refiere a la evolución, constitución y causas de deterioro de los bienes culturales mencionados.
10. Utilizar los recursos que las nuevas tecnologías facilitan para el desarrollo del ejercicio profesional.

6. Resultados aprendizaje

1. Alcanzar unos criterios coherentes con el código deontológico de la intervención arqueológica y la conservación y restauración del patrimonio subacuático.
2. Familiarizarse con los términos arquitectónicos navales.
4. Tomar conciencia de la necesidad de aplicar medidas de conservación y protección de los bienes arqueológicos sumergidos o en entorno húmedo para su salvaguarda.
5. Identificar la naturaleza y composición de los materiales constitutivos, procedimientos y técnicas empleados en los bienes culturales subacuáticos.

7. Reconocer las diversas fases que supone una intervención, así como las consecuencias que puede provocar.
8. Evaluar la incidencia de las condiciones ambientales sobre los diferentes materiales que conforman los bienes arqueológicos subacuáticos.
10. Evaluar la incidencia de las condiciones ambientales sobre los diferentes materiales que conforman los bienes arqueológicos subacuáticos.
11. Informarse de la bibliografía y de las publicaciones referidas al ámbito de la arqueología subacuática y aplicar correctamente la nomenclatura específica referente a esta disciplina.
12. Conocer la terminología en al menos una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.

7. Bloques temáticos

- Introducción. Conceptos
- Tipos de yacimientos arqueológicos
- El medio subacuático (mar, río, lago) y húmedo: características y tecnología
- La arqueología subacuática pre y post escafandra autónoma (1950)
- La arqueología naval
- La arqueología de hábitats
- Los materiales (orgánico e inorgánico): extracción, conservación, museización
- Los yacimientos y elementos arqueológicos museizados

8. Actividades de aprendizaje y organización general de la asignatura

1. Clases expositivas con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático.
2. Estudio de nuevos materiales.
3. Trabajos autónomo tutelado.
4. Salidas de interés por la formación.

Principales actividades temporalizadas:

1. Introducción. Conceptos. Tipos de yacimientos arqueológicos. El medio subacuático (mar, río, lago) y húmedo: características y tecnología. La arqueología subacuática pre y post escafandra autónoma (1950)	1,5 horas	Clases teóricas (con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático). Glosario de terminología.
2. La arqueología naval	16 horas	Clases teóricas (con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático). Glosario de terminología.

		Identificación de los materiales en bienes presentes en diferentes medios húmedos-Práctica.
3. La arqueología de hábitats	16 horas	Clases teóricas (con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático). Glosario de terminología. Identificación de los procedimientos y técnicas en bienes muebles e inmuebles-Práctica.
4. Los materiales (orgánico e inorgánico): extracción, conservación, musealización. Los yacimientos y elementos arqueológicos museizados.	4 horas	Clases teóricas (con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático). Glosario de terminología.
9. Evaluación acreditativa de los aprendizajes		
La evaluación de la asignatura será continua y formativa. CRITERIOS DE EVALUACIÓN: Pruebas de conocimientos: 1. Capacidad de asimilar y transmitir los conocimientos teóricos y prácticos de forma escrita y/o oral. 2. Uso correcto de la terminología específica. Procesos de documentación: 3. Interés en la búsqueda de información relacionada con el trabajo propuesto. Capacidad de recoger datos correctamente. 4. Capacidad de asimilar y transmitir adecuadamente los conocimientos teóricos y prácticos de forma escrita y gráfica. 5. Uso correcto de la terminología. 6. Pulcritud en la presentación. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN: 1. Realización de todas las pruebas y prácticas propuestas. 2. Entrega de todos los trabajos propuestos el día indicado. 3. Valoración de los contenidos teóricos a partir de una prueba de conocimientos oral y/o escrita. 4. Valoración de los procesos de documentación. 5. Control de asistencia. CÁLCULO DE LA CALIFICACIÓN: La calificación final será la media ponderada de las actividades de aprendizaje y las pruebas de conocimientos. La entrega de trabajos se hará durante el semestre a medida que se van realizando las actividades. Las pruebas escritas de la asignatura se realizarán durante la semana prevista para la realización de exámenes del 2º semestre.		

10. Fuentes de información básica

Catsambis, Alexis (dir.); *El manual de arqueología marítima de Oxford*, Oxford: Oxford University Press, 2011.

Cae, M.A.; Nieto, X. (coords.); *Arqueología náutica mediterránea*, Girona: CASC, 2009.

Demestika, Stella; Blue, Lucy (eds.); *Bajo el Mediterráneo. I. Estudios en arqueología marítima*, Leiden: Sidestone Press, 2021.

Hocker, F.M.; Ward, Ch.A. (eds.); *La filosofía de la construcción naval. Enfoques conceptuales para el estudio de barcos de madera*, College Station: Texas A&M University Press, 2004.

Muckelroy, Keith; *Arqueología Marítima*, Londres: Cambridge University Press, 1978.

Pomey, Patrice; Kahanov, Yaacov; Rieth, Eric; Transición de la concha al esqueleto en la construcción naval del antiguo Mediterráneo: análisis, problemas, una investigación futura, *The International Journal of Nautical Archaeology*, 41.2, 2012, 235-314.

Pomey, Patrice; Rieth, Eric; *L'archéologie navale*, París: Errance, 2005.

Rieth, E.; *Para una historia de la arqueología naval. Les bateaux et l'histoire*, París: Classiques Garnier, 2019.

**ASIGNATURAS ESPECIALIDAD
CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE BIENES
ARQUEOLÓGICOS**

Centro: Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Cataluña
Enseñanza: Grado en Enseñanzas Artísticas Superiores de Conservación y Restauración de Bienes Culturales
Curso: Cuarto
Especialidad: Conservación y Restauración de Bienes Arqueológicos
Año: 2026-2027
Materia: Metodología y prácticas de conservación y restauración de la especialidad

1. Datos generales de la asignatura

- a) Nombre de la asignatura:** Teoría y práctica de la conservación y restauración de bienes arqueológicos II
- b) Tipo de asignatura:** Formación Obligatoria
- c) Impartición:** Anual
- d) Créditos ECTS de la asignatura:** 18 **Horas:** 450
- e) Desglose del número total de horas de la asignatura:**
 - Estimación horas presenciales:** 325
 - Estimación horas por trabajos dirigidos (no presenciales):** 75
 - Estimación horas por aprendizaje autónomo:** 50
- f) Profesorado de la asignatura:** Marta Pérez Azcárate

2. Competencias generales

- 2. Conocer e identificar la composición material del bien cultural, y los procedimientos y las técnicas utilizadas en su elaboración.
- 3. Reconocer e identificar las alteraciones del bien cultural y sus causas de deterioro para evaluar el estado de conservación.
- 5. Determinar los criterios de intervención y decidir el tratamiento de prevención, conservación y/o restauración más adecuado.
- 6. Adquirir conocimientos críticos sobre metodología, estrategias de actuación, tratamientos y uso de materiales para la conservación y restauración.
- 7. Diseñar sistemas y tratamientos de conservación y restauración.
- 8. Desarrollar habilidades, destrezas y sensibilidad para aplicar y realizar los tratamientos de conservación y restauración.
- 9. Conocer y aplicar la deontología profesional y la normativa relativa a los Bienes culturales y su conservación y restauración.
- 11. Adquirir la capacidad de colaborar y trabajar en equipo con otros profesionales, estableciendo mecanismos adecuados de comprensión y de diálogo interdisciplinario.
- 12. Elaborar proyectos de conservación-restauración, determinar pliegos de prescripciones técnicas y elaborar presupuestos.
- 13. Dirigir equipos de conservación-restauración.

15. Conocer los riesgos laborales y las medidas y normas de seguridad y salud y su aplicación para el restaurador, los Bienes culturales y el medio ambiente.
16. Evaluar la eficacia de los tratamientos realizados.
17. Determinar y aplicar las condiciones adecuadas para la conservación preventiva del bien cultural in situ, durante su exposición, almacenamiento, transporte o depósito.
18. Documentar cualquier dato derivado del estudio de los tratamientos de conservación y restauración que contribuya a facilitar la comprensión y conocimiento del bien cultural.

3. Competencias transversales

1. Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
2. Reunir información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
3. Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
4. Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y de la comunicación.
5. Comprender y emplear, al menos, una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.
6. Realizar autocrítica hacia el propio trabajo profesional e interpersonal.
7. Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.
8. Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
9. Integrarse adecuadamente en equipos multidisciplinares y en contextos culturales diversos.
10. Liderar y gestionar grupos de trabajo.
11. Desarrollar en la práctica laboral una ética profesional basada en la apreciación y sensibilidad estética, medioambiental y hacia la diversidad.
12. Adaptarse, en condiciones de competitividad, a los cambios culturales, sociales y artísticos y a los avances que se produzcan en el ámbito profesional, y seleccionar los canales adecuados de formación continuada.
13. Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.
14. Preservar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.
15. Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.
16. Utilizar los medios y recursos a su alcance con responsabilidad hacia el patrimonio cultural y medioambiental.
17. Contribuir con su actividad profesional a la sensibilización social de la importancia del patrimonio cultural, su incidencia en los diferentes ámbitos y su capacidad de generar valores significativos.

4. Competencias específicas

1. Diagnosticar las alteraciones de bienes arqueológicos y de sus materiales constitutivos mediante su examen, identificación, análisis y valoración.
2. Decidir y ejecutar los tratamientos de conservación y restauración de bienes propios de la especialidad más adecuados a cada caso, poniendo en práctica los conocimientos, los criterios, los procedimientos técnicos y las habilidades y destrezas adquiridas.

3. Redactar y dirigir proyectos de conservación y restauración de los bienes que integran la especialidad de arqueología y asesorar técnicamente en su realización.
4. Planificar, documentar y hacer el seguimiento del proceso de conservación y restauración de bienes arqueológicos, aplicando la metodología de trabajo pertinente.
5. Establecer un diálogo interdisciplinario con otros profesionales relacionados con el ámbito del patrimonio cultural, especialmente con respecto al arqueológico.
6. Asesorar técnicamente a organismos, instituciones, empresas y particulares sobre el estado y las medidas de conservación relativas a los bienes culturales propios de la especialidad.
7. Investigar el patrimonio cultural arqueológico, tanto en lo que se refiere a la evolución, constitución y causas de deterioro de los bienes culturales mencionados, como en lo que se refiere a la metodología de trabajo de la conservación-restauración de obras arqueológicas.
8. Realizar un análisis crítico de la metodología, los tratamientos y los materiales empleados y evaluar la eficacia de la intervención realizada.
9. Diseñar protocolos de actuación para el mantenimiento in situ, almacenamiento, exposición, manipulación, embalaje y transporte de bienes culturales propios de la especialidad, de forma que se garantice su integridad y adecuada conservación.
10. Utilizar los recursos que las nuevas tecnologías facilitan para el desarrollo del ejercicio profesional.

5. Resultados aprendizaje

1. Conocer y respetar las normativas internacionales reconocidas (ICOM-ICCROM-...) con el fin de alcanzar unos criterios coherentes respecto a los principios fundamentales y al código deontológico de la conservación y restauración de los bienes arqueológicos, con el fin de aplicarlos de forma adecuada en todos los procesos de intervención.
2. Adquirir conciencia de la responsabilidad de la intervención directa sobre el bien arqueológico.
3. Conocer e identificar la naturaleza, composición, procedimientos y técnicas empleados en la elaboración de los bienes culturales arqueológico
4. Conocer el protocolo previo de realización de un examen organoléptico en un bien arqueológico.
5. Identificar las degradaciones que pueden sufrir los diferentes tipos de bienes arqueológicos, y evaluar sus causas y efectos.
6. Conocer y aplicar los métodos preventivos de conservación más adecuados, para evitar las posibles alteraciones.
7. Conocer el equipamiento, las instalaciones, las herramientas, los materiales y la maquinaria con el fin de organizar un taller básico de conservación y restauración, los riesgos básicos que implica su utilización, y aplicar las medidas de protección personales adecuadas.
8. Conocer los tratamientos y los diferentes procesos de conservación-restauración que se pueden llevar a cabo en bienes arqueológicos.
9. Valorada con diversos materiales y procesos tradicionales y modernos, con el fin de aplicarlos de forma adecuada en los tratamientos de conservación y restauración de bienes culturales arqueológicos.
10. Realizar tratamientos de restauración en bienes arqueológicos, con el fin de adquirir las habilidades y destrezas básicos y alcanzar los criterios de intervención adecuados.
11. Elaborar propuestas de tratamiento e informes de conservación y restauración, con el fin de dejar constancia del estudio y las intervenciones realizadas en las obras.

12. Adquirir capacidad crítica para evaluar los tratamientos de conservación-restauración, procurando la máxima eficacia con la mínima intervención.
13. Extrapolar el bagaje alcanzado mediante el aprendizaje interdisciplinario y aplicarlo en las prácticas de conservación-restauración de los bienes arqueológicos.
14. Conocer la terminología en al menos una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.

6. Bloques temáticos

- Naturaleza y estructura de los materiales constituyentes de los bienes arqueológicos. Estudio e identificación.
- Causas y efectos de deterioro y alteración de los materiales, diagnosis y propuesta de tratamiento de los bienes arqueológicos.
- Criterios de intervención y metodología aplicados a la conservación y restauración de los bienes arqueológicos.
- Técnicas y procedimientos de intervención para la conservación y restauración de los bienes arqueológicos.
- Conservación preventiva y métodos de control de los bienes arqueológicos.
- Documentación de los procesos de intervención de conservación-restauración de los bienes arqueológicos.

7. Actividades de aprendizaje y organización general de la asignatura

1. Clases expositivas con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático.	15%
2. Práctica de la conservación restauración en probeta, obra simulada y obra real.	65%
3. Corrección continuada de las actividades.	
4. Interrelación en los conceptos adquiridos.	
5. Trabajos individuales y en grupo tutelados.	
6. Salidas de interés por la formación.	20%
7. Trabajos autónomo tutelado.	

Principales actividades temporalizadas:

1. Medidas de seguridad e higiene. Prevención de riesgos laborales.	5 horas	Clases teóricas y aplicación práctica.
2. Materiales constitutivos de los bienes arqueológicos: materiales cerámicos y pétreos.	15 horas	Clases teóricas (con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático). Glosario de terminología. Identificación de los materiales.
3. Factores, mecanismos e indicadores de alteración de los bienes arqueológicos: materiales cerámicos y pétreos.	15 horas	Clases teóricas (con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático). Glosario de terminología.

		Identificación práctica.
4. Procesos, métodos, herramientas y materiales de intervención de conservación y restauración de los bienes arqueológicos: materiales cerámicos y pétreos.	265 horas	Clases teóricas (con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático). Glosario de terminología. Clases prácticas sobre obra real y simulada.
5. Conservación preventiva aplicada a los bienes arqueológicos: materiales cerámicos y pétreos.	5 horas	Clases teóricas (con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático). Clases prácticas sobre obra real y simulada.
6. Sistemas de documentación técnica: materiales cerámicos y pétreos.	20 horas	Clases teóricas (con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático). Prácticas de documentación .
8. Evaluación acreditativa de los aprendizajes		
La evaluación de la asignatura durante todo el curso será continua y formativa, y responde a los siguientes criterios e instrumentos de evaluación:		
<u>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</u>		
TEORÍA		
Pruebas de conocimientos:		
1. Capacidad de asimilar y transmitir los conocimientos teóricos y prácticos de forma escrita y/o oral.		
2. Uso correcto de la terminología específica.		
Documentación técnica:		
1. Interés en la búsqueda de información relacionada con el trabajo propuesto. Capacidad de recoger datos correctamente.		
2. Capacidad de asimilar y transmitir adecuadamente los conocimientos teóricos y prácticos de forma escrita y gráfica.		
3. Uso correcto de la terminología.		
4. Pulcritud en la presentación.		
PRÁCTICA		
1. Realización de las tareas en el tiempo propuesto.		
2. Aplicación de la metodología y criterios de intervención adecuados.		
3. Dominio de las técnicas y/o procedimientos aplicados.		
4. Capacidad de reconocimiento de las degradaciones y sus causas.		
5. Pulcritud en el acabado de la práctica propuesta.		
6. Actitud positiva respecto del trabajo y convivencia respecto de los compañeros.		
7. Colaboración en el mantenimiento del taller.		

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

1. Realización de todas las pruebas y prácticas propuestas.
2. Entrega de todos los trabajos propuestos el día indicado.
3. Valoración de los contenidos teóricos a partir de una prueba de conocimientos oral y/o escrita.
4. Valoración de los procesos de documentación (fichas técnicas, memorias de intervención, diario de taller).
5. Valoración de las actividades prácticas de aprendizaje.
6. Control de asistencia.

CÁLCULO DE CALIFICACIONES:

La calificación final será la media ponderada de las actividades de enseñanza-aprendizaje a partir de los siguientes cálculos:

- Cada ejercicio se valorará de 0 a 10 puntos.
- Un 25 % de la calificación total corresponderá a las pruebas de conocimientos (teoría).
- Un 25 % de la calificación corresponderá a la presentación de la documentación técnica (teoría).
- Un 50 % de la calificación corresponderá a los trabajos prácticos (práctica).
- La asistencia es obligatoria con el fin de alcanzar las competencias transversales y específicas de la especialidad de la titulación.
- Los trabajos prácticos individuales se evaluarán de forma continuada a lo largo del curso.
- La entrega de trabajos se hará durante el curso a medida que se vayan realizando las actividades y según los plazos acordados con el profesor.
- La prueba escrita de la asignatura se hará durante la semana prevista para la realización de exámenes del 1º y 2º semestre de 4º curso.

9. Fuentes de información básica

- Berducou, M. C., coord. *La conservation en archéologie*. París: Masson, 1990.
- Bendala Álvarez, F. *¿Qué pasa aquí? Manual práctico para la investigación y diagnóstico de las lesiones de la edificación*. Madrid: La Ley, 2012.
- Carrascosa Moliner, B. *La conservación y restauración de objetos cerámicos arqueológicos*. Madrid: Tecnos, 2009.
- Carrascosa Moliner, B. *Iniciación a la conservación y restauración de objetos cerámicos*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, 2006.
- Carrascosa Moliner, B., y T. Pasíes Oviedo. *La conservación y restauración del mosaico*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, 2004.
- Cooper, Martin. *Introducción a la limpieza con láser*. Madrid: Istmo, 2005.
- Cronyn, J. M. *The Elements of Archaeological Conservation*. London: Routledge, 1990.
- García Fortes, S., y N. Flos Travieso. *Conservación y restauración de bienes arqueológicos*. Madrid: Síntesis, 2008.
- Giannini, C. *Dizionario del restauro e della diagnostica*. Firenze: Nardini Editore, 2003.

- Gómez González, M.^a Luisa. *Examen científico aplicado a la conservación de obras de arte*. Madrid: ICRBC, Ministerio de Cultura, 1994.
- Matteini, M. *La química de la restauración*. Donostia: Nerea, 2008.
- Morales, A. *La cerámica arquitectónica: Su conservación y restauración*. Sevilla: Universidad de Sevilla, 2003.
- Muñoz, M. *Manual de la edificación: Detección, diagnosis y soluciones*. 2012.
- Pearson, C. *Conservation of Marine Archaeological Objects*. London: Butterworths, 1987.
- San Andrés Moya, M. *Fundamentos de química y física para la conservación y restauración*. Madrid: Síntesis, 2004.
- VVAA. *Arqueología: Restauración y conservación*. Donostia: Nerea, 2002.
- VVAA. *Caracterización y restauración de materiales pétreos en arquitectura, escultura y arqueología*. Zaragoza: Fundación Uncastillo, 2002.

Centro: Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Cataluña
Enseñanza: Grado en Enseñanzas Artísticas Superiores de Conservación y Restauración de Bienes Culturales
Curso: Cuarto
Especialidad: Conservación y Restauración de Bienes Arqueológicos
Año: 2026-2027
Materia: Historia del bien cultural de la especialidad. Aplicación a la conservación y restauración

1. Datos generales de la asignatura

a) Nombre de la asignatura: Arqueología II
b) Tipo de asignatura: Formación Obligatoria
c) Impartición: Primer semestre
d) Créditos ECTS de la asignatura: 6 **Horas:** 150
e) Desglose del número total de horas de la asignatura:
Estimación horas presenciales: 50
Estimación horas por trabajos dirigidos (no presenciales): 40
Estimación horas por aprendizaje autónomo: 60
f) Profesorado de la asignatura: Marcel Pujol Hamelink

2. Competencias generales

1. Contextualizar el bien cultural entendiendo su significado como testimonio documental para su respeto y transmisión.
 18. Documentar cualquier dato derivado del estudio de los tratamientos de conservación y restauración que contribuya a facilitar la comprensión y conocimiento del bien cultural.
 19. Conocer y aplicar los recursos de investigación: terminología específica, metodología científica, fuentes documentales e historiográficas, análisis, interpretación y síntesis de los resultados.
 20. Tener capacidad para obtener, presentar y difundir información sobre los Bienes culturales y la metodología de los procesos de conservación-restauración.

3. Competencias transversales

1. Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
2. Reunir información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
4. Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y de la comunicación.
5. Comprender y emplear, al menos, una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.
8. Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
9. Integrarse adecuadamente en equipos multidisciplinares y en contextos culturales diversos.

4. Competencias específicas

5. Establecer un diálogo interdisciplinario con otros profesionales relacionados con el ámbito del patrimonio cultural, especialmente con respecto al arqueológico
6. Asesorar técnicamente a organismos, instituciones, empresas y particulares sobre el estado y las medidas de conservación relativas a los bienes culturales propios de la especialidad.
7. Investigar el patrimonio cultural arqueológico, tanto en lo que se refiere a la evolución, constitución y causas de deterioro de los bienes culturales mencionados, como en lo que se refiere a la metodología de trabajo de la conservación-restauración de obras arqueológicas.
10. Utilizar los recursos que las nuevas tecnologías facilitan para el desarrollo del ejercicio profesional.

5. Resultados aprendizaje

3. Recabar la información cerca de las principales fuentes literarias, mitológicas, religiosas y filosóficas de cada periodo que permitan comprender los contenidos convencionales e intrínsecos de las piezas.
5. Mostrar interés por el análisis de la cultura material más significativa realizada desde el Cambio de Era en el siglo XX empleando un método riguroso y coherente.
6. Exponer los diversos fenómenos históricos, mostrando una visión evolutiva y sintética.
7. Detectar en una obra la influencia del contexto histórico y sus condicionamientos.
8. Conocer los principales métodos que utilizan los/as historiadores/as para analizar una obra.
9. Relacionar la producción de objetos con unas demandas económicas, sociales e ideológicas determinadas con el estadio tecnológico de la época y con la organización laboral que la contextualiza.
10. Situar las obras dentro del contexto histórico y estilístico, conociendo el porqué de las variaciones estilísticas.
11. Identificar los materiales y las técnicas más utilizadas en la realización de objetos arqueológicos.
12. Aplicar criterios que faciliten la valoración estética y funcional de los objetos arqueológicos.
13. Conocer la terminología en al menos una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.

6. Bloques temáticos

- Estudio de los bienes culturales desde el punto de vista de su función y de su evolución histórica y tecnológica, en las diversas épocas y culturas, desde el Cambio de Era al siglo XX.
- Tratamiento por estilos cronológicos de los diversos materiales presentes en los yacimientos arqueológicos de nuestro entorno:
 - Antigüedad: material cerámico.
 - Antigüedad: urbanismo, arquitectura y material constructivo.
 - Edad Media: material cerámico.
 - Edad media: urbanismo, arquitectura y material constructivo.
 - Arqueología naval.
 - Arqueología industrial.

7. Actividades de aprendizaje y organización general de la asignatura		
1.Expositiva. Clases presenciales (con soporte de power-point, DVD, Internet). 2.Análisis de imágenes. 3.Comentario de textos.		40%
4.Asesoramiento personalizado. Trabajos individuales tutelados. 5.Exposición a clase por parte de los estudiantes. 6.Salidas de interés para la formación. 7.Consulta de bibliografía y fuentes de información. 8.Conferencias relacionadas con los contenidos de la asignatura.		10%
9. Trabajo realizado individualmente.		50%
Principales actividades temporalizadas:		
1. Antigüedad: material cerámico.	10 horas	Clases magistrales con PowerPoint.
2. Antigüedad: urbanismo, arquitectura y material constructivo.	10 horas	Clases magistrales con PowerPoint.
3. Edad Media: material cerámico	9 horas	Clases magistrales con PowerPoint
4. Edad media: urbanismo, arquitectura y material constructivo.	9 horas	Clases magistrales con PowerPoint
5. Arqueología naval.	10 horas	Clases magistrales con PowerPoint. ELABORACIÓN DEL TRABAJO Y PRESENTACIÓN EN CLASE.
6. Arqueología industrial.	3 horas	Clases magistrales con PowerPoint. Prueba de conocimientos.
8. Evaluación acreditativa de los aprendizajes		
La evaluación de la asignatura durante todo el curso será continua y formativa, y responde a los siguientes criterios e instrumentos de evaluación:		
<u>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</u>		
1. Se evaluará los conocimientos adquiridos.		
2. Capacidad de interrelación de conceptos.		
3. La utilización de la terminología específica.		
4. Lectura y comprensión de la bibliografía recomendada.		
5. Capacidad de investigación y uso de metodologías adecuadas.		
6. Interés, asistencia y participación en clase.		

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

1. Realización de todas las pruebas y prácticas propuestas.
2. Entrega de todos los trabajos propuestos el día indicado.
3. Valoración de los contenidos teóricos a partir de una prueba de conocimientos escrita (u oral en casos excepcionales).
4. Valoración del trabajo autónomo.
5. Valoración de las actividades prácticas de aprendizaje .
6. Control de asistencia.

CÁLCULO DE CALIFICACIONES:

La calificación final será la media ponderada de las actividades de enseñanza-aprendizaje a partir de los siguientes cálculos:

- Cada ejercicio se valorará de 0 a 10 puntos.
- Un 70% de la calificación total corresponderá a las pruebas de conocimientos teóricos y prácticos.
- Un 30 % de la calificación corresponderá a los trabajos o ejercicios prácticos.
- En el caso de que en una prueba no se alcance un 3/10 no se hará media de las calificaciones de las diferentes unidades de aprendizaje, temas o bloques. Teniendo que volver a evaluarse de nuevo y superar el 3/10 si quiere tener la asignatura aprobada.
- La asistencia es obligatoria con el fin de alcanzar las competencias transversales y específicas de la especialidad de la titulación.
- La prueba escrita de la asignatura se hará durante la semana prevista para la realización de exámenes del 1er semestre.
- La entrega de los trabajos se hará la semana anterior a la semana prevista para la realización de exámenes del 1er semestre.

9. Fuentes de información básica

- ACIÉN ALMANSA, Manuel et al. Evolución de los tipos cerámicos en el S.E.de al-Andalus. *Actes du 5ème Colloque sur la Céramique Médiévale*. Rabat: Institut National des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine, 1995, 125-139.
- ACIÉN ALMANSA, Manuel, TORRES, M. P. (eds.). *Estudios sobre cementerios islámicos andalusíes*. Málaga: Universidad de Málaga, 1995.
- ACIÉN ALMANSA, Manuel. La cultura material de época emiral en el sur de al-Andalus. Nuevas perspectivas. Antonio Malpica Cuello (ed.), *La cerámicaaltomedieval en el sur de al-Andalus: Primer encuentro de arqueología y patrimonio*. Granada: Universidad de Granada, Servicio de Publicaciones, 1993.
- ACIÉN ALMANSA, Manuel; MARTÍNEZ MADRID, R. Cerámica islámica arcaicadel sureste de al-Andalus. *Boletín de Arqueología Medieval*, 3, 1989, 123-135.
- AGUILAR, Inmaculada. *Arquitectura industrial: concepto, método y fuentes*. Valencia: Museo de Etnología de la Diputación de Valencia, Valencia, 1998.
- ALEMÁN AGUILERA, Inmaculada, LÓPEZ LÓPEZ, Manuel. Excavación arqueológica de urgencia en la necrópolis musulmana de Puerta de Elvira. Antiguo Café Zeluán (Granada). *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1993, III, 235-240.
- AMIGAS, François, BAZZANA, André (eds.). *Fours de potiers et 'testares' médiévaux en Méditerranée occidentale: méthodes et résultats: colloque*. Madrid: La Casa, 1990.
- ARACIL, Rafael, CERDÀ, Manuel y GARCÍA BONAFÉ, Mario. *Arqueología industrial de Alcoy*. Alcoy: Ayuntamiento de Alcoy, 1978.
- BALADO PACHÓN, A. et al. *El cementerio islámico de la Casa de la Beneficencia. Excavaciones arqueológicas en la Casa del Estudiante de la Universidad*

de Valladolid. Universidad de Valladolid, 1992.

- BAZZANA, André, MONTMESSIN, Yves. Quelques aspects de la céramique médiévale du Maroc du Nord. *Actes du 5ème Colloque sur la Céramique Médiévale*. Rabat: Institut National des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine, 1995, 241-259.
- BERTRÁN MARTÍNEZ, Antonio. La circulación monetaria en el Aragón musulmán. *Historia de Aragón. III*, Zaragoza: Guara, 1985.
- BUTT, John. *The industrial archaeology of Scotland*, ed. Augustus M. Kelley. New York, 1968.
- CABAÑERO SABIZA, Bernabé; LOSA GRACIA, Carmelo. Cultura islámica [en Aragón]. *Caesaraugusta*, 72, 1997, 377-482.
- CARBONERO, María Antonia. Sobre molinos hidráulicos harineros de origen medieval en Mallorca. *Arqueología Espacial*, 10, 1986, 223-245.
- CASAMAR, M., Valdés, F. Origen y desarrollo de la técnica de la cuerda seca en la Península Ibérica y en el Norte de África durante el s. XI, *Al-Qantara*, 5, 1984, 383-403.
- CERDÀ, Manuel y GARCÍA BONAFÉ, Mario (dirs.). *Enciclopedia Valenciana de Arqueología Industrial*. Valencia: Alfons el Magnànim y Generalitat Valenciana, 1995.
- CERDÀ, Manuel. *Arqueología industrial: teoría y práctica*. Valencia: Universidad de Valencia, Valencia, 2008.
- CHINCHILLA GÓMEZ, Marina. Jarras omeyas inutilizadas intencionadamente. *I Congreso de Arqueología Medieval Española, t. IV: Andalusí-Cristiano*, Zaragoza: Diputación General de Aragón, Departamento de Cultura y Educación, 1986, 283-300.
- DE JUAN GARCÍA, Antonio. Enterramientos medievales en el circo romano de Toledo: Estudio tipológico. *Actas del I Congreso de Arqueología Medieval Española, T. III*, Zaragoza, Diputación General de Aragón, Departamento de Cultura y Educación, 1986, 641-654.
- FERNÁNDEZ GÓMEZ, Fernando, DE LA HOZ GANDARA, Antonio. El cementerio judío de la Buhayra (Huerta del Rey, Sevilla). *Actas del I Congreso de Arqueología Medieval Española, T. IV*. Zaragoza: Diputación General de Aragón, Departamento de Cultura y Educación, 1986, 49-72.
- FERNÁNDEZ GUIRADO, Inés. Una necrópolis musulmana en la ciudad de Málaga. *Mainake*, 10, 1988, 213-228.
- FERNÁNDEZ LÓPEZ, Sebastián. El molino hidráulico medieval en la provincia de Málaga. *Acta Historica et Archaeologica Mediaevalia*, 3, 1982, 209-225.
- FERNÁNDEZ, Magda y SANTACANA, Juan. *La Arqueología del siglo XXI : restos y objetos del pasado industrial*. Barcelona: Graó, 1998.
- FRESNEDA PADILLA, Eduardo et al. Excavación arqueológica de emergencia en la necrópolis musulmana de Sahl ben Malic. Hospital Real (Granada). *Anuario Arqueológico de Andalucía 1990. III*, 1990, 173-178.
- GALVE IZQUIERDO, Pilar, BENAVENTE SERRANO, José A. La necrópolis islámica de la Puerta de Toledo de Zaragoza. *III Congreso de Arqueología Medieval Española (Oviedo). II: Comunicaciones*, Oviedo: Universidad de Oviedo, Servicio de Publicaciones, 1992, 383-390.
- GIRONA, Manuel y VILA, José. *Arqueología industrial en Sagunto*. Valencia: Alfons el Magnànim, 1991.
- GÓMEZ MENOR, J. Algunos datos sobre el cementerio judío de Toledo. *Sefarad* 31(2), 1971, 367-373.
- HARRIS, Edward C. *Principios de Estratigrafía Arqueológica*. Barcelona: Crítica, 1991.
- ÍÑIGUEZ SÁNCHEZ, M. C. y MAYORGA MAYORGA, J. F. Un alfar emiral en Málaga. Antonio Malpica Cuello (ed.). *La cerámica altomedieval en el sur de al-Andalus: Primer encuentro de arqueología y patrimonio*, Granada: Universidad de Granada, Servicio de Publicaciones, 1990.
- IZQUIERDO BENITO, Ricardo. Ensayo de sistematización tipológica de la cerámica de necrópolis de época visigoda. *Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos*, 80(4), 1977, 837-865.
- IZQUIERDO BENITO, Ricardo. Los cementerios de la ciudad hispanomusulmana de Vascos. *Actas III Congreso de Arqueología Medieval Española, T. II*. Oviedo: Universidad de Oviedo, Servicio de Publicaciones, 1992, 391-396.
- LAFUENTE IBÁÑEZ, Pilar. Cerámica islámica en el área suroccidental de Andalucía: Estado de la cuestión. *Arqueología en el entorno del Bajo Guadiana*. Huelva, 1994, 565-583.
- LÉVY-LEBOYER, Maurice (coord.). *Histoire de la France Industrielle*. Larousse Bordas, 1996.
- MANTOUX, Paul. *La revolución industrial en el siglo XVIII*. 1906. Trad. de Juan Martín, Madrid: Aguilar, 1962.

- MARTÍ, Javier, Cardona, Joan. La necrópolis de Bellreguard y otros datos sobre necrópolis moriscas valencianas. *III Congreso de Arqueología Medieval Española. II: Comunicaciones*. Oviedo: Universidad de Oviedo, Servicio de Publicaciones, 1992, 397-405.
- MARTÍNEZ GARCÍA, Julián et al. La secuencia estratigráfica de la excavación arqueológica de El Paso: 'Del espacio funerario del siglo X-XI a la Almería nazarí'. *Coloquio Almería entre culturas (ss. XIII-XVI)*. Almería: Instituto de Estudios Almerienses de la Diputación de Almería, 1990, 69-88.
- MARTÍNEZ GARCÍA, Julián, MUÑOZ MARTÍN, M^a. del Mar. Madinat al-Mariyya: Preinscripción a dos necrópolis hispanomusulmanas. Arqueología urbana en Almería. *Anuario Arqueológico de Andalucía 1987. III*, 1987, 18-28.
- MARTÍNEZ SALVADOR, Carmen. La moneda del califato andalusí: Algunos aspectos de su organización. *V Semana de Estudios Medievales*, Logroño: Instituto de Estudios Riojanos, Asociación "Amigos de la Historia Najerillense", 1995, 227-231.
- NAVARRO PALAZÓN, Julio. El cementerio islámico de San Nicolás de Murcia. Memoria preliminar. *Actas del I Congreso de Arqueología Medieval Española, T. IV: Andalusí – Cristiano*. Zaragoza: Diputación General de Aragón, Departamento de Cultura y Educación, 1986, 7-37.
- OLIVA ALONSO, Diego. Aproximación a la cerámica mudéjar sevillana y sus relaciones con otros centros alfareros contemporáneos. *II Simposio Internacional de Mudejarismo*. Teruel, 1982, 81-85.
- PALMER, M. y NEVERSON, P. *Industrial Archaeology: principles and practice*. London; New York: Routledge, 1998.
- PASCUAL PACHECO, Josefa. La necrópolis islámica de L'Almoina (Valencia). Primeros resultados arqueológicos. *III Congreso de Arqueología Medieval Española. II: Comunicaciones*. Oviedo: Universidad de Oviedo, Servicio de Publicaciones, 1992, 406-412.
- PELÁEZ BARRANCO, María Begoña. La necrópolis judía bajomedieval sevillana desde las fuentes escritas. *Spal*, 5, 1996, 209-222.
- PÉREZ HERRERO, Enrique. Apuntes para el estudio de las necrópolis judías de época medieval o ensayo de tipología sepulcral. *Sefarad*, 38, 1978, 333-355.
- PÉREZ-EMBED, Florentino. *La frontera entre los reinos de Sevilla y Portugal*. Sevilla: Publicaciones del Ayuntamiento de Sevilla, 1975.
- POCKLINGTON, Robert. Toponimia y sistemas de agua en Sharq al-Andalus, Epalza, Mikel (ed.). *Agua y poblamiento musulmán*, Alicante: Ayuntamiento de Benissa, 1988, 103-114.
- POZO MARTÍNEZ, I. El cementerio islámico de la calle Polo de Medina (Murcia). *III Congreso de Arqueología Medieval Española. II: Comunicaciones*. Oviedo: Universidad de Oviedo, Servicio de Publicaciones, 1992, 413-420.
- RAMOS, M^a Dolores. *Arqueología industrial: calificaciones para un debate*. Málaga: Universidad de Málaga, 1992.
- RETUERCE VELASCO, M., ZOZAYA, J. Variantes y constantes en la cerámica andalusí. *A Cerámica Medieval no Mediterráneo Occidental*, Campo Arqueológico de Mértola, 1991, 315-322.
- ROMERO FERNÁNDEZ-PACHECO, Juan Ramón. Los molinos del río Guadajoz en la campiña cordobesa, estructuras de la propiedad y sistemas de explotación en la segunda mitad del siglo XV. *Actas del V Coloquio Internacional de Historia Medieval de Andalucía: Andalucía entre Oriente y Occidente (1236-1492)*. Córdoba: Diputación Provincial de Córdoba, Área de Cultura, 1988, 317-327.
- ROSSELLÓ BORDOY, Guillermo. Almacabras, ritos funerarios y organización social en al-Andalus. *Actas III Congreso de Arqueología Medieval Española. I. Ponencias*. Oviedo: Universidad de Oviedo, Vicerrectorado de Extensión Universitaria, 1993, 151-168.
- ROSSELLÓ BORDOY, Guillermo. *El nombre de las cosas en al-Andalus: Una propuesta de terminología cerámica*. Palma de Mallorca, 1991.
- RUIZ ARMADA, Almudena. Monedas en los reinos de taifas. *V Semana de Estudios Medievales*. Logroño: Instituto de Estudios Riojanos, Asociación "Amigos de la Historia Najerillense", 1995, 233-239.
- SEBASTIÀ, Jordi, *La belleza industrial: historia de la fábrica y su estética*, Valencia: Fundación Bancaja, 2007.
- SERRANO MARCOS, María Luisa. Transformación urbana: de cementerio islámico a centro alfarero en época cristiana (siglo XIV) en la ciudad de Valencia. *Actas IV Congreso de Arqueología Medieval: "Sociedades en transición"*, Tomo II. Alicante: Asociación Española de Arqueología Medieval, Diputación Provincial de Alicante, 1993, 193-203.

- SLOTTA, Rainer. *Einführung in die Industriearchäologie*, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, 1982
- TORO MOYANO, Isidro et al. Excavación de emergencia. Necrópolis musulmana de Sahl ben Malic. Avda. de La Constitución - Triunfo (Granada). *Anuario Arqueológico de Andalucía 1990. III*, 1990, 79-186.
- TORRES BALBÁS, Leopoldo. Crónica Arqueológica de la España Musulmana 40: Cementerios Hispanomusulmanes. *Al-Andalus*, 22(1), 1957, 131-191.
- TORRES BALBÁS, Leopoldo. La Vía Augusta y el arrecife musulmán. *Al-Andalus*, 24, 1957.
- TORRES FONTES, Juan. Jaime I y Alfonso X. Dos criterios de repoblación. *VII Congreso de Historia de la Corona de Aragón*, Barcelona: Talleres Gráficos de la Viuda de Fidel Rodríguez Ferrán, 1962, 329-340.
- VALLVÉ BERMEJO, Joaquín. *La división territorial de la España musulmana*. Madrid, 1986.
- VARERA GOMES, Rosa. *Cerâmicas Muçulmanas do Castelo de Silves. Monografia Xelb*. Silves: Museo Municipal de Arqueología, Cámara Municipal de Silves, 1988.
- VIGUERA MOLINS, María Jesús. Andalucía islámica (siglos VIII-XV): Territorio, población y comunicaciones. *Actas del II Congreso de Historia de Andalucía: Historia Medieval I*. Córdoba: Consejería de Cultura y Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, Obra Social y Cultural Cajasur, 1994, 11-29.
- ZOZAYA, Juan. El legado técnico de al-Andalus. *Revista de Arqueología*, 5, 1981, 6-13.
- ZOZAYA, Juan. Esquemas de poblamiento de al-Andalus: algunas observaciones", Guillermo Rosselló Bordoy (ed.), *V Jornadas de Estudios Históricos Locales*. Palma de Mallorca: Las Islas Orientales de al-Andalus, Instituto de Estudios Balearicos, 1987, 395 ss.
- ZOZAYA, Juan. La Arqueología del poblamiento islámico en al-Andalus. *Boletín de Arqueología Medieval*, 7, 1993, 53-64.

Centro: Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Cataluña
Enseñanza: Grado en Enseñanzas Artísticas de Conservación y Restauración de Bienes Culturales
Curso: Quart
Especialidad: Conservación y Restauración de Bienes Arqueológicos
Año: 2026-2027
Materia: Historia del bien cultural de la especialidad correspondiente. Aplicación a la conservación y restauración

1. Datos generales de la asignatura

- a) Nombre de la asignatura:** Técnicas de recuperación de materiales arqueológicos
b) Tipo de asignatura: Formación Obligatoria
c) Impartición: Primer semestre
d) Créditos ECTS de la asignatura: 3 **Horas: 75**
e) Desglose del número total de horas de la asignatura:
 Estimación horas presenciales: 30
 Estimación horas por trabajos dirigidos (no presenciales): 25
 Estimación horas por aprendizaje autónomo: 20
f) Profesorado de la asignatura: Silvia Marín Ortega

2. Competencias generales

1. Contextualizar el bien cultural entendiendo su significado como testimonio documental para su respeto y transmisión.
3. Reconocer e identificar las alteraciones del bien cultural y sus causas de deterioro para evaluar el estado de conservación.
5. Determinar los criterios de intervención y decidir el tratamiento de prevención, conservación y/o restauración más adecuado.
7. Diseñar sistemas y tratamientos de conservación y restauración.
9. Conocer y aplicar la deontología profesional y la normativa relativa a los Bienes culturales y su conservación y restauración.
17. Determinar aplicar las condiciones adecuadas para la conservación preventiva del bien cultural in situ, durante su exposición, almacenamiento, transporte o depósito.
18. Documentar cualquier dato derivado del estudio de los tratamientos de conservación y restauración que contribuya a facilitar la comprensión y conocimiento del bien cultural.
19. Conocer y aplicar los recursos de investigación: terminología específica, metodología científica, fuentes documentales e historiográficas, análisis, interpretación y síntesis de los resultados.
20. Tener capacidad para obtener, presentar y difundir información sobre los Bienes culturales y la metodología de los procesos de conservación-restauración.

3. Competencias transversales

1. Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
2. Reunir información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
4. Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y de la comunicación.
5. Comprender y emplear, al menos, una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.
8. Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
9. Integrarse adecuadamente en equipos multidisciplinares y en contextos culturales diversos.

4. Competencias específicas

5. Establecer un diálogo interdisciplinario con otros profesionales relacionados con el ámbito del patrimonio cultural, especialmente con respecto al arqueológico
6. Asesorar técnicamente a organismos, instituciones, empresas y particulares sobre el estado y las medidas de conservación relativas a los bienes culturales propios de la especialidad.
7. Investigar el patrimonio cultural arqueológico, tanto en lo que se refiere a la evolución, constitución y causas de deterioro de los bienes culturales mencionados, como en lo que se refiere a la metodología de trabajo de la conservación-restauración de obras arqueológicas.
10. Utilizar los recursos que las nuevas tecnologías facilitan para el desarrollo del ejercicio profesional.

5. Resultados aprendizaje

1. Ser capaz de establecer un diálogo interdisciplinario con otros profesionales relacionados con el ámbito del patrimonio cultural, especialmente con respecto al arqueológico
2. Ser capaz de asesorar técnicamente a organismos, instituciones, empresas y particulares sobre el estado y las medidas de conservación relativas a los bienes culturales propios de la especialidad.
3. Ser capaz de investigar el patrimonio cultural arqueológico, tanto en lo que se refiere a la evolución, constitución y causas de deterioro de los bienes culturales mencionados, como en lo que se refiere a la metodología de trabajo de la conservación-restauración de obras arqueológicas.
4. Recabar la información cerca de las principales fuentes literarias, mitológicas, religiosas y filosóficas de cada periodo que permitan comprender los contenidos convencionales e intrínsecos de las piezas.
5. Identificar los materiales y las técnicas más utilizadas en la realización de la cultura material.
6. Ser capaz de utilizar los recursos que las nuevas tecnologías facilitan para el desarrollo del ejercicio profesional.
7. Conocer la terminología en al menos una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.

6. Bloques temáticos

- Introducción a la arqueología. Prospección, excavación y conservación. Ciencias auxiliares de la arqueología.
- El medio y los materiales arqueológicos. Causas y efectos de degradación.
- Conservación-restauración en la excavación. Técnicas de extracción y almacenamiento *in situ*. Sistemas de transporte y medidas de

conservación preventiva.

- Arqueología subacuática. Técnicas y materiales empleados para la recuperación de objetos amarrados y primeros auxilios.
- Extracción, conservación y arranque de pinturas murales y mosaicos. Técnicas y materiales empleados.
- Conservación y restauración de estructuras *in situ*. Técnicas y materiales empleados.
- Conservación y restauración del arte rupestre. Técnicas y materiales empleados.
- La protección, gestión y exhibición de los yacimientos arqueológicos y las estructuras excavadas. Casos prácticos y trabajo de campo.

7. Actividades de aprendizaje y organización general de la asignatura

1.Expositiva. Clases presenciales (con soporte de power-point, DVD, Internet). 2.Análisis de imágenes. 3.Comentario de textos. 4.Prácticas de extracción, arranques y consolidación in situ simulada.	40%
4.Asesoramiento personalizado. Trabajos individuales tutelados. 5.Exposición a clase por parte de los estudiantes. 6.Salidas de interés para la formación. 7.Consulta de bibliografía y fuentes de información. 8.Conferencias relacionadas con los contenidos de la asignatura.	10%
9. Trabajos realizados individualmente	50%

Principales actividades temporalizadas:

1. Introducción a la arqueología.	4 horas	Clases participativas con soporte audiovisual y bibliográfico.
2. Excavación y conservación. Medio arqueológico.	4 horas	Clases participativas con soporte audiovisual y bibliográfico. Prácticas.
3. Técnicas de extracción.	4 horas	Clases participativas con soporte audiovisual y bibliográfico. Prácticas.
4. La arqueología subacuática.	4 horas	Clases participativas con soporte audiovisual y bibliográfico. Prácticas.
5. El arranque de pinturas murales y mosaicos.	4 horas	Clases participativas con soporte audiovisual y bibliográfico. Prácticas.
6. La conservación y restauración de estructuras <i>in situ</i> .	5 horas	Clases participativas con soporte audiovisual y bibliográfico. Prácticas.
7. Casos prácticos y trabajo de campo	5 horas	Clases participativas con soporte audiovisual y bibliográfico. Prácticas.

8. Evaluación acreditativa de los aprendizajes

La evaluación de la asignatura durante todo el semestre será continua y formativa, y responde a los siguientes criterios e instrumentos de evaluación:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Se evaluará los conocimientos adquiridos.
2. Actividades prácticas de conservación-restauración in situ simulando un yacimiento.
3. Aplicación de la metodología práctica y criterios de intervención adecuados.
4. Dominio de las técnicas y/o procedimientos aplicados.
5. Capacidad de interrelación de conceptos.
6. La utilización de la terminología específica.
7. Lectura y comprensión de la bibliografía recomendada.
8. Capacidad de investigación y uso de metodologías adecuadas.
9. Interés, asistencia y participación en clase.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

1. Realización de todas las pruebas y prácticas propuestas.
2. Entrega de todos los trabajos propuestos el día indicado.
3. Valoración de los contenidos teóricos a partir de una prueba de conocimientos escrita.
4. Valoración del trabajo autónomo.
5. Valoración de las actividades prácticas de aprendizaje.
6. Control de asistencia.

CÁLCULO DE CALIFICACIONES:

La calificación final será la media ponderada de las actividades de enseñanza-aprendizaje a partir de los siguientes cálculos:

- Cada ejercicio se valorará de 0 a 10 puntos.
- Un 40% de la calificación total corresponderá a las pruebas de conocimientos teóricos y prácticos.
- Un 50% de la calificación corresponderá a los ejercicios autónomos de evaluación.
- Un 10% de la calificación corresponderá a la valoración de actitud, interés y participación del alumno y a las prácticas efectuadas durante las clases.
- En el caso de que en una prueba no se alcance un 3/10 no se hará media de las calificaciones de las diferentes unidades de aprendizaje, temas o bloques. Teniendo que volver a evaluarse de nuevo y superar el 3/10 si quiere tener la asignatura aprobada.
- La asistencia es obligatoria con el fin de alcanzar las competencias transversales y específicas de la especialidad de la titulación.

9. Fuentes de información básica

- Adam, Jean-Pierre, y Anne Bossoutrot. "Restauration architecturale et préservation des sites archéologiques". A *La conservation en archéologie: Méthodes et pratique de la conservation-restauration des vestiges archéologiques*, editado por Marie-Berducou, 333–366. París: Masson, 1990.
- Alberti, Livia, Elsa Bourguignon, y Thomas Roby. *Technician Training for the Maintenance of In Situ Mosaics*. Los Ángeles: Getty Conservation Institute / Institut National du Patrimoine, 2013.
- Alejandro, Francisco Javier. *Historia, caracterización y restauración de morteros*. Sevilla: Universidad de Sevilla, Secretariado de Publicaciones, 2002.
- Alonso, María José. "Conservación preventiva en excavaciones arqueológicas: el futuro del pasado". *Pátina*, 8 (1999): 116–123.
- Amitrano, Rosa. "El rescate de los materiales arqueológicos. Primeros auxilios en la excavación". *Arqueología*, 39 (1984): 23–30.
- Ashurst, John. *Conservation of Ruins*. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2007.
- Balderrama, Alejandro. "Protezione e conservazione di strutture di scavo in mattone crudo." A *La conservazione sullo scavo archeologico*, 121–133. Roma: ICCROM; CCA, 1986.
- Barreda, Gema. "Consolidantes para soportes pétreos con manifestaciones de arte rupestre en la Comunidad Valenciana: Análisis práctico en Cova Remigia (barranco de Gassulla-Ares del Maestre)". Tesis doctoral, Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, 2016.
- Blanco, Patrick, ed. *Las mosaicas: conserver pour présenter? VIIème Conférence du Comité International Pour la Conservation des Mosaïques, 22–28 de novembre de 1999*. Arles: Conseil Général des Bouches-du-Rhône, 2003.
- Brunet, Jacques y Jean Vouvé. *La conservation des grottes ornées*. París: CNRS Éditions, 1996.
- Bumbaru, Dinu, Sheridan Burke, Michael Petzet y John Ziesemer, eds. *ICOMOS World Report 2000 on Monuments and Sites in Danger: Heritage at Risk*. Múnich: K. G. Saur, 2000.
- Bumbaru, Dinu, Sheridan Burke, Michael Petzet y John Ziesemer, eds. *ICOMOS World Report 2001/2002 on Monuments and Sites in Danger: Heritage at Risk*. Múnich: K. G. Saur, 2001.
- Bumbaru, Dinu, Sheridan Burke, Michael Petzet y John Ziesemer, eds. *ICOMOS World Report 2002/2003 on Monuments and Sites in Danger: Heritage at Risk*. Múnich: K. G. Saur, 2003.
- Camuffo, Dario. *Microclimate for Cultural Heritage: Conservation and Restoration of Indoor and Outdoor Monuments*. Amsterdam: Elsevier, 2023.
- Carandini, Andrea. *Historias en la tierra*. Barcelona: Crítica, 1997.
- Carrascosa Moliner, Begoña y Trinidad Pasies Oviedo. *La conservación y restauración del mosaico*. Valencia: Editorial UPV, 2004.
- Carrera Ramírez, Fernando. "Conservación preventiva de yacimientos arqueológicos: ¿empezamos?". En *VI Congreso del Grupo Español del IIC*, 374–383. Madrid: Grupo Español del International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works (GEIIC), 2018.
- Chlouveraki, Stefania, Alexis Stefanis, Yigit Helvacı, Klio Zervaki, y Panagiotis Theoulakis. "Rapid Condition Surveys of Archaeological Excavations: Training Professionals in Two Minoan Sites on East Crete, Greece". *Heritage*, 2 (mayo de 2019): 1423–1440.
- Constantinidis, Dora. "Monitoring Archaeological Sites along the New Via Egnatia". En *Beyond the Artifact: Digital Interpretation of the Past. Proceedings of the 32nd Conference on Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology (CAA)*, editado por Franco Niccolucci y Sorin Hermon. Prato: Archaeopress, 2004.

- Cedillo Álvarez, Luciano. "Stucco: A Report on the Methodology Developed in Mexico". A *In Situ Archaeological Conservation: Proceedings of Meetings April 6-13, 1986, Mexico City, Mexico*, 90–97. Los Ángeles: Getty Conservation Institute, 1987.
- Corzo, Miguel Ángel, ed. *In Situ Archaeological Conservation: Proceedings of Meetings April 6-13, 1986, Mexico City, Mexico*. Los Ángeles: Getty Conservation Institute, 1987.
- D'Andrea, A., A. Di Lillo, A. Laino, y P. M. Pesaresi. "Documenting Large Archaeological Sites, Managing Data, Planning Conservation and Maintenance: The Herculaneum Conservation Project Experience". *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences XLII-2-W15 (agosto de 2019)*: 359-64.
- Demas, Martha. *Bibliography: Conservation and Management of Archaeological Sites*. THE GCI Project Bibliographies Series. Los Ángeles: Getty Conservation Institute, 2003.
- Diversos autores. *La conservazione sullo scavo archeologico*. Roma: International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property (ICCROM), 1986.
- Varios autores. *In the Tomb of Nefertari: Conservation of the Wall Paintings*. Los Ángeles: The J. Paul Getty Museum y el Getty Conservation Institute, 1992.
- French, Peter. "The Problems of In Situ Conservation of Mudbrick and Mud Plaster". A *In Situ Archaeological Conservation*, 78–83. Ciudad de México / Marina del Rey: Instituto Nacional de Antropología e Historia / Getty Conservation Institute, 1986.
- Fernández, Casimiro, y Rafael Palacio, eds. *La conservación de material arqueológico subacuático*. Monográfico de Monte Buciero 9. Santoña: Ayuntamiento de Santoña, 2003.
- Fiori, Cesare. *Mosaico, analisi dei materiali e problematiche di restauro, parte terza*. Ravenna: Cuaderno IRTEC, 1996.
- Fortea, Javier. *La protección y conservación del arte rupestre paleolítico. Mesa redonda hispano-francesa, 3–6 de junio de 1991*. Colombres-Asturias: Fundación Archivo de Indianos, 1991.
- Gutiérrez Carrillo, María Lourdes, Juan Carlos Molina Gaitán, e Isabel Bestué Cardiel. *Manual de mantenimiento para las fortificaciones de tierra*. Granada: Universidad de Granada, 2020.
- Harris, Edward. *Principios de estratigrafía moderna*. Barcelona: Crítica, 1991.
- Lal Malla, Bansi. *Conservation of Rock Art*. Nueva Delhi: Indira Gandhi National Centre for the Arts, 1999.
- Huisman, Dirk, Michel Vorenhout, A. Smit, Bertil Van Os, y Martijn Manders. *Preservation and Monitoring of Archaeological Sites*. Amersfoort: Cultural Heritage Agency of the Netherlands, 2009.
- Jones, Kevin L. *Caring for Archaeological Sites: Practical Guidelines for Protecting and Managing Archaeological Sites in New Zealand*. Wellington: Science & Technical Publishing, Department of Conservation, 2007.
- Mora, Paolo. "Conservazione di intonaco, stucco e mosaici scavati". A *La conservazione sullo scavo archeologico*, 110–20. Roma: ICCROM; CCA, 1986.
- Nieto, Xavier, y Rafael Casanovas, coordinadores. *Arqueología subacuática: Un nuevo campo profesional*. Girona: Instituto Catalán de Nuevas Profesiones, 1992.
- Pearson, Colin. *Conservation of Marine Archaeological Objects*. Londres: Butterworths, 1987.

- Pérez Jiménez, Rafael. *Restauración arquitectónica y conservación en yacimientos arqueológicos: FRAC (Fichas de Restauración Arquitectónica y Conservación)*. Alicante: Museo Arqueológico de Alicante - MARQ, 2008.
- Ranesi, Rudi. "Arranque y restauración de pinturas murales romanas de una domus de la calle Pere Martell de Tarragona". *Rescate: Boletín del Servicio de Restauración de Bienes Muebles*, enero de 2001.
- Renfrew, Colin, y Paul Bahn. *Archaeology: Theories, Methods and Practice*. Londres: Thames & Hudson, 2004.
- Robinson, Wendy S. *First Aid for Underwater Finds*. Londres: Archetype Publications; Nautical Archaeology Society, 1998.
- Rovira i Hortalà, Pere. *La conservación preventiva de las pinturas murales in situ y en su exposición*. Gijón: Trea, 2014.
- Schneider Glantz, Renata, ed. *Conservación in situ de materiales arqueológicos: Un manual*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2001.
- Schneider Glantz, Renata. "Preservación y conservación de arquitectura de tierra". A *Conservación in situ de materiales arqueológicos: Un manual*, editado por Renata Schneider Glantz, 161-171. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2001.
- Sease, Catherine A. *A Conservation Manual for the Field Archaeologist*. Archaeological Research Tools. Los Ángeles: University of California, 1992.
- Storemyr, Per, Andreas Kueng y Davide Bionda. *Monitoring and Risk Assessment of Monuments and Archaeological Sites in the Nemi Basin, Colli Albani, Italy*. EU-Project DEMOTEC-A, Work Package 2: Pilot GIS Development Nemi. 26 de mayo de 2004.
- Sullivan, Sharon y Richard Mackay, editores. *Archaeological Sites: Conservation and Management*. Readings in Conservation. Los Ángeles: Getty Conservation Institute, 2012.
- UNESCO, ICCROM e ICOMOS. *Gestión del riesgo de desastres para el patrimonio mundial*. París: UNESCO, 2014.
- Varagnoli, Claudio. *Conservare il passato: Metodi ed esperienze di protezione e restauro nei siti archeologici*. Roma: Gangemi Editore, 2003.
- Versar, Inc. *Development of DoD Guidance for Archaeological Site Monitoring and Condition Assessments - Report (Legacy 09-442)*. 2011.
- Vitrubio Pol·lió, Marc. *Los diez libros de arquitectura*. Madrid: Alianza, 1992.
- Walton, Tony. "Methods for Monitoring the Condition of Historic Places". *Department of Conservation Technical Series* (Wellington), núm. 27 (2003): 1-41.

Centro: Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Cataluña
Enseñanza: Grado en Enseñanzas Artísticas de Conservación y Restauración de Bienes Culturales
Curso: Cuarto
Especialidad: Conservación y Restauración de Bienes Arqueológicos
Año: 2026-2027
Materia: Técnicas del bien cultural de la especialidad correspondiente. Aplicación a la conservación y restauración

1. Datos generales de la asignatura

- a) Nombre de la asignatura:** Procedimientos y técnicas de dibujo arqueológico
b) Tipo de asignatura: Formación Obligatoria
c) Impartición: Primer semestre
d) Créditos ECTS de la asignatura: 4 **Horas:** 100
e) Desglose del número total de horas de la asignatura:
 Estimación horas presenciales: 60
 Estimación horas por trabajos dirigidos (no presenciales): 15
 Estimación horas por aprendizaje autónomo: 25
f) Profesorado de la asignatura: Alexandre Prunés i Bosch

2. Competencias generales

1. Contextualizar el bien cultural entendiendo su significado como testimonio documental para su respeto y transmisión.
2. Conocer e identificar la composición material del bien cultural y los procedimientos y las técnicas utilizadas en su elaboración.
8. Desarrollar habilidades, destrezas y sensibilidad para realizar los tratamientos de conservación y restauración.
11. Adquirir la capacidad de colaborar y trabajar en equipo con otros profesionales, estableciendo mecanismos adecuados de comprensión y de diálogo interdisciplinario.
18. Documentar cualquier dato derivado del estudio y proceso de los tratamientos de conservación y restauración que contribuya a facilitar la comprensión y conocimiento del bien cultural.
19. Conocer y aplicar los recursos de investigación: metodología científica, fuentes documentales e historiográficas, análisis, interpretación y síntesis de resultados.
20. Tener capacidad para obtener, presentar y difundir información sobre los bienes culturales y los procesos de conservación restauración.

3. Competencias transversales

1. Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
2. Reunir información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
3. Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
5. Comprender y emplear, al menos, una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.
6. Realizar autocrítica hacia el propio trabajo profesional e interpersonal.
7. Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.
8. Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
9. Integrarse adecuadamente en equipos multidisciplinares y en contextos culturales diversos.
13. Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.
15. Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.
17. Contribuir con su actividad profesional a la sensibilización social de la importancia del patrimonio cultural, su incidencia en los diferentes ámbitos y su capacidad de generar valores significativos.

4. Competencias específicas

2. Decidir y ejecutar los tratamientos de conservación y restauración de bienes propios de la especialidad más adecuados a cada caso, poniendo en práctica los conocimientos, los criterios, los procedimientos técnicos y las habilidades y destrezas adquiridas.
5. Establecer un diálogo interdisciplinario con otros profesionales relacionados con el ámbito del patrimonio cultural, especialmente con respecto al arqueológico.
7. Investigar el patrimonio cultural arqueológico, tanto en lo que se refiere a la evolución, constitución y causas de deterioro de los bienes culturales mencionados, como en lo que se refiere a la metodología de trabajo de la conservación-restauración de obras arqueológicas.
10. Utilizar los recursos que las nuevas tecnologías facilitan para el desarrollo del ejercicio profesional.

5. Resultados aprendizaje

- Elaborar y realizar proyectos de dibujo arqueológico aplicando los diferentes procedimientos.
- Utilizar los procedimientos y las técnicas propias, aplicando las más idóneas en cada caso.
- Ejecutar procesos de trabajo individual con el fin de completar enunciados y proyectos de forma correcta.
- Preservar el dibujo de cualquier objeto sea cual sea su material y tipología, con el fin de obtener una correcta representación.
- Preservar el uso del software informático relacionado con la difusión actual del dibujo arqueológico.
- Respetar al máximo los originales a reproducir en los trabajos de restauración y conservación y proteger el original en el transcurso de los procesos, a fin de garantizar al máximo su integridad.
- Conocer la terminología referida a los instrumentos, las técnicas y los materiales artísticos utilizados a lo largo de la historia, así como los cambios que han experimentado en la época actual.
- Elaborar y realizar proyectos aplicando los diferentes procedimientos artísticos e informes razonados.
- Preservar el dibujo de cualquier objeto sea cual sea su material y tipología, con el fin de obtener una correcta representación.

-Conocer la terminología en al menos una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.

6. Bloques temáticos

- Aplicación práctica del dibujo artístico y técnico en la representación descriptiva de las piezas del bien cultural de la especialidad.
- Representación objetiva de la forma y procedimientos y técnicas de valoración en el dibujo de piezas en soporte papel.
- Representación de las piezas arqueológicas con herramientas vectoriales.

7. Actividades de aprendizaje y organización general de la asignatura

1. Expositiva. Clases presenciales activas. Clases presenciales con soporte bibliográfico.	10%
2. Observación directa. Corrección continuada de las actividades. 3. Interrelación en los conceptos adquiridos. 4. Asesoramiento personalizado. Trabajos individuales tutelados. 5. Afinidad con las metodologías de la práctica en la restauración. Trabajos comunes tutelados. 6. Observación de los fundamentos de la tradición y los modelos de repertorio. 7. Salidas de interés para la formación.	80%
8. Trabajo autónomo.	10%

Principales actividades temporalizadas:

1. Origen, tipo y evolución del Dibujo Arqueológico. Instrumental básico. Normativas. El dibujo de Camp. Ascensos acotado.	2 horas	Clases magistrales teóricas con PowerPoint. Uso del moodle. Recursos de Internet. Bibliografía. Prácticas aula.
2. Planta, sección y alzado. Escalas. Perspectiva. Los sistemas de representación en arqueología. Sistema de vistas europeo y sistema americano. Dibujo de objetos de revolución de cerámica y vidrio. Formas y decoración. Dibujo de materiales orgánico y metálico. Dibujo de material arquitectónico ornamental. Dibujo de material lítico.	34 horas	Clases magistrales teóricas con PowerPoint. Uso del moodle. Recursos de Internet. Bibliografía. Prácticas aula.
3.1 Dibujo arqueológico con herramientas infográficas. Tratamiento de las imágenes. La difusión. Fotografía y dibujo. Software informático	24 horas	Clases magistrales teóricas con PowerPoint. Uso del moodle. Recursos de Internet Bibliografía. Prácticas aula.

vinculado. 3.2 Prácticas de traspaso de dibujo en soporte papel a soporte informático.		
8. Evaluación acreditativa de los aprendizajes		
La evaluación de la asignatura durante todo el semestre será continua y formativa, y responde a los siguientes criterios e instrumentos de evaluación:		
<u>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</u>		
TEORÍA		
1. Capacidad de asimilar y transmitir los conocimientos teóricos y prácticos de forma escrita y/o oral. 2. Uso correcto de la terminología específica. 3. Interés en la búsqueda de información relacionada con el trabajo propuesto. Capacidad de recoger datos correctamente. 4. Capacidad de asimilar y transmitir adecuadamente los conocimientos teóricos y prácticos de forma escrita y gráfica.		
PRÁCTICA		
1. Interés, actitud y puntualidad. 2. Corrección y calidad en cada uno de los ejercicios. 3. Atribuciones y comprensión de los valores plásticos y técnicos de cada ejercicio y su aplicación a otros trabajos. 4. Corrección en el proceso de trabajo. 5. Adecuación de los resultados hacia las propuestas iniciales. 6. Capacidad en interrelaciones de factores. 7. Corrección en el manejo de herramientas y materiales. 8. Colaboración en el mantenimiento del taller		
<u>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</u>		
1. Valoración de las actividades de aprendizaje según los criterios de evaluación expuestos anteriormente. 2. Realización de la totalidad de las actividades propuestas. 3. Valoración del proceso de trabajo. 4. Valoración de fichas, memorias de procesos, dietarios, trabajos escritos, prueba de conocimientos. 5. Control de asistencia.		

CÁLCULO DE CALIFICACIONES:

La calificación final será la media ponderada de las actividades de enseñanza-aprendizaje a partir de los siguientes cálculos:

- Cada ejercicio se valorará de 0 a 10 puntos.
- Un 60% de la calificación corresponderá a la valoración de los procesos de trabajo en las prácticas del aprendizaje.
- Un 40% de la calificación corresponderá a la valoración de los contenidos teóricos y de los procesos de documentación del dossier final así como de la prueba de conocimientos. (20% examen y 20% dossier)
- La asistencia es obligatoria con el fin de alcanzar las competencias transversales y específicas de la especialidad de la titulación.
- El examen se hará durante la semana prevista para la realización de exámenes del 1er semestre.
- La entrega de trabajos se hará durante la semana prevista para la realización de exámenes del 1er semestre.

9. Fuentes de información básica

- ÁLVAREZ, R.; MOLIST, N. (1988): *El dibujo del material arqueológico*. Barcelona, Sociedad Catalana de Arqueología. Centro de Documentación. Giván VIII.
- BAGOT, F.(2005): *El dibujo arqueológico. La cerámica: Normas para la representación de las formas y decoraciones de las vasijas*. - IFEA;, Lima.
- CALO, Nuria (2007): *¿Por dónde empiezo? Formas de Enfrentarse al Dibujo Arqueológico en Caso de no Contar con la Última Tecnología*.
- CARO, Antonio (2002): *Ensayo sobre cerámica en arqueología*, Agrija Ediciones, Sevilla.
- CHING, François(1988): *Manual de Dibujo Arquitectónico*. Trad.Jorge Carbonell. Ediciones Gustavo gili. 4ª. Edición Mexico.
- COINEAU, Y.(1987): *Cómo hacer dibujos científicos. Materiales y métodos*. Barcelona.
- DEZART, Louis (1986): *Técnicas de Dibujo para Ilustradores*. Trad.Esteban Torres Alexander. Primera Edición. Edit.Limusa. Mexico
- LEONARDI G., PENELLO G., (1991), *Il disegno archeologico della ceramica*, Saltuarie dal laboratorio del Piovego, 2, Padova.
- DAVID, René, DESCLAUX, Michel (1992): *Pour copie conforme. Les techniques de moulage en paléontologie, en préhistoire et en archéologie historique*, Editions Serre.
- GUÉGAN, Yannick: *Imitation des marbres*, Dessain et Tolra.
- HESTER, Thomas R. HEIZER Robert, GRAHAM John (1988): *Métodos de campo en Arqueología*. Fondo de Cultura Económica. 1ª ed español. México D.F.
- MASSARA, Felipe (1972): *La técnica de la cerámica al alcance de todos*, Ed. de Vecchi, S.A., Barcelona.
- MILLS, J.S.; WHITE, R.; MAYER, R.(1993): *Materiales y técnicas del arte*. Madrid: Editorial Hermann Blume.
- PENNACCHIONI, Massimo (2004): *Metodologie e tecniche del disegno archeologico*. Manuale per il disegno dei reperti archeologici.
- RIGOIR Y. (1975): *Le dessin technique en ceramologie*, Lambesc
- SOPENA VICIÉN, Mª Cruz: *Curso de metodología para la representación gráfica de materiales arqueológicos* (dossier curset), Universidad de Zaragoza, Zaragoza.
- VALDÉS, Luís , OLARIA Carmen (2012): *El Dibujo Arqueológico. Tratamiento Informatizado de la Documentación Gráfica*. Col Astrolabio. Ed. Denboragen Argia. Bilbao.

ASIGNATURAS ESPECIALIDAD CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE DOCUMENTO GRÁFICO

Centro: Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Cataluña
Enseñanza: Grado en Enseñanzas Artísticas de Conservación y Restauración de Bienes Culturales
Curso: Cuarto
Especialidad: Conservación y Restauración de Documento Gráfico

Año: 2026-2027
Materia: Metodología y prácticas de conservación y restauración de la especialidad

1. Datos generales de la asignatura

- a) Nombre de la asignatura:** Teoría y práctica de la conservación y restauración del documento gráfico II
b) Tipo de asignatura: Formación Obligatoria
c) Impartición: Anual
d) Créditos ECTS de la asignatura: 18 **Horas:** 450
e) Desglose del número total de horas de la asignatura:
 Estimación horas presenciales: 325
 Estimación horas por trabajos dirigidos (no presenciales): 75
 Estimación horas por aprendizaje autónomo: 50
f) Profesorado de la asignatura: Esther Llorca Pérez

2. Competencias generales

2. Conocer e identificar la composición material del bien cultural, y los procedimientos y las técnicas utilizadas en su elaboración.
3. Reconocer e identificar las alteraciones del bien cultural y sus causas de deterioro para evaluar el estado de conservación.
5. Determinar los criterios de intervención y decidir el tratamiento de prevención, conservación y/o restauración más adecuado.
6. Adquirir conocimientos críticos sobre metodología, estrategias de actuación, tratamientos y uso de materiales para la conservación y restauración.
7. Diseñar sistemas y tratamientos de conservación y restauración.
8. Desarrollar habilidades, destrezas y sensibilidad para aplicar y realizar los tratamientos de conservación y restauración.
9. Conocer y aplicar la deontología profesional y la normativa relativa a los bienes culturales y su conservación y restauración.
11. Adquirir la capacidad de colaborar y trabajar en equipo con otros profesionales, estableciendo mecanismos adecuados de comprensión y de diálogo interdisciplinario.
12. Elaborar proyectos de conservación-restauración, determinar pliegos de prescripciones técnicas y elaborar presupuestos.
13. Dirigir equipos de conservación-restauración.
15. Conocer los riesgos laborales y las medidas y normas de seguridad y salud y su aplicación para el restaurador, los bienes culturales y el medio ambiente.

16. Evaluar la eficacia de los tratamientos realizados.
17. Determinar y aplicar las condiciones adecuadas para la conservación preventiva del bien cultural in situ, durante su exposición, almacenamiento, transporte o depósito.
18. Documentar cualquier dato derivado del estudio de los tratamientos de conservación y restauración que contribuya a facilitar la comprensión y conocimiento del bien cultural.

3. Competencias transversales

1. Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
2. Reunir información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
3. Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
4. Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y de la comunicación.
5. Comprender y emplear, al menos, una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.
6. Realizar autocritica hacia el propio trabajo profesional e interpersonal.
7. Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.
8. Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
9. Integrarse adecuadamente en equipos multidisciplinarios y en contextos culturales diversos.
10. Liderar y gestionar grupos de trabajo.
11. Desarrollar en la práctica laboral una ética profesional basada en la apreciación y sensibilidad estética, medioambiental y hacia la diversidad.
12. Adaptarse, en condiciones de competitividad, a los cambios culturales, sociales y artísticos y a los avances que se produzcan en el ámbito profesional, y seleccionar los canales adecuados de formación continuada.
13. Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.
14. Preservar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.
15. Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.
16. Utilizar los medios y recursos a su alcance con responsabilidad hacia el patrimonio cultural y medioambiental.
17. Contribuir con su actividad profesional a la sensibilización social de la importancia del patrimonio cultural, su incidencia en los diferentes ámbitos y su capacidad de generar valores significativos.

4. Competencias específicas

1. Diagnosticar las alteraciones de libros, documentos y obra gráfica y de sus materiales constitutivos mediante su examen, identificación, análisis y valoración.
2. Decidir y ejecutar los tratamientos de conservación y restauración de bienes propios de la especialidad más adecuados a cada caso, poniendo en práctica los conocimientos, los criterios, los procedimientos técnicos y las habilidades y destrezas adquiridas.
3. Redactar y dirigir proyectos de conservación y restauración de los bienes que integran la especialidad de documento gráfico y asesorar técnicamente en su realización.

4. Planificar, documentar y hacer el seguimiento del proceso de conservación y restauración de libros, documentos y obra gráfica, aplicando la metodología de trabajo pertinente.
5. Establecer un diálogo interdisciplinario con otros profesionales relacionados con el ámbito del patrimonio cultural, especialmente en lo que se refiere a la especialidad de documento gráfico.
6. Asesorar técnicamente a organismos, instituciones, empresas y particulares sobre el estado y las medidas de conservación relativas a los bienes culturales propios de la especialidad.
7. Investigar el patrimonio cultural propio de la especialidad, tanto en lo que se refiere a la evolución, constitución y causas de deterioro de los bienes culturales mencionados, como en lo que se refiere a la metodología de trabajo de la conservación-restauración del documento gráfico.
8. Realizar un análisis crítico de la metodología, los tratamientos y los materiales empleados y evaluar la eficacia de la intervención realizada.
9. Diseñar protocolos de actuación para el mantenimiento *in situ*, almacenamiento, exposición, manipulación, embalaje y transporte de bienes culturales propios de la especialidad, de forma que se garantice su integridad y adecuada conservación.
10. Utilizar los recursos que las nuevas tecnologías facilitan para el desarrollo del ejercicio profesional.

5. Resultados aprendizaje

1. Conocer y respetar las normativas internacionales reconocidas (ICOM-ICCROM-CIA-IFLA...), con el fin de alcanzar unos criterios coherentes respecto a los principios fundamentales y al código deontológico de la conservación y restauración del documento gráfico y fotográfico, con el fin de aplicarlos de forma adecuada en todos los procesos de intervención.
2. Adquirir conciencia de la responsabilidad de la intervención directa sobre el bien cultural.
3. Conocer e identificar la naturaleza, composición, procedimientos y técnicas utilizados en la elaboración del documento gráfico (obra gráfica, patrimonio documental y bibliográfico).
4. Conocer el protocolo previo de realización de un examen organoléptico en el documento gráfico.
5. Identificar las degradaciones que pueden sufrir los diferentes tipos de documentos gráficos y fotográficos y evaluar sus causas y efectos.
6. Conocer y aplicar los métodos preventivos de conservación más adecuados, para evitar las posibles alteraciones.
7. Conocer el equipamiento, las instalaciones, las herramientas, los materiales y la maquinaria con el fin de organizar un taller básico de conservación y restauración, los riesgos básicos que implica su utilización, y aplicar las medidas de protección personales adecuadas.
8. Conocer los tratamientos y los diferentes procesos de conservación-restauración que se pueden llevar a cabo en los documentos gráficos y fotográficos.
9. Valorada con diversos materiales y procesos tradicionales y modernos, con el fin de aplicarlos de forma adecuada en los tratamientos de conservación y restauración del documento gráfico y fotográfico.
10. Realizar tratamientos de restauración en los materiales de la especialidad, con el fin de adquirir las habilidades y destrezas básicas y alcanzar los criterios de intervención adecuados.
11. Elaborar propuestas de tratamiento e informes de conservación y restauración, con el fin de dejar constancia del estudio y las intervenciones realizadas en las obras.

12. Adquirir capacidad crítica para evaluar los tratamientos de conservación-restauración, procurando la máxima eficacia con la mínima intervención.
13. Extrapolar el bagaje alcanzado mediante el aprendizaje interdisciplinario y aplicarlo en las prácticas de conservación-restauración del documento gráfico y fotográfico.
14. Conocer la terminología en al menos una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.

6. Bloques temáticos

- Naturaleza y estructura de los materiales constituyentes del documento bibliográfico y fotográfico. Estudio e identificación.
- Causas y efectos de deterioro y alteración de los materiales, diagnosis y propuesta de tratamiento del documento bibliográfico y fotográfico.
- Criterios de intervención y metodología aplicados a la conservación y restauración del documento bibliográfico y fotográfico.
- Técnicas y procedimientos de intervención para la conservación y restauración del documento bibliográfico y fotográfico.
- Conservación preventiva y métodos de control del documento bibliográfico y fotográfico.
- Documentación de los procesos de intervención de conservación-restauración del documento bibliográfico y fotográfico.

7. Actividades de aprendizaje y organización general de la asignatura

1. Clases expositivas con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático.	15%
2. Práctica de la conservación restauración en probeta, obra simulada y obra real.	65%
3. Corrección continuada de las actividades.	
4. Interrelación en los conceptos adquiridos.	
5. Trabajos individuales y en grupo tutelados.	
6. Salidas de interés por la formación.	20%
7.Trabajos autónomo tutelado.	

Principales actividades temporalizadas:

1. ~~~ Medidas de seguridad, e higiene, uso y organización del taller.	5 horas	Clases teóricas y aplicación práctica.
2. Materiales constitutivos de los documentos bibliográficos.	12 horas	Clases teóricas (con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático). Glosario de terminología. Identificación de los materiales.
3. Materiales constitutivos, Identificación y evolución técnica de los materiales fotográficos.	3 horas	Clases teóricas (con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático). Glosario de terminología. Identificación de los materiales.

4. Factores, mecanismos e indicadores de alteración de los documentos bibliográficos.	12 horas	Clases teóricas (con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático). Glosario de terminología. Identificación práctica.
5. Factores, mecanismos e indicadores de alteración de los materiales fotográficos	3 horas	Clases teóricas (con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático). Glosario de terminología. Identificación práctica.
6. Procesos, métodos, herramientas y materiales de intervención de conservación y restauración de obra bibliográfica y fotográfica	265 horas	Clases teóricas (con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático). Glosario de terminología. Clases prácticas sobre obra real y simulada.
7. Conservación preventiva aplicada a los documentos bibliográficos y fotográficos.	8 horas	Clases teóricas (con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático). Clases prácticas sobre obra real y simulada.
8. Sistemas de documentación técnica.	17 horas	Clases teóricas (con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático). Prácticas de documentación.

8. Evaluación acreditativa de los aprendizajes

La evaluación de la asignatura durante todo el curso será continua y formativa, y responde a los siguientes criterios e instrumentos de evaluación:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

TEORÍA

Pruebas de conocimientos:

1. Capacidad de asimilar y transmitir los conocimientos teóricos y prácticos de forma escrita y/o oral.
2. Uso correcto de la terminología específica.

Documentación técnica:

1. Interés en la búsqueda de información relacionada con el trabajo propuesto. Capacidad de recoger datos correctamente.
2. Capacidad de asimilar y transmitir adecuadamente los conocimientos teóricos y prácticos de forma escrita y gráfica.
3. Uso correcto de la terminología.
4. Pulcritud en la presentación.

PRÁCTICA

1. Realización de las tareas en el tiempo propuesto.
2. Aplicación de la metodología y criterios de intervención adecuados.
3. Dominio de las técnicas y/o procedimientos aplicados.
4. Capacidad de reconocimiento de las degradaciones y sus causas.
5. Pulcritud en el acabado de la práctica propuesta.
6. Actitud positiva respecto del trabajo y convivencia respecto de los compañeros.
7. Colaboración en el mantenimiento del taller.
8. Capacidad de trabajar en equipo.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

1. Realización de todas las pruebas y prácticas propuestas.
2. Entrega de todos los trabajos propuestos el día indicado.
3. Valoración de los contenidos teóricos a partir de una prueba de conocimientos oral y/o escrita.
4. Valoración de los procesos de documentación (fichas técnicas, memorias de intervención, diario de taller).
5. Valoración de las actividades prácticas de aprendizaje.
6. Control de asistencia.

CÁLCULO DE CALIFICACIONES:

La calificación final será la media ponderada de las actividades de enseñanza-aprendizaje a partir de los siguientes cálculos:

- Cada ejercicio se valorará de 0 a 10 puntos.
- Un 25 % de la calificación total corresponderá a las pruebas de conocimientos (teoría).
- Un 25 % de la calificación corresponderá a la presentación de la documentación técnica (teoría).
- Un 50 % de la calificación corresponderá a los trabajos prácticos (práctica).
- La asistencia es obligatoria con el fin de alcanzar las competencias transversales y específicas de la especialidad de la titulación.
- Los trabajos prácticos individuales se evaluarán de forma continuada a lo largo del curso.
- La entrega de trabajos se hará durante el curso a medida que se vayan realizando las actividades y según los plazos acordados con el profesorado.
- La prueba escrita de la asignatura se hará durante la semana prevista para la realización de exámenes del 1º y 2º semestre de 4º curso.

9. Fuentes de información básica

ENQUADERNACIO_CONSERVACIO Y RESTAURACIÓN DE MATERIALES BIBLIOGRÁFICOS

AA. VV. *Introducción a la bioarchivística*. Sevilla: S&C Ediciones, 1998.

Arnall i Juan, M. J. *El libro manuscrito*. Barcelona: Eumo, 2002.
 Bainbridge, Abigail. *Conservation of Books*. London: Taylor & Francis, 2023.
 Brugalla Turmo, Emilio. *La encuadernación y las artes del libro*. Madrid: Clan, 1996.
 Cambrás, Josep. *Encuadernación*. Barcelona: Parramón, 2003.
 Carpallo Bautista, Antonio. *Análisis documental de la encuadernación española*. Madrid: AFEDA, 2002.
 Carvin, Denis. *La reliure médiévale*. Arles: Centre Interrégional de Conservation des Livres, 1988.
 Chambers, Anne. *Guía práctica del papel jaspeado*. Madrid: Tellus, 1988.
 Checa Cremades, José Luis. *Los estilos de encuadernación (s. III d. J. C.–s. XIX)*. Madrid: Ollero & Ramos, 2003.
 Clavería, Carlos. *Reconocimiento y descripción de encuadernaciones antiguas*. Madrid: Arco Libros, 2006.
 Cleary, John Mc., y Luz Crespo. *El cuidado de libros y documentos*. Madrid: Clan, 1997.
 Crespo, Carmen, y Vicente Viñas. *La preservación y restauración de documentos y libros en papel: un estudio del RAMP con directrices*. París: UNESCO, 1984.
 Cunha, George M. *Conservation of Library Materials*. Metuchen, NJ: Scarecrow Press, 1971.
 Cunha, George. *Métodos de evaluación para determinar las necesidades de conservación en bibliotecas y archivos: un estudio del RAMP con directrices*. París: UNESCO, 1988.
 Dudin, René Martin. *Arte del encuadernador y dorador de libros*. Madrid: Ollero & Ramos, 1997.
 Federici, Carlo, y Laura Rossi. *Manuale di conservazione e restauro del libro*. Roma: NIS, 1992.
 Frankel, Aida M. *Tecnología del cuero*. Buenos Aires: Albatros, 1991.
 Gaskell, Philip. *Nueva introducción a la bibliografía material*. Gijón: Trea, 1999.
 Giardullo, Andrea. *La conservazione dei libri*. Milano: Editrice Bibliografica, 1999.
 Gómez Raggio, Fernando. *El libro de la encuadernación*. Madrid: Alianza, 1995.
 Ipert, S., y Rome-Hyacinthe, M. *Restauración de libros*. Madrid: Fundación Sánchez Ruipérez, 1989.
 Johnson, Arthur W. *Manual de encuadernación*. Madrid: Hermann Blume, 1993.
 Joseph i Mayol, M. *Cómo se hace un libro*. Barcelona: Pòrtic, 1979.
 Marazzini, C. *La rilegatura artigianale e d'arte*. Bologna: Zanichelli.
 Marsà Vila, M. *El fondo antiguo en la biblioteca*. Gijón: Trea, 1999.
 Middleton, Bernard C. *Restauración de encuadernaciones en piel*. Madrid: Clan, 2001.
 Monje Ayala, Mariano. *El arte de la encuadernación*. Madrid: Clan, 2000.
 Mujtar al-Abbadi, Hossam. *Las artes del libro en Al-Andalus y el Magreb*. Madrid: El Viso, 2005.
 Persuy, A., y S. Evrard. *La encuadernación: técnica y proceso*. Madrid: Ollero & Ramos, 1999.
 Polverari dell'Orto, G. *Manuale del rilegatore*. Milano: Ulrico Hoepli, 1988.
 Ruiz García, Elisa. *Introducción a la codicología*. Madrid: Fundación Sánchez Ruipérez, 2002.
 Sabrel, M. *Manual práctico del encuadernador*. Madrid: Clan, 1997.
 Scheper, Karin. *The Technique of Islamic Bookbinding: Methods, Materials and Regional Varieties*. Leiden: Brill, 2018.

Szirmai, J. A. *The Archaeology of Medieval Bookbinding*. London: Routledge, 2017.
 Sánchez Hernampérez, Arsenio. *Políticas de conservación en bibliotecas*. Madrid: Arco Libros, 1999.
 Tacón Clavaín, Javier. *La conservación en archivos y bibliotecas: prevención y protección*. Madrid: Ollero & Ramos, 2008.
 Tacón Clavaín, Javier. *Técnicas, materiales y causas de degradación*. Madrid: Ollero & Ramos, 2008.
 Torrente, J. V. *Manual del dorado de libros*. Madrid: Clan, 2000.
 Vallado, J. M. *Manual de encuadernación*. Gijón: Imprenta La Industria, 1996.
 Vergara, José. *Conservación y restauración de material cultural en archivos y bibliotecas*. Valencia: Biblioteca Valenciana, 2002.

RECURSOS WEB ENCUADERNACIÓN:

Biblioteca Histórica Marqués de Valdecilla – Universidad Complutense de Madrid. "Recopilación de recursos." Consultado el 5 de mayo de 2026. <https://biblioteca.ucm.es/>.
 Biblioteca Nacional de España. "Catálogos de bibliotecas, bibliografías y bibliotecas digitales." Base de datos. Consultado el 5 de mayo de 2026. <https://www.bne.es/es>.
 British Library. "Collection Care Blog." Consultado el 5 de mayo de 2026. <https://blogs.bl.uk/collectioncare/conservation/>.
 Canadian Conservation Institute. "CCI Notas." Consultado el 5 de mayo de 2026. <https://www.canada.ca/fr/institut-conservation/services/publications-conservation-preservation/notes-institut-canadien-conservation.html>.
 Grupo Español del IIC. Consultado el 5 de mayo de 2026. <https://www.ge-iic.com/>.
 International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA). Consultado el 5 de mayo de 2026. <https://www.ifla.org/>.
 Institut National du Patrimoine (INP). Consultado el 5 de mayo de 2026. <https://www.inp.fr/>.
 International Association of Book and Paper Conservators (IADA). Consultado el 5 de mayo de 2026. <https://iada-home.org/>.

FOTOGRAFÍA CONSERVACION Y RESTAURACIÓN DE MATERIALES FOTOGRÁFICOS

Barger, M. Susan, y William B. White. *The Daguerreotype: Nineteenth-Century Technology and Modern Science*. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1991.
 Barreswil, M., y Davanne. *Tratado práctico de fotografía o sea química fotográfica*. Valencia: Librerías París-Valencia, 1997.
 Boadas, Joan, et al. *Conservación de fotografías: treinta años de ciencia*. Logroño: Conferencia Internacional, 2011.
 Crawford, William. *The Keepers of Light: A History and Working Guide to Early Photographic Processes*. New York: Morgan & Morgan, 1979.
 Csillag Pimstein, Ilonka. *Conservación fotografía patrimonial*. Santiago de Chile: Centro Nacional de Patrimonio Fotográfico, Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos. Consultado el 5 de mayo de 2026. https://www.cncr.gob.cl/sites/www.cncr.gob.cl/files/2021-09/CONSERVACION_FOTOGRAFIA_PATRIMONIAL.pdf.
 Foix, Laia, y Jordi Ardanuy. "Degradación de las fotografías anteriores a 1950 por hidrólisis ácida en archivos fotográficos." Consultado el 5 de mayo de 2026. <http://www.iefc.cat/pdf/degradacion-fotografias-hidrolisis-acida-LFoix-JArdanuy.pdf>.
 Hendriks, Klaus B. *Preservación y restauración de materiales fotográficos en archivos y bibliotecas: un estudio del RAMP con directrices*.

París: UNESCO, 1984. Consultado el 5 de mayo de 2024. <http://unesdoc.unesco.org/images/0005/000586/058641so.pdf>.

Instituto Canadien de Conservation. *Le soin des images photographiques enchâssées*. Ottawa: ICC, 1986.

Lavédrine, Bertrand, Jean-Paul Gandolfo, y Sibylle Monod, et al. *Les collections photographiques: guide de conservation préventive*. París: ARSAG, 2000.

Lavédrine, Bertrand, y Jean-Paul Gandolfo. *The Lumière Autochrome: History, Technology and Preservation*. Los Ángeles: Getty Conservation Institute, 2013.

Lavédrine, Bertrand. *(Re)Conocer y conservar las fotografías antiguas*. París: Éditions du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 2010.

Lavédrine, Bertrand. *A Guide to the Preventive Conservation of Photograph Collections*. Los Ángeles: Getty Publications, 2003.

Lavédrine, Bertrand. *La conservation des photographies*. París: Presses du CNRS, 1990.

Lavédrine, Bertrand. "Le daguerréotype (1839–1860)." *CRBC* (1989).

Martínez, F. *Daguerrotipistas, calotipistas y su imagen de la España del siglo XIX*. Girona: CCG/CRDI, 2002.

Messier, Paul. *Preserving Your Collection of Film-Based Photographic Negatives*. Rocky Mountain Conservation Center, 1993.

Mestre i Vergés, Josep. *Identificación y conservación de fotografías*. Gijón: Trea, 2014.

Namias, R. *Manual práctico y recetario de fotografía*. Madrid: Bailly-Baillière, 1919.

Namias, R. *Manual teórico-práctico de química fotográfica*. 2 vols. Madrid: Bailly-Baillière, 1924.

Ostroff, Eugene, ed. *Pioneers of Photography: Their Achievements in Science and Technology*. Springfield, VA: Society for Imaging Science and Technology, 1987.

Pavão, Luís. *Conservación de colecciones de fotografía*. Granada: Comares, 2001.

Pénichon, Sylvie. *Twentieth-Century Color Photographs: Identification and Care*. Los Ángeles: Getty Publications, 2013.

Reilly, James M. *Care and Identification of 19th-Century Photographic Prints*. Rochester, NY: Eastman Kodak Company, 1986.

Reilly, James. *IPI Storage Guide for Acetate Film*. Rochester, NY: Image Permanence Institute, Rochester Institute of Technology, 1993. Consultado el 5 de mayo de 2026. https://s3.cad.rit.edu/ipi-assets/publications/acetate_guide.pdf.

Tuttle, Craig A. *An Ounce of Preservation: A Guide to the Care of Papers and Photographs*. Highland City, FL: Rainbow Books, 1995.

Valicourt, E. *Manuel complet de photographie sur métal, sur papier et sur verre*. París: Inter-Livres, 1986.

Valverde, F. *Negativas: Nature and Evolution of Processes*. Rochester, NY: Image Permanence Institute, Rochester Institute of Technology, 2005. Consultado el 5 de mayo de 2026. https://s3.cad.rit.edu/ipi-assets/publications/negatives_poster_booklet.pdf.

Wagner, Sarah, Constance McCabe, y Barbara Lemmen. "Guidelines for Exhibition Light Levels for Photographs." *Topics in Photographic Preservation* 9 (2001): 127–128. Consultado el 5 de mayo de 2026. https://resources.culturalheritage.org/pmgtopics/2001-volume-nine/09_11_Wagner.pdf.

Watkins, Stephanie. *Exhibition Guidelines for Photographic Materials*. Washington, DC: American Institute for Conservation, 2004. Consultado el 5 de mayo de 2026. http://www.conservation-wiki.com/w/images/a/a1/PMG_exhibition.pdf.

Webb, R., y M. Reed. *L'esprit des sels: recettes photographiques des procédés anciens*. París: Éditions VM, 2000.

Wilhelm, Henry, y Carol Brower. *The Permanence and Care of Color Photographs: Traditional and Digital Color Prints, Color Negatives,*

Slides, and Motion Pictures. Grinnell, IA: Preservation Publishing Company, 1993.

RECURSOS WEB FOTOGRAFÍA

ARCP Atelier de Restauration et de Conservation des Photographies. Consultado el 6 de mayo de 2026. <https://fr-fr.facebook.com/ARCPVillededeParis/info?tab=overview>.

Alabern. *Fotografía en Cataluña*. Consultado el 6 de mayo de 2026. <http://www.fotografiacatalunya.cat/>.

American Institute for Conservation of Historic and Artistic Works (AIC). Consultado el 6 de mayo de 2026. <https://www.culturalheritage.org/>.

Burke, James, Walter Henry, Paul Messier, Timothy Vitale, and Stanford University Libraries and Academic Information Resources. *Albumen Photographs: History, Science and Preservation*. 2000. Consultado el 6 de mayo de 2026. <http://albumen.conservation-us.org/>.

CRDI Centro de Investigación y Difusión de la Imagen. Consultado el 6 de mayo de 2026. https://www.girona.cat/sqdap/cat/servei_arxiu_crdi.php.

Canadian Conservation Institute (CCI). Consultado el 6 de mayo de 2026. <https://www.canada.ca/en/conservation-institute.html>.

Canadian Conservation Institute. "Caring for Photographic Materials." Consultado el 6 de mayo de 2026. <https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/preventive-conservation/guidelines-collections/photographic-materials.html>.

Chicago Albumen Works (CAW). Consultado el 6 de mayo de 2026. <http://www.albumenworks.com/>.

Conservation OnLine (CoOL). Consultado el 6 de mayo de 2026. <http://cool.conservation-us.org/>.

Fuentes, Ángel. Consultado el 6 de mayo de 2026. <http://www.angelfuentes.es/textos.html>.

George Eastman House. "Making a Tintype." Vídeo de YouTube. Consultado el 6 de mayo de 2026. <https://www.youtube.com/watch?v=fY5KQQLBbcs>.

George Eastman House. "The Daguerreotype." Vídeo de YouTube. Consultado el 6 de mayo de 2026. <https://www.youtube.com/watch?v=d932Q6jYRg8>.

George Eastman House. "Various Procedures." Vídeo de YouTube. Consultado el 6 de mayo de 2026. <https://www.youtube.com/watch?v=me5ke7agyOw&list=PL4F918844C147182A>.

George Eastman Museum. Consultado el 6 de mayo de 2026. <https://www.eastman.org/>.

Getty Conservation Institute. Consultado el 6 de mayo de 2026. <http://www.getty.edu/conservation/>.

Getty Museum. "Daguerreotype." Vídeo de YouTube. Consultado el 6 de mayo de 2026. <https://www.youtube.com/watch?v=N0Ambe4FwQk>.

Getty Museum. "Wet Collodion." Vídeo de YouTube. Consultado el 6 de mayo de 2026. <https://www.youtube.com/watch?v=MIAhPIUno1o>.

Getty Store. "Books & Media." Consultado el 6 de mayo de 2026. <http://shop.getty.edu/collections/books-media>.

ICOM España. Consultado el 6 de mayo de 2026. <http://www.icom-ce.org/>.

ICOM-CC (International Council of Museums – Committee for Conservation). Consultado el 6 de mayo de 2026. <http://www.icom-cc.org/>.

Image Permanence Institute (IPI). *FilmCare.org*. Consultado el 6 de mayo de 2026. <https://www.filmcare.org/>.

Image Permanence Institute (IPI). *Graphic Atlas*. Consultado el 6 de mayo de 2026. <http://www.graphicsatlas.org/>.
 Image Permanence Institute (IPI). Consultado el 6 de mayo de 2026. <https://www.imagepermanenceinstitute.org/>.
 LUPA Luis Pavão Limitada. Consultado el 6 de mayo de 2026. <http://www.lupa.com.pt/site/index2.php>.
 Messier, Paul. *Conservation of Photographs & Works on Paper*. Consultado el 6 de mayo de 2026. <http://www.paulmessier.com/>.
 Wilhelm Imaging Research. Consultado el 6 de mayo de 2026. <http://www.wilhelm-research.com/>.

Centro: Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Cataluña
Enseñanza: Grado en Enseñanzas Artísticas de Conservación y Restauración de Bienes Culturales
Curso: Cuarto
Especialidad: Conservación y Restauración de Documento Gráfico
Año: 2026-2027
Materia: Historia del bien cultural de la especialidad correspondiente. Aplicación a la conservación y restauración

1. Datos generales de la asignatura

- a) **Nombre de la asignatura:** Història del llibre i del document gràfic II
 b) **Tipo de asignatura:** Formación Obligatoria.
 c) **Impartición:** Primer semestre.
 d) **Créditos ECTS de la asignatura:** 6 **Horas:** 150
 e) **Desglose del número total de horas de la asignatura:**
 Estimación horas presenciales: 50
 Estimación horas por trabajos dirigidos (no presenciales): 50
 Estimación horas por aprendizaje autónomo: 50
 f) **Profesorado de la asignatura:** Lúdia Català Bover

2. Competencias generales

1. Contextualizar el bien cultural entendiendo su significado como testimonio documental para su respeto y transmisión.
18. Documentar cualquier dato derivado del estudio de los tratamientos de conservación y restauración que contribuya a facilitar la comprensión y conocimiento del bien cultural.
19. Conocer y aplicar los recursos de investigación: metodología científica, fuentes documentales e historiográficas, análisis,

interpretación y síntesis de los resultados.

20. Tener capacidad para obtener, presentar y difundir información sobre los Bienes culturales y la metodología de los procesos de conservación restauración.

3. Competencias transversales

1. Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
2. Reunir información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
4. Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y de la comunicación.
5. Comprender y emplear, al menos, una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.
8. Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
9. Integrarse adecuadamente en equipos multidisciplinares y en contextos culturales diversos.
16. Utilizar los medios y recursos a su alcance con responsabilidad hacia el patrimonio cultural y medioambiental.

4. Competencias específicas

5. Establecer un diálogo interdisciplinario con otros profesionales relacionados con el ámbito del patrimonio cultural, especialmente con respecto a la especialidad de Documento Gráfico.
6. Asesorar técnicamente a organismos, instituciones, empresas y particulares sobre el estado y las medidas de conservación relativas a los bienes culturales propios de la especialidad.
7. Investigar el patrimonio cultural propio de la especialidad, tanto en lo que se refiere a la evolución, constitución y causas de deterioro de los bienes culturales mencionados, como en lo que se refiere a la metodología de trabajo de la conservación-restauración del documento gráfico.
10. Utilizar los recursos que las nuevas tecnologías facilitan para el desarrollo del ejercicio profesional.

5. Resultados aprendizaje

1. Distinguir los diferentes elementos que intervienen en la estructura física del libro y sus relaciones y variaciones
2. Identificar las circunstancias históricas, económicas, culturales o religiosas que provocan la preponderancia de uno de estos elementos integradores del libro.
3. Conocer los diferentes soportes escriturales y la interrelación existente con los instrumentos y materias utilizados.
4. Conocer la clasificación de los códices y terminología que genera, y aplicarla al libro impreso
5. Diferenciar las técnicas y los materiales empleados en la ilustración de los libros.
6. Situar las ilustraciones de los libros dentro del contexto histórico-social y artístico de la época.
7. Recabar la información cerca de las principales fuentes literarias, mitológicas, religiosas y filosóficas de cada periodo que permitan comprender los contenidos convencionales e intrínsecos de las piezas.
8. Explicitar los programas iconográficos característicos de cada época en el seno de los diferentes ámbitos de producción mostrando tener una visión de conjunto.
9. Reflexionar sobre la función social del libro, de acuerdo con los propósitos del comitente o centro productor.
10. Saber analizar la estructura física, la tipografía y la ilustración de los libros para poder situarlo y relacionarlo con una época histórica concreta, siendo consciente de su valor como documento u obra de arte.
11. Conocer la terminología en al menos una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.

6. Bloques temáticos		
- Estudio de los bienes culturales de la especialidad desde el punto de vista de su función y evolución histórica y tecnológica, en las diversas épocas y culturas. - Metodología de análisis por la interpretación del bien cultural desde un enfoque teórico - práctico. - Conocimiento de los repertorios fundamentales de la cultura visual referentes al bien cultural de la especialidad. - Pautas para la elaboración de informes histórico artísticos de los bienes culturales de la especialidad.		
7. Actividades de aprendizaje y organización general de la asignatura		
1. Expositiva. Clases presenciales (con soporte de PowerPoint e Internet).	40%	
2. Análisis de imágenes.	20%	
3. Comentario de textos.		
4. Asesoramiento personalizado. Trabajos individuales o en equipo tutelados.		
5. Exposición a clase por parte de los estudiantes.		
6. Salidas de interés para la formación.		
7. Consulta de bibliografía y fuentes de información.		
8. Conferencias relacionadas con los contenidos de la asignatura.		
9. Trabajo autónomo.	40%	
Principales actividades temporalizadas:		
1. El libro y el documento gráfico en el siglo XVI.	10 horas	Clases magistrales con comentario de obras proyectadas con PowerPoint, Internet. Análisis de imágenes. Prueba de conocimientos.
2. El libro y el documento gráfico en el siglo XVII.	10 horas	Clases magistrales con comentario de obras proyectadas con PowerPoint, Internet. Análisis de imágenes.
3. El libro y el documento gráfico en el siglo XVIII	10 horas	Clases magistrales con comentario de obras proyectadas con PowerPoint, Internet. Análisis de imágenes. Ejercicio de análisis tipográfico.
4. El libro y el documento gráfico en el siglo XIX	10 horas	Clases magistrales con comentario de obras proyectadas con PowerPoint, Internet. Análisis de imágenes. Ejercicio de investigación sobre el libro del pintor. Figuras y ejemplos.
5. El libro y el documento gráfico en el siglo XX	10 horas	Clases magistrales con comentario de obras proyectadas

		con PowerPoint, Internet. Análisis de imágenes. Comentario de textos documentales y literarios Prueba de conocimientos.
8. Evaluación acreditativa de los aprendizajes		
La evaluación de la asignatura durante todo el semestre será continua y formativa, y responde a los siguientes criterios e instrumentos de evaluación: <u>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</u> 1. Se evaluarán los conocimientos adquiridos. 2. Capacidad de interrelación de conceptos. 3. La utilización de la terminología específica. 4. Lectura y comprensión de la bibliografía recomendada. 5. Capacidad de investigación y uso de metodologías adecuadas. 6. Interés, asistencia y participación en clase. <u>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</u> 1. Valoración del profesorado de las actividades de aprendizaje. 2. Prueba escrita. 3. Control de asistencia. <u>CÁLCULO DE CALIFICACIONES:</u> La calificación final será la media ponderada de las actividades de enseñanza-aprendizaje a partir de los siguientes cálculos: - Cada ejercicio se valorará de 0 a 10 puntos. - Un 40 % de la calificación total corresponderá a las actividades de aprendizaje . - Un 60 % de la calificación corresponderá a la prueba escrita. - La asistencia es obligatoria con el fin de alcanzar las competencias transversales y específicas de la especialidad de la titulación. - La entrega de trabajos se hará durante el curso a medida que se vayan realizando las actividades. - La prueba escrita de la asignatura se hará durante la semana prevista para la realización de exámenes del 1er semestre.		
9. Fuentes de información básica		
- ALTURO Y PERUCHO, J. <i>El libro manuscrito en Cataluña. Orígenes y esplendor</i>. Barcelona: Generalidad de Cataluña, 2000. - ARRIBAS ARRANZ, F. <i>Paleografía documental hispánica</i>. Valladolid: Universidad, 1965. 2v. - ARNALL Y JUAN, M.J. <i>El libro manuscrito</i>. Barcelona: Servicio de Lengua Catalana, 2002. (Diccionarios de especialidad A-Z).		

- *Artes del libro. Manuscritos, grabados, carteles*. Barcelona: L'Isard, 2000 (Arte de Cataluña; 10).
- BATELLI, G. *Lezioni di paleografia*. Ciudad del Vaticano: Scuola Vaticana di Paleografia e Diplomatica, 1949.
- BISCHOFF, B. *Paléographie. De l'antiquité romaine et du Moyen Age occidental*. Paris: Picard, 1985.
- BOLOGNA, G. *Illuminated manuscripts. The Book before Gutenberg*. Londres: Thames & Hudson, 1988.
- BERMEJO MARTÍN, J.B (coord.), *Enciclopedia de la encuadernación*. Madrid: Ollero & Ramos editores, 1998.
- BOHIGAS, P. *Resumen de Historia del libro*. Barcelona: Barcino, 1933.
- BOHIGAS, P. *El libro español*. Barcelona: Gustavo Gili, 1962.
- BOHIGAS, E. *Tres ensayos sobre el arte de la encuadernación*. Madrid: Ollero & Ramos, 2000.
- BRUGALLA, E. *Entorno a la encuadernación y a las artes del libro*. Madrid: Clan, 1996. (Técnicas artísticas; 7).
- CALVET, L. *Historia de la escritura. De Mesopotamia hasta nuestros días*. Barcelona: Paidós, 2001.
- CASSON, L. *Las bibliotecas del mundo antiguo*. Barcelona: Universidad de Solivella, 2003.
- CASTILLO GÓMEZ, A., coord.. *Historia de la cultura escrita*. Gijón: Trea, 2002.
- CASTILLO GÓMEZ, A., coord. *La conquista del alfabeto*. Gijón: Trea, 2002.
- CLAVERÍA, C. *Reconocimiento y descripción de encuadernaciones antiguas*. Madrid. Arco/ Libros, 2006.
- COLL Y ROSELL, G. *Manuscritos jurídicos e iluminación*. Barcelona: Curial/ PAM, 1995.
- *Creadores del libro del Medievo al Renacimiento*. Madrid: Fundación Central Hispano, 1994.
- CORTÉS, L. *Del papiro a la imprenta. Pequeña historia del libro*. Madrid: Confederación Española de Gremios y Asociaciones de libreros, 1988.
- CHECA CREMADES, J.L. *Los estilos de encuadernación (siglo III d.J.C. - siglo XIX)*. Madrid: Ollero & Ramos, 2003.
- DAHL, S. *Historia del libro*. 3ª ed. Barcelona: Alianza, 1987.
- DEL VAL GONZÁLEZ DE LA PEÑA, M., coord. *Mujer y cultura escrita. Del mito al siglo XXI*. Gijón: Trea, 2005.
- DÍEZ BORQUE, J.M. *El libro, de la tradición oral a la cultura impresa*. Barcelona: Montesinos, 1985.
- *El documento pintado. Cinco siglos de arte en manuscritos*. Madrid: MEC, Museo Nacional del Prado, AFEDA, 2000.
- *El soporte de la lengua*. Logroño: Patronato Santa María La Real de Nájera, 2006.
- *Los trajes del saber. Encuadernaciones mudéjares en la Universidad de Valencia*. Valencia: Universidad de Valencia, 2003.
- *Encuadernación de arte. Boletín de AFEDA (Asociación para el Fomento de la Encuadernación)*.
- *Encuadernaciones españolas en la Biblioteca Nacional*. Madrid: Biblioteca Nacional, 1992.
- EROLES, E. *Diccionario histórico del libro*. Barcelona: Millar, 1981.
- ESCOLAR, H. *Historia del libro*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1984.
- ESCOLAR, H. Coord. *Los manuscritos*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1993. (Historia ilustrada del libro español; 1).
- ESCOLAR, H. *Historia Universal del libro*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1993.
- ESCOLAR, H. *Historia del libro español*. Madrid: Gredos, 1998.
- ESCOLAR, H. *Manual de historia del libro*. Madrid: Gredos, 2000.
- GARCÍA EJARQUE, L. *Diccionario del archivero bibliotecario*. Gijón: Trea, 2000.

- GASKELL, P. *Nueva introducción a la bibliografía material*. Gijón: Trea, 1998.
- HOOKER; J.T. [et al.]. *Leyendo el pasado. Antiguas escrituras del cuneiforme al alfabeto*. Madrid: Akal, 2003.
- HOSSAM, MUTJAR, A. *Las artes del libro en al-Andalus y el Magreb (siglos IV h/X dC – VIII h/ XV dC)*. Madrid: El Viso, 2005.
- JEAN, G. *La escritura, archivo de la memoria*. 2ª ed. Madrid: Aguilar, 1990.
- JEAN, G. *La escritura. Memoria de la humanidad*, Barcelona: Ediciones B, 1998.
- JOSEPH I MAYOL, M. *Cómo se hace un libro. Diccionario de las artes gráficas*. Barcelona: Pòrtic, 1979.
- KRAMER, CH. *Mil años de arte miniado. Una retrospectiva milenaria*. Madrid: Ars Millenii, 2000.
- MANGUEL, A. *Una historia de la lectura*. Madrid: Alianza Editorial, 1998.

Centro: Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Cataluña
Enseñanza: Grado en Enseñanzas Artísticas de Conservación y Restauración de Bienes Culturales
Curso: Cuarto
Especialidad: Conservación y Restauración de Documento Gráfico

Año: 2026-2027
Materia: Historia del bien cultural de la especialidad correspondientes. Aplicación a la conservación y restauración

1. Datos generales de la asignatura	
d) Nombre de la asignatura: Archivística y Biblioteconomía e) Tipo de asignatura: Formación Obligatoria f) Impartición: Primer semestre d) Créditos ECTS de la asignatura: 3 e) Desglose del número total de horas de la asignatura: Estimación horas presenciales: 34 Estimación horas por trabajos dirigidos (no presenciales): 18 Estimación horas por aprendizaje autónomo: 23 f) Profesorado de la asignatura: Josep Bracons i Clapés	Horas: 75
2. Competencias generales	
1. Contextualizar el bien cultural entendiendo su significado como testimonio documental para su respeto y transmisión. 18. Documentar cualquier dato derivado del estudio de los tratamientos de conservación y restauración que contribuya a facilitar la comprensión y conocimiento del bien cultural. 19. Conocer y aplicar los recursos de investigación: terminología específica, metodología científica, fuentes documentales e historiográficas, análisis, interpretación y síntesis de los resultados. 20. Tener capacidad para obtener, presentar y difundir información sobre los Bienes culturales y la metodología de los procesos de conservación-restauración.	
3. Competencias transversales	
1. Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora. 2. Reunir información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente. 4. Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y de la comunicación. 5. Comprender y emplear, al menos, una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.	

8. Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
9. Integrarse adecuadamente en equipos multidisciplinares y en contextos culturales diversos.

4. Competencias específicas

5. Establecer un diálogo interdisciplinario con otros profesionales relacionados con el ámbito del patrimonio cultural, especialmente con respecto a la especialidad de Documento Gráfico.
6. Asesorar técnicamente a organismos, instituciones, empresas y particulares sobre el estado y las medidas de conservación relativas a los bienes culturales propios de la especialidad.
7. Investigar el patrimonio cultural propio de la especialidad, tanto en lo que se refiere a la evolución, constitución y causas de deterioro de los bienes culturales mencionados, como en lo que se refiere a la metodología de trabajo de la conservación-restauración del documento gráfico.
10. Utilizar los recursos que las nuevas tecnologías facilitan para el desarrollo del ejercicio profesional.

5. Resultados aprendizaje

1. Determinar el nacimiento y la evolución, las características, el objeto, la finalidad y los métodos de los archivos y las bibliotecas
2. Reconocer las diferentes técnicas bibliotecarias de organización y tratamiento de documentos
3. Establecer las diferencias básicas entre las bibliotecas y los archivos, desde un punto de vista documental, organizativo y metodológico identificando los diferentes tipos de archivos y de bibliotecas- nacionales, públicas, universitarias o especializadas-, en cuanto a concepto, objetivos, servicios, funciones y fondos, y analizar las dos instituciones más representativas en Cataluña: la Biblioteca de Cataluña y el Archivo Nacional de Cataluña.
4. Catalogar un documento distinguiendo las metodologías archivísticas o bibliotecarias, según su tipología.
5. Conocer la terminología en al menos una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.

6. Bloques temáticos

- Concepto de archivo y biblioteca
- Funciones de los archivos y las bibliotecas
- Evolución histórica de los archivos y de las bibliotecas.
- Significación cultural de los archivos y las bibliotecas
- Principios básicos de la archivística y la biblioteconomía
- Modelos de gestión de los archivos y las bibliotecas
- Características arquitectónicas, equipamiento e infraestructura de los archivos y las bibliotecas
- La conservación restauración en el ámbito de los archivos y las bibliotecas
- Legislación y organización de los archivos y las bibliotecas en el Estado Español y en Cataluña
- Los archivos y las bibliotecas como servicio público y como centros patrimoniales. Actividades de investigación y difusión.
- Criterios y técnicas de descripción y documentación del material bibliográfico y archidístico
- Principales organizaciones en el ámbito de la archivística y la biblioteconomía

7. Actividades de aprendizaje y organización general de la asignatura		
1.Expositiva. Clases presenciales (con soporte de power-point, DVD, Internet). 2.Análisis de imágenes. 3.Comentario de textos.		40%
4.Asesoramiento personalizado. Trabajos individuales tutelados. 5.Exposición a clase por parte de los estudiantes. 6.Salidas de interés para la formación. 7.Consulta de bibliografía y fuentes de información. 8.Conferencias relacionadas con los contenidos de la asignatura.		20%
9. Trabajos realizados individualmente		40%
Principales actividades temporalizadas:		
1. Introducción. Terminología. Historia de los archivos y de la archivística. Las funciones de los archivos.	16 horas	Clases magistrales con PowerPoint.
2. Arquitectura, equipamiento, seguridad. La clasificación archivística.	16 horas	Clases magistrales con PowerPoint.
3. Historia de las bibliotecas y de la biblioteconomía.	16 horas	Clases magistrales con PowerPoint
4. El registro y la clasificación. La función cultural.	11 horas	Clases magistrales con PowerPoint
8. Evaluación acreditativa de los aprendizajes		
La evaluación de la asignatura durante todo el semestre será continua y formativa, y responde a los siguientes criterios e instrumentos de evaluación:		
<u>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</u>		
1. Se evaluarán los conocimientos adquiridos. 2. Capacidad de interrelación de conceptos. 3. La utilización de la terminología específica. 4. Lectura y comprensión de la bibliografía recomendada. 5. Capacidad de investigación y uso de metodologías adecuadas. 6. Interés, asistencia y participación en clase.		
<u>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</u>		
1. Realización de todas las pruebas y prácticas propuestas. 2. Entrega de todos los trabajos propuestos el día indicado.		

3. Valoración de los contenidos teóricos a partir de una prueba de conocimientos escrita (u oral en casos excepcionales).
4. Valoración del trabajo autónomo.
5. Valoración de las actividades prácticas de aprendizaje.
6. Control de asistencia.

CÁLCULO DE CALIFICACIONES:

La calificación final será la media ponderada de las actividades de enseñanza-aprendizaje a partir de los siguientes cálculos:

- Cada ejercicio se valorará de 0 a 10 puntos.
- Un 70% de la calificación total corresponderá a las pruebas de conocimientos teóricos y prácticos.
- Un 30 % de la calificación corresponderá a los trabajos o ejercicios prácticos.
- En el caso de que en una prueba no se alcance un 3/10 no se hará media de las calificaciones de las diferentes unidades de aprendizaje, temas o bloques. Teniendo que volver a evaluarse de nuevo y superar el 3/10 si quiere tener la asignatura aprobada.
- La asistencia es obligatoria con el fin de alcanzar las competencias transversales y específicas de la especialidad de la titulación.
- La entrega de trabajos se hará durante el curso a medida que se vayan realizando las actividades.
- La prueba escrita de la asignatura se hará durante la semana prevista para la realización de exámenes del 1er semestre.

9. Fuentes de información básica

Archivística

- BEARMAN, D. A. *Archival methods*. Pittsburgh, PA: Archives & Museum Informatic, 1989.
- BEARMAN, D. A. Archival strategies. *American Archivist*, 58 (4), 1995, 380-413.
- CAPELL, E.; COROMINAS, M. (eds.): *Manual de archivística y gestión documental*. Barcelona: AAC, 2009.
- COOK, T. What is past is prologue: a history of archival ideas since 1898, and the future paradigm shift. *Archivaria*, 43 (2), 1997, 17-63.
- COUTURE, C. y ROUSSEAU, J. Y. *Les fondements de la discipline archivistique*. Sainte-Foy, Québec: Université du Québec, 1994.
- COX, R. J. *The first generation of electronic records archivists in the United States. A study in professionalization*. New York: Haworth Press, 1994.
- CRUZ, J. R. *Manual de archivística*. Madrid: Pirámide, 1994.
- De ROSE, S. J. Navigation, access, and control using structured information. *American Archivist*, 60 (3), 1997, 298-309.
- DOLLAR, C. M. *Archivistica e informatica: l'impatto delle tecnologie dell'informazione sui principi e sui metodi dell'archivistica*. Macerata: Pubblicazioni dell'Università, 1992.
- DUCHEIN, M. *La gestion de l'information administrative; application globale, systematique et sistemique*. La Pocatière, Can.: Documentor, 1992.
- EASTWOOD, T. *The archival fonds: from theory to practice*. Ottawa: Bureau of Canadian Archivists, Planning Committee on Descriptive Standards, 1992.
- HEDSTROM, M. *Archives & Manuscript: machine readable records*. Chicago, IL: Society of American Archivists, 1984.

- HEREDIA, A. *Archivística general. Teoría y práctica*. 6ª ed. Sevilla: Diputación Provincial, 1993.
- ICA. International Council on Archives. *Professional training of archivists*. München [etc.]: K. G. Saur. (Archivum; Vol. 34), 1988.
- ICA. International Council on Archives. *12th International Congress on Archives*. (Montreal, December 1992), München [etc.]: K. G. Saur. (Archivum, Vol. 39), 1994.
- JENKINSON, H. *A manual of archive administration*. 2ª ed., reimp. London: Percy Lund, Humphries & Co, 1965.
- LASO BALLESTEROS, A. *Los archivos provinciales. Qué son y cómo se tratan*. Gijón: Trea, 2009.
- LLANSÓ, J. *Gestión de documentos. Definición y análisis de modelos*. Bergara: IRARGI, 1993.
- PENN, I.; PENNIX, G. y COULSON, J. *Records management handbook*. 2nd. ed. Vermont: Gower, 1994.
- POSNER, E. *Archives in the Ancient World*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1972.
- RUIZ, A. (ed.). *Manual de archivística*. Madrid: Síntesis, 1995.
- SCHELLENBERG, T. R. *Modern archives: principles and techniques*. Chicago, IL: University of Chicago Press, 1956.
- WALME, P. (ed.). *La administración moderna de archivos y la gestión de documentos: el prontuario RAMP*. Paris: UNESCO, 1985.

Biblioteconomía

- § FALGUERAS, Ernest. *La documentación en España*. Madrid: CINDOC: FESABID, 1994. XIII.
- ALFÉS FALGUERAS, Ernest. *Orígenes y desarrollo de la información y documentación en el Estado español [microforma]: el problema de la denominación*. Bellaterra: Publicaciones de la Universidad Autónoma de Barcelona, 1992.
- ALONSO, Cecilio. *Biblioteconomía*. Valencia: Generalidad Valenciana, 1990.
- AMAT - NOGUERA, Nuria. *De la información al saber*. Madrid: Fundesco, 1990.
- AMAT NOGUERA, Núria. *La documentación y sus tecnologías*. Madrid: Pirámide, 1994.
- AYUSO GARCÍA, Mª Dolores. *Conceptos fundamentales de la teoría de la documentación [microforma]: estudio terminológico y versión española del Traité de documentation de Paul Otlet*. Murcia: Universidad de Murcia, Facultad de Letras, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Científico, 1995.
- CARRIÓN GÚTIEZ, Manuel. *Manual de bibliotecas*. 2ª ed. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez: Pirámide, 1993 (reimp., 1995).
- CHAÍN NAVARRO, Celia. *Introducción a la gestión y análisis de recursos de información en ciencia y tecnología*. Prólogo de Mercedes Caridad Sebastián. Murcia: Universidad de Murcia, 1995.
- CHARROALDE, Javier; Pardavila, Balbino. *Información, documentación e informática en servicios sociales*. Barcelona: INTRESS, 1992.
- CHAUMIER, Jacques. *Técnicas de documentación y archivo*. Vilassar de Mar: Oikos-Tau, DL 1993.
- COLL-VINENT, Roberto; BERNAL CRUZ, Francisco J. *Curso de documentación*. 2ª ed. ampl. Prólogo, Anscari M. Mundó. Madrid: Dossat, [1993].
- CORNELLA, Alfons. *Los recursos de información: ventaja competitiva de las empresas*. Prólogo de Robert Tornabell. Madrid [etc.]: McGraw-Hill, 1994. XII, 183 p. (Serie McGraw-Hill de Management).
- DÍAZ MÉNDEZ, A. *Gestión documental: la eficacia social*. Madrid: Comunidad de Madrid, 1992. 208 p. (Textos de animación).

- DIAZ PEREZ, M.E. et al. *Auxiliar de archivos y bibliotecas: temario general*. Alcalá de Guadaira (Sevilla): MAD, 1994.
- *Estudios 1: aportaciones a la bibliografía y biblioteconomía vascas*. Vitoria: Eusko Bibliographia, 1990.
- *Estudios sobre sistemas bibliotecarios: memorias de los viajes realizados al extranjero por expertos bibliotecarios españoles: 1992-1993*. Madrid: Ministerio de Cultura, Subdirección General de Coordinación Bibliotecaria, 1995.
- GUINCHAT, Claire; MENOU, Michel. *Introducción general a las ciencias y técnicas de la información y documentación*. 2ª ed. correg. y aum. por Marie-France Blanquet. Madrid: CINDOC (CSIC): Unesco, 1992.
- IFLA. *Programa a medio plazo 1992-1997*. Recopilado por la Junta Profesional de la IFLA y editado por Hope E.A. Clement. Versión corregida. La Haya: IFLA Headquarters, 1992.
- LÓPEZ YEPES, José (coord.). *Manual de información y documentación*. Madrid: Pirámide, 1996.
- LÓPEZ YEPES, José. *La documentación como disciplina: teoría e historia*. 2ª ed. act. y amp. Barañain: Eunsa, 1995.
- LÓPEZ YEPES, José; Ros García, Juan. *¿Qué es documentación?: teoría e historia del concepto en España*. Madrid: Síntesis, DL 1993.
- MAGÁN WALS, J.A. (coord.). *Tratado básico de biblioteconomía*. Madrid: Complutense, 1995.
- *Mapa de necesidades culturales (MANECU)*. Madrid: Ministerio de Cultura, DL 1995.
- MARTÍNEZ COMECHE, Juan Antonio. *Teoría de la información documental y de las instituciones documentales*. Madrid: Síntesis, DL 1995.
- *Miscelánea de la Biblioteca Española de Tánger: en conmemoración del 50 aniversario de su fundación, 1941-1991*. Presentación, Jaume Bover. Tánger: Centro Cultural Español, Biblioteca Española, 1992.
- MOLINA CAMPOS, Enrique. *Teoría de la biblioteconomía*. Edición póstuma a cargo de Rafael Olivares. Granada: Universidad de Granada, 1995.
- MOREIRO GONZÁLEZ, José Antonio. *Introducción bibliográfica y conceptual al estudio evolutivo de la documentación*. Barcelona: DM: PPU, 1990.
- PÉREZ ÁLVAREZ-OSSORIO, J.R. *Introducción a la información y documentación científica*. [2ª ed.]. Madrid: Alhambra, 1990.
- YÚFERA, Eduardo. *Introducción a la investigación científica y tecnológica*. Madrid: Alianza, 1994.
- RODRÍGUEZ VILLEGAS, Yolanda; GÓMEZ GOMARA, Fernando. *Biblioteconomía y documentación: temario*. Santander: Centro de Técnicas de Estudio Ágora, 1995.
- ROS GARCÍA, Juan; LÓPEZ YEPES, José. *Política de información y documentación*. Madrid: Síntesis, DL 1994.
- RUBIÓ I BALAGUER, Jordi. *Sobre bibliotecas y biblioteconomía*. Prólogo de Amadeu-J. Soberanas y León. Barcelona: Publicaciones de la Abadía de Montserrat: Departamento de Cultura de la Generalidad de Cataluña, 1995.
- SANZ DE ORMAZÁBAL, Iñigo. *De libros y bibliotecas: sobre biblioteconomía, bibliografía e historia del libro en Euskalherria*. Vitoria-Gasteiz: Eusko Bibliographia: Gobierno Vasco-Eusko Jaularitzza, 1992.
- *Servicios informativos para los usuarios de la información: directrices para los bibliotecarios-documentalistas*. Estudio preliminar y traducción catalana al cuidado de Nora Vela. Barcelona: Red de Bibliotecas Populares, Diputación de Barcelona, 1991.
- *cos auxiliares de biblioteca*. [Madrid]: Ediciones de la Universidad Complutense, 1994.
- TORRES SANTO DOMINGO, M. *Técnicos auxiliares de biblioteca*. Coordinación R. Mateos Carrasco, M. Torres Santo Domingo. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 1994.

Centro: Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Cataluña

Enseñanza: Grado en Enseñanzas Artísticas de Conservación y Restauración de Bienes Culturales

Curso: Cuarto

Especialidad: Conservación y Restauración de Documento Gráfico

Año: 2026-2027

Materia: Técnicas del bien cultural de la especialidad correspondientes. Aplicación a la conservación y restauración

1. Datos generales de la asignatura

- a) Nombre de la asignatura:** Materiales y procedimientos del documento gráfico II
b) Tipo de asignatura: Formación Obligatoria
c) Impartición: Primer semestre
d) Créditos ECTS de la asignatura: 4 **Horas: 100**
e) Desglose del número total de horas de la asignatura:
 Estimación horas presenciales: 60
 Estimación horas por trabajos dirigidos (no presenciales): 20
 Estimación horas por aprendizaje autónomo: 20
f) Profesorado de la asignatura: Alexandre Prunés i Bosch

2. Competencias generales

1. Contextualizar el bien cultural entendiendo su significado como testimonio documental para su respeto y transmisión.
2. Conocer e identificar la composición material del bien cultural y los procedimientos y las técnicas utilizadas en su elaboración.
8. Desarrollar habilidades, destrezas y sensibilidad para realizar los tratamientos de conservación y restauración.
11. Adquirir la capacidad de colaborar y trabajar en equipo con otros profesionales, estableciendo mecanismos adecuados de comprensión y de diálogo interdisciplinario.
15. Conocer los riesgos laborales y las medidas y normas de seguridad y salud y su aplicación para el restaurador, los Bienes Culturales y el medio ambiente.
16. Evaluar la eficacia de los tratamientos realizados.
18. Documentar cualquier dato derivado del estudio y proceso de los tratamientos de conservación y restauración que contribuya a facilitar la comprensión y conocimiento del bien cultural.
19. Conocer y aplicar los recursos de investigación: metodología científica, fuentes documentales e historiográficas, análisis, interpretación y síntesis de resultados.
20. Tener capacidad para obtener, presentar y difundir información sobre los bienes culturales y los procesos de conservación

restauración.

3. Competencias transversales

1. Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
2. Reunir información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
3. Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
5. Comprender y emplear, al menos, una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.
6. Realizar autocrítica hacia el propio trabajo profesional e interpersonal.
7. Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.
8. Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
9. Integrarse adecuadamente en equipos multidisciplinarios y en contextos culturales diversos.
11. Desarrollar en la práctica laboral una ética profesional basada en la apreciación y sensibilidad estética, medioambiental y hacia la diversidad.
13. Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.
15. Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.
17. Contribuir con su actividad profesional a la sensibilización social de la importancia del patrimonio cultural, su incidencia en los diferentes ámbitos y su capacidad de generar valores significativos.

4. Competencias específicas

5. Establecer un diálogo interdisciplinario con otros profesionales relacionados con el ámbito del patrimonio cultural, especialmente con respecto a la especialidad de Documento Gráfico.
10. Utilizar los recursos que las nuevas tecnologías facilitan para el desarrollo del ejercicio profesional.

5. Resultados aprendizaje

1. Preservar las técnicas de reintegración y restitución propias de la restauración a partir de los correspondientes conocimientos previos, propios de los medios de reproducción y técnicas artísticas.
2. Respetar al máximo los originales a reproducir en los trabajos de restauración y conservación y proteger el original en el transcurso de los procesos, a fin de garantizar al máximo su integridad.
3. Reconocer la importancia de la técnica utilizada en la obra artística como instrumento de trabajo, a fin de comprender su desarrollo y resultado.
5. Conocer la terminología referida a los instrumentos, las técnicas y los materiales artísticos utilizados a lo largo de la historia, así como los cambios que han experimentado en la época actual.
6. Conocer las posibilidades y las propiedades de las técnicas históricas, su correcta utilización, así como sus incompatibilidades.
7. Elaborar y realizar proyectos aplicando los diferentes procedimientos artísticos e informes razonados.
8. Utilizar los procedimientos y las técnicas propias de los materiales artísticos, aplicando las más idóneas en cada caso.
9. Ejecutar procesos de trabajo individual con el fin de completar enunciados y proyectos dentro de las técnicas artísticas de forma

correcta.

10. Analizar de manera crítica una obra artística, realizando el seguimiento de su proceso de creación, entendiendo el contenido del lenguaje utilizado y su significación.

11. Preservar el dibujo de cualquier objeto sea cual sea su material y tipología, a fin de obtener una correcta representación.

12. Definir los componentes de las mezclas sustractivas y aditivas que determinan la reflexión del color físico y material, aprobándolas. Utilizar sistemas e instrumentos de medida que determinen la densidad cromática de los colores, sus comportamientos, interacciones, contrastes y armonías.

13. Conocer la terminología en al menos una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.

6. Bloques temáticos

- Tratamientos de superficie.

- Conocimiento teórico - práctico de las técnicas y la metodología utilizada en los procesos de grabado y estampado. Identificación de los procedimientos y técnicas.

7. Actividades de aprendizaje y organización general de la asignatura

1. Expositiva. Clases presenciales activas. Clases presenciales con soporte bibliográfico.	10%
2. Observación directa. Corrección continuada de las actividades. 3. Interrelación en los conceptos adquiridos. 4. Asesoramiento personalizado. Trabajos individuales tutelados. 5. Afinidad con las metodologías de la práctica en la restauración. Trabajos comunes tutelados. 6. Observación de los fundamentos de la tradición y los modelos de repertorio. 7. Salidas de interés por la formación.	80%
8. Trabajo autónomo.	10%

Principales actividades temporalizadas:

1. El taller de grabado y estampación. Normas de seguridad e higiene.	2 horas	Clases teóricas (con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático). Conocimiento e identificación de la maquinaria, herramientas, útiles, productos y materiales de un taller de grabado y estampación.
2. Impresión en relieve. Técnicas tradicionales y modernas.	20 horas	Clases teóricas (con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático). Glosario de terminología. Clases prácticas de grabado en relieve a partir de un modelo propuesto. Tirada y edición del mismo.

3. Impresión calcográfica. Acción directa e indirecta.	32 horas	Clases teóricas (con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático). Glosario de terminología. Clases prácticas de grabado en vacío de acción directa e indirecta a partir de un modelo propuesto. Técnicas mixtas. Tirada y edición del mismo.
4. Sistemas de estampación. La litografía. La serigrafía. El monotipo. Técnicas y/o procedimientos. La impresión tipográfica. La tipografía. Las máquinas de impresión tipográfica.	6 horas	Clases teóricas (con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático). Glosario de terminología.
8. Evaluación acreditativa de los aprendizajes		
La evaluación de la asignatura durante todo el semestre será continua y formativa, y responde a los siguientes criterios e instrumentos de evaluación:		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN		
TEORÍA		
1. Capacidad de asimilar y transmitir los conocimientos teóricos y prácticos de forma escrita y/o oral.		
2. Uso correcto de la terminología específica.		
3. Interés en la búsqueda de información relacionada con el trabajo propuesto. Capacidad de recoger datos correctamente.		
4. Capacidad de asimilar y transmitir adecuadamente los conocimientos teóricos y prácticos de forma escrita y gráfica.		
PRÁCTICA		
1. Interés, actitud y puntualidad.		
2. Corrección y calidad en cada uno de los ejercicios.		
3. Atribuciones y comprensión de los valores plásticos y técnicos de cada ejercicio y su aplicación a otros trabajos.		
4. Corrección en el proceso de trabajo.		
5. Adecuación de los resultados hacia las propuestas iniciales.		
6. Capacidad en interrelaciones de factores.		
7. Corrección en el manejo de herramientas y materiales.		
8. Colaboración en el mantenimiento del taller		

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

1. Valoración de las actividades de aprendizaje según los criterios de evaluación expuestos anteriormente.
2. Realización de la totalidad de las actividades propuestas
3. Valoración del proceso de trabajo.
4. Valoración de fichas, memorias de procesos, dietarios, trabajos escritos, prueba de conocimientos.
5. Control de asistencia.

CÁLCULO DE CALIFICACIONES:

La calificación final será la media ponderada de las actividades de enseñanza-aprendizaje a partir de los siguientes cálculos:

- Cada ejercicio se valorará de 0 a 10 puntos.
- Un 60% de la calificación corresponderá a la valoración de los procesos de trabajo en las prácticas del aprendizaje.
- Un 40% de la calificación corresponderá a la valoración de los contenidos teóricos y de los procesos de documentación. Se realizará un dossier y una prueba de conocimientos (con una ponderación de 20% y 20% respectivamente).
- La asistencia es obligatoria con el fin de alcanzar las competencias transversales y específicas de la especialidad de la titulación.
- La entrega de la totalidad de las prácticas, del dossier de la asignatura y del examen se hará durante la semana de exámenes.

9. Fuentes de información básica

- CAPETTI, F. *Técnicas de impresión*. Barcelona: Ed. Don Bosco, 1975.
- CHAMBERLAIN, Walter. *Grabado en madera*. Madrid: Ed. Hermann. Blume, 1986.
- COLIN, Hayes. *Guía completa de pintura y dibujo. Técnicas y materiales*. Madrid: Ed. Hermann, 1980.
- DAWSON, John. *Guía completa de grabado e impresión. Técnicas y materiales*. Madrid: Ed. Hermann, 1982.
- DOERNER, Max. *Los Materiales de la Pintura y su empleo en el Arte*. Barcelona: Ed. Reverte, 1991.
- ESTEVE BOTEY, Francisco. *Historia del grabado*. Madrid: Ed. Labor, 1997.
- FABRISGERMANI. *Color. Proyecto y estética en las Artes Gráficas*. Barcelona: Ediciones Don Bosco, 1979
- GRANDIS, Luigina de. *Teoría y uso del color*. Madrid: Ediciones Cátedra, 1985
- IVINS, W.M, Jr. *Imagen impresa y conocimiento. Análisis de la imagen fotográfica*. Colección Comunicación Visual. Barcelona: Ed. Gustavo Gili, 1975.
- LARRAYA, Tomas G. *Xilografía. Historia y técnicas del grabado en madera*. Barcelona: Ed. Meseguer, 1956.
- LOSOS, Ludvik. *Las Técnicas de la Pintura. El Arte y la práctica*. Madrid: Ed. Libsa, 1991.
- MALTESE, Corrado. *Las Técnicas Artísticas*. Manuales Arte Cátedra. Madrid: Ed. Cátedra, 1980.
- MARTIN, E. *Artes Gráficas. Introducción General*. Barcelona: Ed. Don Busco, 1975.
- MARTIN, Judy. *Guía completa de Caligrafía. Técnicas y materiales*. Madrid: Ed. Hermann, 1985.
- MAYER, Ralph. *Materiales y Técnicas del Arte*. Madrid: Ed. Hermann, 1985.
- McLEAN, Ruari. *Tipografía*. Madrid: Ed. Hermann, 1986.

- MELISMARINI, Felice. *El aguafuerte*. Barcelona: Ed. Meseguer, 1951.
- PAOLAZZI, M. *Huecograbado*. Barcelona: Ed. Don Bosco, 1975.
- PLA, Jaume. *Grabado calcográfico*. Barcelona: Ed. Blume, 1977.
- SMITH, RAY. *El manual del artista*. Madrid: Ed. Hermann, 1987.
- TEISSIG, Karel. *Las técnicas del dibujo*. Madrid: Ed. Libsa, 1990.
- VICARY, Richard. *Litografía*. Madrid: Ed. Hermann, 1986.

ASIGNATURAS ESPECIALIDAD CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE ESCULTURA

Centro: Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Cataluña
Enseñanza: Grado en Enseñanzas Artísticas de Conservación y Restauración de Bienes Culturales
Curso: Cuarto
Especialidad: Conservación y Restauración de Escultura
Año: 2026-2027
Materia: Metodología y prácticas de conservación y restauración de la especialidad

1. Datos generales de la asignatura

- a) Nombre de la asignatura:** Teoría y práctica de la conservación y restauración de bienes escultóricos II
b) Tipo de asignatura: Formación Obligatoria
c) Impartición: Anual
d) Créditos ECTS de la asignatura: 18 **Horas:**450
e) Desglose del número total de horas de la asignatura:
 Estimación horas presenciales: 325
 Estimación horas por trabajos dirigidos (no presenciales): 75
 Estimación horas por aprendizaje autónomo: 50
f) Profesorado de la asignatura: Margarida Quiles i Roca

2. Competencias generales

2. Conocer e identificar la composición material del bien cultural, y los procedimientos y las técnicas utilizadas en su elaboración.
3. Reconocer e identificar las alteraciones del bien cultural y sus causas de deterioro para evaluar el estado de conservación.
5. Determinar los criterios de intervención y decidir el tratamiento de prevención, conservación y/o restauración más adecuado.
6. Adquirir conocimientos críticos sobre metodología, estrategias de actuación, tratamientos y uso de materiales para la conservación y restauración.
7. Diseñar sistemas y tratamientos de conservación y restauración.
8. Desarrollar habilidades, destrezas y sensibilidad para aplicar y realizar los tratamientos de conservación y restauración.
9. Conocer y aplicar la deontología profesional y la normativa relativa a los Bienes culturales y su conservación y restauración.
11. Adquirir la capacidad de colaborar y trabajar en equipo con otros profesionales, estableciendo mecanismos adecuados de comprensión y de diálogo interdisciplinario.
12. Elaborar proyectos de conservación-restauración, determinar pliegos de prescripciones técnicas y elaborar presupuestos.
13. Dirigir equipos de conservación-restauración.
15. Conocer los riesgos laborales y las medidas y normas de seguridad y salud y su aplicación para el restaurador, los Bienes culturales y el medio ambiente.
16. Evaluar la eficacia de los tratamientos realizados.

17. Determinar y aplicar las condiciones adecuadas para la conservación preventiva del bien cultural in situ, durante su exposición, almacenamiento, transporte o depósito.
18. Documentar cualquier dato derivado del estudio de los tratamientos de conservación y restauración que contribuya a facilitar la comprensión y conocimiento del bien cultural.

3. Competencias transversales

1. Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
2. Reunir información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
3. Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
4. Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y de la comunicación.
5. Comprender y emplear, al menos, una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.
6. Realizar autocrítica hacia el propio trabajo profesional e interpersonal.
7. Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.
8. Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
9. Integrarse adecuadamente en equipos multidisciplinarios y en contextos culturales diversos.
10. Liderar y gestionar grupos de trabajo.
11. Desarrollar en la práctica laboral una ética profesional basada en la apreciación y sensibilidad estética, medioambiental y hacia la diversidad.
12. Adaptarse, en condiciones de competitividad, a los cambios culturales, sociales y artísticos y a los avances que se produzcan en el ámbito profesional, y seleccionar los canales adecuados de formación continuada.
13. Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.
14. Preservar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.
15. Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.
16. Utilizar los medios y recursos a su alcance con responsabilidad hacia el patrimonio cultural y medioambiental.
17. Contribuir con su actividad profesional a la sensibilización social de la importancia del patrimonio cultural, su incidencia en los diferentes ámbitos y su capacidad de generar valores significativos.

4. Competencias específicas

1. Diagnosticar las alteraciones de bienes arqueológicos y de sus materiales constitutivos mediante su examen, identificación, análisis y valoración.
2. Decidir y ejecutar los tratamientos de conservación y restauración de bienes propios de la especialidad más adecuados a cada caso, poniendo en práctica los conocimientos, los criterios, los procedimientos técnicos y las habilidades y destrezas adquiridas.
3. Redactar y dirigir proyectos de conservación y restauración de los bienes que integran la especialidad de Arqueología y asesorar técnicamente en su realización.
4. Planificar, documentar y hacer el seguimiento del proceso de conservación y restauración de bienes arqueológicos, aplicando la

metodología de trabajo pertinente.

5. Establecer un diálogo interdisciplinario con otros profesionales relacionados con el ámbito del patrimonio cultural, especialmente con respecto al arqueológico.

6. Asesorar técnicamente a organismos, instituciones, empresas y particulares sobre el estado y las medidas de conservación relativas a los bienes culturales propios de la especialidad.

7. Investigar el patrimonio cultural arqueológico, tanto en lo que se refiere a la evolución, constitución y causas de deterioro de los bienes culturales mencionados, como en lo que se refiere a la metodología de trabajo de la conservación-restauración de obras arqueológicas.

8. Realizar un análisis crítico de la metodología, los tratamientos y los materiales empleados y evaluar la eficacia de la intervención realizada.

9. Diseñar protocolos de actuación para el mantenimiento in situ, almacenamiento, exposición, manipulación, embalaje y transporte de bienes culturales propios de la especialidad, de forma que se garantice su integridad y adecuada conservación.

10. Utilizar los recursos que las nuevas tecnologías facilitan para el desarrollo del ejercicio profesional.

5. Resultados aprendizaje

1. Conocer y respetar las normativas internacionales reconocidas (ICOM, ICCROM...) con el fin de alcanzar unos criterios coherentes respecto a los principios fundamentales y al código deontológico de la conservación y restauración de las obras escultóricas, y aplicarlos de forma adecuada en todos los procesos de intervención.

2. Adquirir conciencia de la responsabilidad de la intervención directa sobre el bien cultural.

3. Conocer e identificar la naturaleza, composición, procedimientos y técnicas empleados en la elaboración de los bienes culturales escultóricos.

4. Conocer el protocolo previo de realización de un examen organoléptico en una obra escultórica.

5. Identificar las degradaciones que pueden sufrir los diferentes tipos de obras escultóricas, y evaluar sus causas y efectos.

6. Conocer y aplicar los métodos preventivos de conservación más adecuados, para evitar posibles alteraciones.

7. Conocer el equipamiento, las instalaciones, las herramientas, los materiales y la maquinaria con el fin de organizar un taller básico de conservación y restauración, los riesgos básicos que implica su utilización, y aplicar las medidas de protección personales adecuadas.

8. Conocer los tratamientos y los diferentes procesos de conservación-restauración que se pueden llevar a cabo en obras escultóricas.

9. Valorada con diversos materiales y procesos tradicionales y modernos, con el fin de aplicarlos de forma adecuada en los tratamientos de conservación y restauración de bienes culturales escultóricos.

10. Realizar tratamientos de restauración en obras escultóricas, con el fin de adquirir las habilidades y destrezas básicas y alcanzar los criterios de intervención adecuados.

11. Elaborar propuestas de tratamiento e informes de conservación y restauración, con el fin de dejar constancia del estudio y las intervenciones realizadas en las obras.

12. Adquirir capacidad crítica para evaluar los tratamientos de conservación-restauración, procurando la máxima eficacia con la mínima intervención.

13. Extrapolar el bagaje alcanzado mediante el aprendizaje interdisciplinario y aplicarlo en las prácticas de conservación-restauración de las

obras escultóricas.

14. Conocer la terminología en al menos una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.

6. Bloques temáticos

- Naturaleza y estructura de los materiales constituyentes de los bienes escultóricos. Estudio e identificación.
- Causas y efectos de deterioro y alteración de los materiales, diagnóstico y propuesta de tratamiento de los bienes escultóricos.
- Criterios de intervención y metodología aplicados a la conservación y restauración de los bienes escultóricos.
- Técnicas y procedimientos de intervención para la conservación y restauración de los bienes escultóricos.
- Conservación preventiva y métodos de control de los bienes escultóricos.
- Documentación de los procesos de intervención de conservación-restauración de los bienes escultóricos.

7. Actividades de aprendizaje y organización general de la asignatura

1. Clases expositivas con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático.	15%
2. Práctica de la conservación restauración en probeta, obra simulada y obra real.	65%
3. Corrección continuada de las actividades.	
4. Interrelación en los conceptos adquiridos.	
5. Trabajos individuales y en grupo tutelados.	
6. Salidas de interés por la formación.	20%
7. Trabajos autónomo tutelado.	

Principales actividades temporalizadas:

1. Medidas de seguridad e higiene. Prevención de riesgos laborales.	5 horas	Clases teóricas y aplicación práctica.
2. Materiales constitutivos de los bienes escultóricos: soportes orgánicos.	15 horas	Clases teóricas (con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático). Glosario de terminología. Identificación de los materiales.
3. Factores, mecanismos e indicadores de alteración de los bienes escultóricos: soportes orgánicos.	15 horas	Clases teóricas (con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático). Glosario de terminología. Identificación práctica.
4. Procesos, métodos, herramientas y materiales de intervención de conservación y restauración de los bienes escultóricos: soportes orgánicos.	265 horas	Clases teóricas (con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático). Glosario de terminología. Clases prácticas sobre obra real y simulada
5. Conservación preventiva aplicada a los bienes escultóricos: soportes orgánicos.	5 horas	Clases teóricas (con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático) Clases prácticas sobre obra real y simulada
6. Sistemas de documentación técnica.	20 horas	Clases teóricas (con soporte bibliográfico, audiovisual

	y telemático). Prácticas de documentación
8. Evaluación acreditativa de los aprendizajes	
La evaluación de la asignatura durante todo el semestre será continua y formativa, y responde a los siguientes criterios e instrumentos de evaluación:	
<u>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</u>	
TEORÍA	
Pruebas de conocimientos:	
1. Capacidad de asimilar y transmitir los conocimientos teóricos y prácticos de forma escrita y/o oral.	
2. Uso correcto de la terminología específica.	
Documentación técnica:	
1. Interés en la búsqueda de información relacionada con el trabajo propuesto. Capacidad de recoger datos correctamente.	
2. Capacidad de asimilar y transmitir adecuadamente los conocimientos teóricos y prácticos de forma escrita y gráfica.	
3. Uso correcto de la terminología.	
4. Pulcritud en la presentación.	
PRÁCTICA	
1. Realización de las tareas en el tiempo propuesto.	
2. Aplicación de la metodología y criterios de intervención adecuados.	
3. Dominio de las técnicas y/o procedimientos aplicados.	
4. Capacidad de reconocimiento de las degradaciones y sus causas.	
5. Pulcritud en el acabado de la práctica propuesta.	
6. Actitud positiva respecto del trabajo y convivencia respecto de los compañeros.	
7. Colaboración en el mantenimiento del taller.	
<u>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</u>	
1. Realización de todas las pruebas y prácticas propuestas.	
2. Entrega de todos los trabajos propuestos el día indicado.	
3. Valoración de los contenidos teóricos a partir de una prueba de conocimientos oral y/o escrita.	
5. Valoración de los procesos de documentación (fichas técnicas, memorias de intervención, diario de taller).	
6. Valoración de las actividades prácticas de aprendizaje.	
7. Control de asistencia.	

CÁLCULO DE CALIFICACIONES:

La calificación final será la media ponderada de las actividades de enseñanza-aprendizaje a partir de los siguientes cálculos:

- Cada ejercicio se valorará de 0 a 10 puntos.
- Un 25 % de la calificación total corresponderá a las pruebas de conocimientos (teoría).
- Un 25 % de la calificación corresponderá a la presentación de la documentación técnica (teoría).
- Un 50 % de la calificación corresponderá a los trabajos prácticos (práctica).
- La asistencia es obligatoria con el fin de alcanzar las competencias transversales y específicas de la especialidad de la titulación.
- Los trabajos prácticos individuales se evaluarán de forma continuada a lo largo del curso.
- La entrega de trabajos se hará durante el curso a medida que se vayan realizando las actividades y según los plazos acordados con el profesorado.
- La prueba escrita de la asignatura se hará durante la semana prevista para la realización de exámenes del 1º y 2º semestre de 4º curso.

9. Fuentes de información básica

- Allyn, George. "Acrylic Resins." En *Federation Series on Coatings Technology*, unido 17, editado por W. H. Madson. Philadelphia.
- Althöfer, Heinz. *La questione del ritocco nel restauro pittorico*. Padova: Il Prato, 2002 [1974].
- Baudrillart, M. T. *La sculpture. Méthode et vocabulaire*. Paris: Ministère de la Culture et de la Communication, Imprimerie Nationale, 1990.
- Brachert, Thomas. *La patina nel restauro delle opere d'arte*. Florencia: Nardini, 1990.
- Cennini, Cennino. *Il libro dell'arte*. Vicenza: Neri Pozza, 1988 [s. XIV].
- Casazza, Ornella. *Il restauro pittorico nell'unità di metodologia*. Florencia: Nardini, 1992 [1981].
- Colombo, Luigi. *I colori degli antichi*. Fiesole: Nardini, 1995.
- DD.AA. *Tecnología de la madera*. 5ª ed. Barcelona: Edebé, 1993.
- De la Rie, E. René, y Christopher W. McGlinchey. "Stabilized Dammar Picture Varnish." *Studies in Conservation* 34, núm. 3 (1989): 137-146.
- Doerner, Max. *Los materiales de pintura y su empleo en el arte*. 4ª ed. Barcelona: Reverté, 1982.
- Feller, Robert L., ed. *Artists' Pigments: A Handbook of Their History and Characteristics*. 3 volúmenes. Washington, DC: National Gallery of Art, 1986.
- Feller, Robert L. "Standards in the Evaluation of Thermoplastic Resins." En *Preprints of the 5th Triennial Meeting of the ICOM Committee for Conservation*. París: ICOM, 1978.
- Gettens, Rutherford J., y George L. Stout. *Painting Materials: A Short Encyclopaedia*. New York: Dover, 1966 [1942].
- Gómez, María Luisa. *Examen científico aplicado a la conservación de obras de arte*. Madrid: Ministerio de Cultura, ICRBC, 1994.
- González López, María José. "La preparación e imprimación de los soportes pictóricos de madera y tela según la visión de algunos de los principales tratadistas de la historia de la pintura." En *IX Congreso de Conservación y Restauración de Bienes Culturales*. Sevilla.
- Horie, C. V. *Materials for Conservation: Organic Consolidants, Adhesives and Coatings*. London: Butterworths, 1978.

- Istituto Centrale per il Restauro (ICR). *Materiali per l'aggiornamento nel restauro*. Roma: De Luca, 1998.
- International Institute for Conservation (IIC). *Adhésifs et consolidantes*. París: SFIIC, 1984.
- Johnston, D. *La madera. Clases y características*. 2ª ed. Barcelona: CEAC, 1991.
- Kroustallis, Stefanos K. *Diccionario de materias y técnicas*. Madrid: Ministerio de Cultura, 2008.
- Andrioli, Paolo, y Giovanni Caneva, coords. *Aerobiologia e beni culturali. Metodologie e tecniche di misura*. Florencia: Nardini, 1998.
- Marette, Jacques. *Connaissance des primitifs par l'étude du bois*. Paris, 1961.
- Masschelein-Kleiner, L. *Liants, vernis et adhésifs anciens*. Bruselas: IRPA, 1992.
- Matteini, Mauro, y Arcangelo Moles. *Scienza e restauro. Metodi di indagine*. Florencia: Nardini, 1984.
- Matteini, Mauro, y Arcangelo Moles. *La chimica nel restauro. I materiali dell'arte pittorica*. Florencia: Nardini, 1989.
- Teófilo. *Diversarum artium schedula*. Editado por C. R. Dodwell. Londres-New York: T. Nelson, 1962.
- Theophilus. *On Divers Arts: The Foremost Medieval Treatise on Painting, Glassmaking and Metalwork*. New York: Dover, 1979.
- Thompson, Daniel V. *The Materials and Techniques of Medieval Painting*. New York: Dover, 1956.
- Vitruvio, Marco. *Los diez libros de arquitectura*. Barcelona: Iberia, 1980.

Centro: Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Cataluña
Enseñanza: Grado en Enseñanzas Artísticas de Conservación y Restauración de Bienes Culturales
Curso: Cuarto
Especialidad: Conservación y Restauración de Escultura
Año: 2026-2027
Materia: Historia del bien cultural de la especialidad. Aplicación a la conservación y restauración

1. Datos generales de la asignatura

- a) Nombre de la asignatura:** Historia de la escultura II
b) Tipo de asignatura: Formación Obligatoria
c) Impartición: Primer semestre
d) Créditos ECTS de la asignatura: 9 **Horas:** 225
e) Desglose del número total de horas de la asignatura:
 Estimación horas presenciales: 85
 Estimación horas por trabajos dirigidos (no presenciales): 20
 Estimación horas por aprendizaje autónomo: 120
f) Profesorado de la asignatura: Josep Bracons i Clapés.

2. Competencias generales

1. Contextualizar el bien cultural entendiendo su significado como testimonio documental para su respeto y transmisión.
18. Documentar cualquier dato derivado del estudio de los tratamientos de conservación y restauración que contribuya a facilitar la comprensión y conocimiento del bien cultural.
19. Conocer y aplicar los recursos de investigación: metodología científica, fuentes documentales e historiográficas, análisis, interpretación y síntesis de los resultados.
20. Tener capacidad para obtener, presentar y difundir información sobre los Bienes culturales y la metodología de los procesos de conservación restauración.

3. Competencias transversales

1. Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
2. Reunir información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
4. Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y de la comunicación.
5. Comprender y emplear, al menos, una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.

8. Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
9. Integrarse adecuadamente en equipos multidisciplinarios y en contextos culturales diversos.
16. Utilizar los medios y recursos a su alcance con responsabilidad hacia el patrimonio cultural y medioambiental.

4. Competencias específicas

5. Establecer un diálogo interdisciplinario con otros profesionales relacionados con el ámbito del patrimonio cultural, especialmente en lo que se refiere al patrimonio escultórico.
6. Asesorar técnicamente a organismos, instituciones, empresas y particulares sobre el estado y las medidas de conservación relativas a los bienes culturales propios de la especialidad.
7. Investigar el patrimonio cultural escultórico, tanto en lo que se refiere a la evolución, constitución y causas de deterioro de los bienes culturales mencionados, como en lo que se refiere a la metodología de trabajo de la conservación-restauración de obras escultóricas.
10. Utilizar los recursos que las nuevas tecnologías facilitan para el desarrollo del ejercicio profesional.

5. Resultados aprendizaje

1. Conocer la nomenclatura técnica y formal de la disciplina escultórica para captar su especificidad.
2. Mostrar interés por el análisis de las obras escultóricas más significativas realizadas desde la prehistoria hasta el siglo XXI, empleando un método riguroso y coherente.
3. Conocer los planteamientos iconográficos realizados desde la prehistoria hasta el siglo XXI y analizar la finalidad de las piezas: magia, religiosa, votiva, didáctica, moralizante; política: conmemorativa, propagandística y testimonial.
4. Comprender el papel del binomio tradición/innovación como factores de carácter cultural, ideológico y social que inciden en la trayectoria creativa del artista.
5. Darse cuenta de que es necesario conocer suficientemente la situación histórica que rodeó la génesis de una obra escultórica para comprender buena parte de sus características.
6. Detectar en una obra de arte la influencia del contexto histórico y sus condicionamientos.
7. Explicitar elementos diacrónicos y sincrónicos en una obra recurriendo a parámetros interdisciplinarios de naturaleza estética.
8. Distinguir en la obra escultórica el valor estético del documental, así como de otros valores que se le hayan atribuido en el pasado o que pueda tener en el presente.
9. Valorar el carácter subjetivo de la vivencia estética, confrontándolo con los criterios de valoración estéticos de la sociedad de nuestra época y de épocas pasadas.
10. Utilizar la historiografía artística que trata los fenómenos escultóricos a estudiar, evaluándola en función del criterio científico.
11. Conocer los principales métodos que utilizan los/as historiadores/as del arte para analizar una obra escultórica.
12. Aplicar un método de análisis que le permita descubrir en una obra de arte sus valores estructurales, los expresivos, los semánticos y los pragmáticos.
13. Conocer la terminología en al menos una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.

6. Bloques temáticos		
-La escultura renacentista. -La escultura Barroca. - La Escultura Neoclásica: el neo-idealismo filosófico en la talla con pretensiones de recuperar una estética imperial. - Auguste Rodin. - Siglo XX. Primera parte: Primeras vanguardias. Expresionismo, Dadaísmo, Surrealismo, Cubismo, Futurismo. - Siglo XX. Segunda parte: La Escultura Norteamericana. Del minimalismo al Land Art. Arte povera y la escultura social. - Escultura contemporánea.		
7. Actividades de aprendizaje y organización general de la asignatura		
1. Expositiva. Clases presenciales con soporte de Power-point e Internet).		40%
2. Asesoramiento personalizado. Trabajos tutelados.		10%
3. Exposición a clase por parte de los estudiantes.		
4. Consulta de bibliografía y fuentes de información.		
5. Conferencias relacionadas con los contenidos de la asignatura.		
6. Trabajo autónomo.		50%
Principales actividades temporalizadas:		
La escultura renacentista.	15 horas	Clases magistrales con PowerPoint. Proyección DVD Trabajo de investigación.
1. La escultura Barroca.	10 horas	Clases magistrales con PowerPoint. Proyección DVD Trabajo de investigación y de síntesis sobre la trayectoria de un escultor barroco.
2. La Escultura Neoclásica: el neo-idealismo filosófico en la talla con pretensiones de recuperar una estética imperial.	10 horas	Clases magistrales con PowerPoint. Análisis de imágenes Trabajo de investigación y de síntesis sobre una obra neoclásica
3. Auguste Rodin y el paso a la Modernidad.	5 horas	Clases magistrales con PowerPoint. Análisis de imágenes. Ejercicio de investigación y síntesis sobre un aspecto de la obra de Rodin: escala, proporción, técnica y temática en las obras de Rodin.
4. Siglo XX. Primera parte: Primeras vanguardias. Expresionismo, Dadaísmo, Surrealismo, Cubismo, Futurismo.	15 horas	Clases magistrales con PowerPoint. Análisis de imágenes Trabajo de análisis de una obra perteneciente a algunos de estos movimientos artísticos.
5. Siglo XX. Segunda parte: La Escultura Norteamericana. Del minimalismo al Land Art. Arte povera y la escultura social.	15 horas	Clases magistrales con PowerPoint. Análisis de imágenes Trabajo de investigación y de síntesis sobre una obra correspondiente a alguno de estos movimientos artísticos.

6. Escultura contemporánea.	15 horas	Clases magistrales con PowerPoint. Análisis de imágenes Práctica de estudio de un escultor contemporáneo.
-----------------------------	----------	---

8. Evaluación acreditativa de los aprendizajes

La evaluación de la asignatura durante todo el semestre será continua y formativa, y responde a los siguientes criterios e instrumentos de evaluación:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Se evaluarán los conocimientos adquiridos.
2. Capacidad de interrelación de conceptos.
3. La utilización de la terminología específica.
4. Lectura y comprensión de la bibliografía recomendada.
5. Capacidad de investigación y uso de metodologías adecuadas.
6. Interés, asistencia y participación en clase.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

1. Valoración del profesorado de las actividades de aprendizaje.
2. Control de asistencia.

CÁLCULO DE CALIFICACIONES:

La calificación final será la media ponderada de las actividades de enseñanza-aprendizaje a partir de los siguientes cálculos:

- Cada ejercicio se valorará de 0 a 10 puntos.
- Un 100 % de la calificación total corresponderá a las actividades de aprendizaje .
- La asistencia es obligatoria con el fin de alcanzar las competencias transversales y específicas de la especialidad de la titulación.
- La entrega de trabajos se hará durante el curso a medida que se vayan realizando las actividades.

9. Fuentes de información básica

BARROCO:

Italia

- BAGLIONE, G. *Le vite dei pittori, scultori, ed architetti del pontificato di Gregorio XIII ai tempi di papa urbano VIII*. Roma: 1624.
- DELOGU, G. *La scultura italiana del Seicento e del Settecento*. Firenze: Novissima Enciclopedia Monografica Illustrata, 1933.
- FALDI, I. *La scultura barocca in Italia*. Milán: Garzanti, 1958.
- MONTAGU, J. *Roman baroque sculpture*. Londres: Yale University Press, 1989.
- POPE HENNESSY, J. *Italian High Renaissance and Baroque Sculpture*. London: Phaidon, 1971.

España

- GÓMEZ MORENO, M. *Escultura del siglo XVII*. Madrid: Ars Hispaniae, 1963.
- MARTÍN GONZÁLEZ, J.J. *González, Escultura barroca castellana*. Madrid: Fundación Lázaro Galdiano, 1959.
- MARTÍN GONZÁLEZ, J.J. *Escultura barroca en España, 1600-1770*. Madrid: Cátedra, 1983.
- PILLEMENT, G. *La sculpture baroque espagnole*. París: Editions Albin Michel, 1945.

SIGLO XIX:

- BREVILLE, J.P.[dir.] *L'art du XIX siècle: dictionnaire de peinture et de sculpture*. Paris: Larousse, 1993.
- RHEIMS, M. *Le sculpture au XIX siècle*. París: Arts et métiers graphiques, 1971.
- NOVONTY, F. *Pintura y escultura en Europa 1780-1880*. Madrid: Cátedra, 1979.

España

- CASSOU, J. *Panorama de las artes plásticas contemporáneas*. Madrid: Guadarrama, 1961.
- PARDO CANALIS, E. *Escultores del siglo XIX*. Madrid: C.S.I.C., 1951.
- PARDO CANALIS, E. *Escultura neoclásica española*. Madrid: Instituto Diego Velázquez, 1958.
- READ, H. *La escultura moderna*. México: Destino, 1965.

SIGLO XX:

- ARGAN, G.C. *El Arte Moderno, 1770-1970*. Valencia: Fernando torres editor, 1977. 2v.
- BOWNES, A. *Modern sculpture*. Londres: Studio Vista, 1965.
- CIRLOT, J.E. *La escultura del siglo XX*. Barcelona: Labor, 1956.
- GIEDION-WELCKER, C. *Contemporary sculpture*. N. York: Cyril Connolly, 1955.
- GIEDION-WELCKER, C. *Contemporary sculpture: an evolution in volume and space*. Londres: Thames and Hudson, 1964.
- HAMMACHER, A.M. *Modern sculpture. Tradition and Innovation*. Nueva York: Harry N. Abrams, 1988.
- HEILMEYER, A. *La escultura moderna y contemporánea* (2ª ed.) Barcelona: Labor, 1949.

- OSUNA LUQUE, C. *Ideas y hechos: introducción al análisis de la escultura contemporánea*. Sevilla: Padilla Libros, 1995.
- SEUPHOR, M. *La sculpture de ce siècle: dictionnaire de la sculpture moderne*. Neuchâtel: Ed. du Griffon, 1959.

España

- AREÁN, C. *Escultura actual en España*. Madrid: El Duero, 1967.
- BOZAL, V. *Arte del siglo XX en España*. Madrid: Espasa Calpe, 1995. 2v.
- GAYA NUÑO, J.A. *Escultura española contemporánea*. Madrid: Guadarrama, 1957.
- GAYA NUÑO, J.A. *Formas de la escultura contemporánea: Historia y panorama*. Madrid: Aguado, 1966.
- MARTÍN MEDINA, J. *La escultura española contemporánea (1800-1978)*. Madrid: 1978.

Centro: Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Cataluña
Enseñanza: Grado en Enseñanzas Artísticas de Conservación y Restauración de Bienes Culturales
Curso: Cuarto
Especialidad: Conservación y Restauración de Escultura
Año: 2026-2027
Materia: Técnicas del bien cultural de la especialidad

1. Datos generales de la asignatura

- a) Nombre de la asignatura:** Materiales y procedimientos de los bienes escultóricos II
b) Tipo de asignatura: Formación Obligatoria
c) Impartición: Primer semestre
d) Créditos ECTS de la asignatura: 4 **Horas:** 100
e) Desglose del número total de horas de la asignatura:
 Estimación horas presenciales: 60
 Estimación horas por trabajos dirigidos (no presenciales): 20
 Estimación horas por aprendizaje autónomo: 20
f) Profesorado de la asignatura: Julio César Ortega Solano

2. Competencias generales

1. Contextualizar el bien cultural entendiendo su significado como testimonio documental para su respeto y transmisión.
2. Conocer e identificar la composición material del bien cultural y los procedimientos y las técnicas utilizadas en su elaboración.
8. Desarrollar habilidades, destrezas y sensibilidad para realizar los tratamientos de conservación y restauración.
11. Adquirir la capacidad de colaborar y trabajar en equipo con otros profesionales, estableciendo mecanismos adecuados de comprensión y de diálogo interdisciplinario.
15. Conocer los riesgos laborales y las medidas y normas de seguridad y salud y su aplicación para el restaurador, los Bienes Culturales y el medio ambiente.
16. Evaluar la eficacia de los tratamientos realizados.
18. Documentar cualquier dato derivado del estudio y proceso de los tratamientos de conservación y restauración que contribuya a facilitar la comprensión y conocimiento del bien cultural.
19. Conocer y aplicar los recursos de investigación: metodología científica, fuentes documentales e historiográficas, análisis, interpretación y síntesis de resultados.
20. Tener capacidad para obtener, presentar y difundir información sobre los bienes culturales y los procesos de conservación restauración.

3. Competencias transversales

1. Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
2. Reunir información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
3. Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
5. Comprender y emplear, al menos, una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.
6. Realizar autocrítica hacia el propio trabajo profesional e interpersonal.
7. Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.
8. Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
9. Integrarse adecuadamente en equipos multidisciplinares y en contextos culturales diversos.
11. Desarrollar en la práctica laboral una ética profesional basada en la apreciación y sensibilidad estética, medioambiental y hacia la diversidad.
13. Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.
15. Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.
17. Contribuir con su actividad profesional a la sensibilización social de la importancia del patrimonio cultural, su incidencia en los diferentes ámbitos y su capacidad de generar valores significativos.

4. Competencias específicas

2. Decidir y ejecutar los tratamientos de conservación y restauración de bienes propios de la especialidad más adecuados a cada caso, poniendo en práctica los conocimientos, los criterios, los procedimientos técnicos y las habilidades y destrezas adquiridas.
5. Establecer un diálogo interdisciplinario con otros profesionales relacionados con el ámbito del patrimonio cultural, especialmente en lo que se refiere al patrimonio escultórico.
7. Investigar el patrimonio cultural escultórico, tanto en lo que se refiere a la evolución, constitución y causas de deterioro de los bienes culturales mencionados, como en lo que se refiere a la metodología de trabajo de la conservación-restauración de obras escultóricas.
10. Utilizar los recursos que las nuevas tecnologías facilitan para el desarrollo del ejercicio profesional.

5. Resultados aprendizaje

1. Preservar las técnicas de reintegración y restitución propias de la restauración a partir de los correspondientes conocimientos previos, propios de los medios de reproducción y técnicas artísticas.
2. Respetar al máximo los originales a reproducir en los trabajos de restauración y conservación y proteger el original en el transcurso de los procesos, a fin de garantizar al máximo su integridad.
3. Reconocer la importancia de la técnica utilizada en la obra artística como instrumento de trabajo, a fin de comprender su desarrollo y resultado.
4. Llevar a cabo procesos de reintegración, utilizando criterios de reversibilidad y contraste.
5. Conocer la terminología referida a los instrumentos, las técnicas y los materiales artísticos utilizados a lo largo de la historia, así como los cambios que han experimentado en la época actual.

6. Conocer las posibilidades y las propiedades de las técnicas históricas, su correcta utilización, así como sus incompatibilidades.
7. Elaborar y realizar proyectos aplicando los diferentes procedimientos artísticos e informes razonados.
8. Utilizar los procedimientos y las técnicas propias de los materiales artísticos, aplicando las más idóneas en cada caso.
9. Ejecutar procesos de trabajo individual con el fin de completar enunciados y proyectos dentro de las técnicas artísticas de forma correcta.
10. Analizar de manera crítica una obra artística, realizando el seguimiento de su proceso de creación, entendiendo el contenido del lenguaje utilizado y su significación.
11. Preservar el dibujo de cualquier objeto sea cual sea su material y tipología, a fin de obtener una correcta representación.
12. Definir los componentes de las mezclas sustractivas y aditivas que determinan la reflexión del color físico y material, aprobándolas. Utilizar sistemas e instrumentos de medida que determinen la densidad cromática de los colores, sus comportamientos, interacciones, contrastes y armonías.
13. Conocer la terminología en al menos una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.

6. Bloques temáticos

- Técnicas y procedimientos empleados en los materiales de la especialidad.
- Tratamientos de superficie.
- Conocimiento, identificación y práctica de los procedimientos del bien cultural de la especialidad. Bases de los procedimientos.
- Métodos conceptuales, visuales y plásticos en el bien cultural de la especialidad. Metodología utilizada en el proceso del bien cultural de la especialidad.
- Representación objetiva de la forma. Procedimientos y técnicas de valoración. Apariencia del color.
- Los elementos conceptuales, visuales y plásticos. Metodología utilizada en el proceso de elaboración del bien cultural de la especialidad. Copia, reintegración y retoque.
- Moldeados aplicados a la conservación- restauración. Tecnologías avanzadas, restituciones y apoyo científico.

7. Actividades de aprendizaje y organización general de la asignatura

1.Expositiva. Clases presenciales activas. Clases presenciales con soporte bibliográfico.	10%
2.Observación directa. Corrección continuada de las actividades.	80%
3.Interrelación en los conceptos adquiridos.	
4.Asesoramiento personalizado. Trabajos individuales tutelados.	
5.Afinidad con las metodologías de la práctica en la restauración. Trabajos comunes tutelados.	
6.Observación de los fundamentos de la tradición y los modelos de repertorio.	10%
7.Salidas de interés por la formación.	
8.Trabajo autónomo.	10%

Principales actividades temporalizadas:

1. Manipulación de pastas y láminas de papel y cartón en el moldeado. Teoría y descripción de procedimientos y materiales.	5 horas	Actividades prácticas. Exposición iniciales de conocimientos. Sesiones expositivas y presenciales. Corrección continuada de las actividades. Trabajos individuales y/o comunes tutelados. Soportes didácticos: imágenes, reproducciones, modelos diversos. Bibliografía. Prueba de conocimientos y control en dietario y fichas.
2. Aparatos e imprimaciones. Dorados, coladuras y policromías. Estofados y encarnaciones. Técnicas, materiales y procedimientos de aplicación.	24 horas	Actividades prácticas. Exposición iniciales de conocimientos. Sesiones expositivas y presenciales. Corrección continuada de las actividades. Trabajos individuales y/o comunes tutelados. Soportes didácticos: imágenes, reproducciones, modelos diversos. Bibliografía. Prueba de conocimientos y control en dietario y fichas.
3. Talla de la madera. Teoría y descripción de soportes, herramientas y procedimientos. Práctica de talla ornamental. Nociones de tecnología en ensamblajes y empuñaduras.	26 horas	Actividades prácticas. Exposición iniciales de conocimientos. Sesiones expositivas y presenciales. Corrección continuada de las actividades. Trabajos individuales y/o comunes tutelados. Soportes didácticos: imágenes, reproducciones, modelos diversos. Bibliografía. Prueba de conocimientos y control en dietario y fichas.
4. Pastas y masillas. Aplicación de pátinas de protección e imitación en diversas superficies.	5 horas	Actividades prácticas. Exposición iniciales de conocimientos. Sesiones expositivas y presenciales. Corrección continuada de las actividades. Trabajos individuales y/o comunes tutelados. Soportes didácticos: imágenes, reproducciones, modelos diversos. Bibliografía. Prueba de conocimientos y control en dietario y fichas.

8. Evaluación acreditativa de los aprendizajes

La evaluación de la asignatura durante todo el semestre será continua y formativa, y responde a los siguientes criterios e instrumentos de evaluación:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

TEORÍA

1. Capacidad de asimilar y transmitir los conocimientos teóricos y prácticos de forma escrita y/o oral.
2. Uso correcto de la terminología específica.
3. Interés en la búsqueda de información relacionada con el trabajo propuesto. Capacidad de recoger datos correctamente.
4. Capacidad de asimilar y transmitir adecuadamente los conocimientos teóricos y prácticos de forma escrita y gráfica.

PRÁCTICA

1. Interés, actitud y puntualidad.
2. Corrección y calidad en cada uno de los ejercicios.

3. Atribuciones y comprensión de los valores plásticos y técnicos de cada ejercicio y su aplicación a otros trabajos.
4. Corrección en el proceso de trabajo.
5. Adecuación de los resultados hacia las propuestas iniciales.
6. Capacidad en interrelaciones de factores.
7. Corrección en el manejo de herramientas y materiales.
8. Colaboración en el mantenimiento del taller

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

1. Valoración de las actividades de aprendizaje según los criterios de evaluación expuestos anteriormente.
2. Realización de la totalidad de las actividades propuestas
3. Valoración del proceso de trabajo.
4. Valoración de fichas, memorias de procesos, dietarios, trabajos escritos, prueba de conocimientos.
5. Control de asistencia.

CÁLCULO DE CALIFICACIONES:

La calificación final será la media ponderada de las actividades de enseñanza-aprendizaje a partir de los siguientes cálculos:

- Cada ejercicio se valorará de 0 a 10 puntos.
- Un 80% de la calificación corresponderá a la valoración de los procesos de trabajo en las prácticas del aprendizaje.
- Un 20% de la calificación corresponderá a la valoración de los contenidos teóricos y de los procesos de documentación, prueba de conocimientos, trabajos escritos.
- La asistencia es obligatoria con el fin de alcanzar las competencias transversales y específicas de la especialidad de la titulación.
- La entrega de los trabajos prácticos se hará durante la semana prevista para la realización de exámenes del 1er semestre.
- La prueba escrita de la asignatura se hará durante la semana prevista para la realización de exámenes del 1er semestre.

9. Fuentes de información básica

- ASSOCIATION POUR LE COLLOQUE INTERNATIONAL SUR LE MOULAGE. *Le moulage. Actes du colloque international. 1012/ó/87* Paris: La documentation française, 1988.
- BAUDRY, M.T. [et al.]. *La sculpture. methode et vocabulaire*. Paris: Imprimerie Nationale, 1990.
- BECK HOUGH, Romeyn, *The wood book*, Köln: Taschen GmbH, 2002.
- BERSCH, J. *Recetario Químico popular*. Barcelona: Manuel Marín Editor, 1927.
- BISCOTTINI, Paolo, *La escultura in cartapesta*, Milano: Silvana Editoriale, 2008.
- BRAY, Xavier, *Lo sagrado hecho real*, Madrid: Ministerio de Cultura. Secretaría Gral. Técnica, 2010.
- BRIDGEWATER, Alan, *Técnicas de carpintería tradicional*, Madrid: Acento Editorial, 1998.
- BRUQUETAS, Rocio, *Técnicas y materiales de la pintura española en los siglos de oro*, Madrid: Fundación de apoyo a la historia del arte

hispánico, 2002.

- CENNINI, Cennino, *El libro del arte*, Madrid: Ed. Akal, 1988.
- CLÉRIN Philippe, *La sculpture.toutes les techniques*. París: Dessain & Tolra, 1989.
- DENNING, Antony, *Manual de talla en madera*, Barcelona: Ed. Acanto S.A., 2012.
- DOERNER, Max, *Los materiales de la pintura*. Barcelona: Ed. Reverté, 1980.
- DONZELLI, R., *La madera. Cómo conocerla y trabajarla*, Madrid: Ed. Anaya, 1986.
- GAÑÁN MEDINA, C. *Técnicas y evolución de la imaginería polícroma en Sevilla*. Sevilla: Publicaciones de la Universidad de Sevilla, 1999.
- HUERTAS TORREJÓN, Manuel, *Materiales, procedimientos y técnicas pictóricas I, II*, Madrid: Ediciones Akal 2010.
- JACKSON,A.; DAY,D. *Manual completo de la madera , la carpintería y la ebanistería*. Madrid: Ediciones del Prado, 1993.
- KROUSTALLIS Stefanos K., *Diccionario de materias y técnicas*, Madrid: Ministerio de Cultura. Dirección General de BBAA y Bienes Culturales, 2008.
- LA GRIFFOUL Henri, *Conseils pratiques sur la sculpture*, Paris:S.Bomemann, 1950
- MALTESE, Corrado, *Las técnicas artísticas*, Madrid: Ed. Cátedra, 1990.
- MAYER, Ralph, *Materiales y técnicas del arte*, Madrid: H. Blume Ediciones, 1993.
- MICKSCH, K., *Colas y masillas*, Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.A., 1944.
- PACHECO, Francisco, *El arte de la pintura*, Madrid: Ediciones Cátedra, 1990.
- PALOMINO, Antonio, *El museo pictórico ó escala óptica. Teoría de la pintura*, Buenos Aires; Ed. Poseidón, 1944.
- PEDROLA, Antoni, *Materiales, procedimientos y técnicas artísticas*. Barcelona: Ed. Ariel SA, 1998
- PEY S., *Iniciación práctica a los materiales y manejo de herramientas* ,Barcelona: Ed. Ceac, 1981.
- PLOWMAN, John, *Directorio de escultura*, Barcelona: Acanto Ed., 2005
- RONDEAU, G. *Techniques et pratique du staff*. París: Éditions Eyrolles, 2001.
- ROSIER Pascal, *La sculpture: méthodes et matériaux nouveaux*, París:Dessain el Tolra, 1992.
- SANCHEZ Marín, *Conocimiento de materiales* ,San Sebastián:Ed. Donostianra, 1987.
- SAURAS, J. *La escultura y el oficio de escultor*. Barcelona: Ediciones del Serbal, 2003.
- SERRA SUBIRA, E., *Materiales y herramientas del escultor*, Barcelona:Publicaciones de la Universidad de Barcelona, 1992.
- SLOBODEKIN L., *Sculpture, principes and practice* ,New York:Ed. Dover, 1973.

ASIGNATURAS ESPECIALIDAD CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE PINTURA

Centro: Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Cataluña
Enseñanza: Grado en Enseñanzas Artísticas de Conservación y Restauración de Bienes Culturales
Curso: Cuarto
Especialidad: Conservación y Restauración de Pintura
Año: 2026-2027
Materia: Metodología y prácticas de conservación y restauración de la especialidad

1. Datos generales de la asignatura

- a) Nombre de la asignatura:** Teoría y práctica de la conservación y restauración de bienes pictóricos II
b) Tipo de asignatura: Formación Obligatoria
c) Impartición: Anual
d) Créditos ECTS de la asignatura: 18 **Horas:** 450
e) Desglose del número total de horas de la asignatura:
 Estimación horas presenciales: 325
 Estimación horas por trabajos dirigidos (no presenciales): 75
 Estimación horas por aprendizaje autónomo: 50
f) Profesorado de la asignatura: Lidia Balust Claverol

2. Competencias generales

2. Conocer e identificar la composición material del bien cultural, y los procedimientos y las técnicas utilizadas en su elaboración.
3. Reconocer e identificar las alteraciones del bien cultural y sus causas de deterioro para evaluar el estado de conservación.
5. Determinar los criterios de intervención y decidir el tratamiento de prevención, conservación y/o restauración más adecuado.
6. Adquirir conocimientos críticos sobre metodología, estrategias de actuación, tratamientos y uso de materiales para la conservación y restauración.
7. Diseñar sistemas y tratamientos de conservación y restauración.
8. Desarrollar habilidades, destrezas y sensibilidad para aplicar y realizar los tratamientos de conservación y restauración.
9. Conocer y aplicar la deontología profesional y la normativa relativa a los Bienes culturales y su conservación y restauración.
11. Adquirir la capacidad de colaborar y trabajar en equipo con otros profesionales, estableciendo mecanismos adecuados de comprensión y de diálogo interdisciplinario.
12. Elaborar proyectos de conservación-restauración, determinar pliegos de prescripciones técnicas y elaborar presupuestos.
13. Dirigir equipos de conservación-restauración.
15. Conocer los riesgos laborales y las medidas y normas de seguridad y salud y su aplicación para el restaurador, los Bienes culturales y el medio ambiente.

16. Evaluar la eficacia de los tratamientos realizados.
17. Determinar y aplicar las condiciones adecuadas para la conservación preventiva del bien cultural in situ, durante su exposición, almacenamiento, transporte o depósito.
18. Documentar cualquier dato derivado del estudio de los tratamientos de conservación y restauración que contribuya a facilitar la comprensión y conocimiento del bien cultural.

3. Competencias transversales

1. Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
2. Reunir información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
3. Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
4. Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y de la comunicación.
5. Comprender y emplear, al menos, una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.
6. Realizar autocrítica hacia el propio trabajo profesional e interpersonal.
7. Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.
8. Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
9. Integrarse adecuadamente en equipos multidisciplinares y en contextos culturales diversos.
10. Liderar y gestionar grupos de trabajo.
11. Desarrollar en la práctica laboral una ética profesional basada en la apreciación y sensibilidad estética, medioambiental y hacia la diversidad.
12. Adaptarse, en condiciones de competitividad, a los cambios culturales, sociales y artísticos y a los avances que se produzcan en el ámbito profesional, y seleccionar los canales adecuados de formación continuada.
13. Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.
14. Preservar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.
15. Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.
16. Utilizar los medios y recursos a su alcance con responsabilidad hacia el patrimonio cultural y medioambiental.
17. Contribuir con su actividad profesional a la sensibilización social de la importancia del patrimonio cultural, su incidencia en los diferentes ámbitos y su capacidad de generar valores significativos.

4. Competencias específicas

1. Diagnosticar las alteraciones de obras de arte pictóricas y de sus materiales constitutivos mediante su examen, identificación, análisis y valoración.
2. Decidir y ejecutar los tratamientos de conservación y restauración de bienes propios de la especialidad más adecuados a cada caso, poniendo en práctica los conocimientos, los criterios, los procedimientos técnicos y las habilidades y destrezas adquiridas.
3. Redactar y dirigir proyectos de conservación y restauración de los bienes que integran la especialidad de pintura y asesorar técnicamente en su realización.

4. Planificar, documentar y hacer el seguimiento del proceso de conservación y restauración de obras de arte pictóricas, aplicando la metodología de trabajo pertinente.
5. Establecer un diálogo interdisciplinario con otros profesionales relacionados con el ámbito del patrimonio cultural, especialmente en lo que se refiere al patrimonio pictórico.
6. Asesorar técnicamente a organismos, instituciones, empresas y particulares sobre el estado y las medidas de conservación relativas a los bienes culturales propios de la especialidad.
7. Investigar el patrimonio cultural pictórico, tanto en lo que se refiere a la evolución, constitución y causas de deterioro de los bienes culturales mencionados, como en lo que se refiere a la metodología de trabajo de la conservación-restauración de obras pictóricas.
8. Realizar un análisis crítico de la metodología, los tratamientos y los materiales empleados y evaluar la eficacia de la intervención realizada.
9. Diseñar protocolos de actuación para el mantenimiento in situ, almacenamiento, exposición, manipulación, embalaje y transporte de bienes culturales propios de la especialidad, de forma que se garantice su integridad y adecuada conservación.
10. Utilizar los recursos que las nuevas tecnologías facilitan para el desarrollo del ejercicio profesional.

5. Resultados aprendizaje

1. Conocer y respetar las normativas internacionales reconocidas (ECCO-ICOM-ICCROM-...), con el fin de alcanzar unos criterios coherentes respecto a los principios fundamentales y al código deontológico de la conservación y restauración de las obras pictóricas, y aplicarlos de forma adecuada en todos los procesos de intervención.
2. Adquirir conciencia de la responsabilidad de la intervención directa sobre el bien cultural.
3. Conocer e identificar la naturaleza, composición, procedimientos y técnicas empleados en la elaboración de los bienes culturales pictóricos
4. Conocer el protocolo previo de realización de un examen organoléptico en una obra pictórica.
5. Identificar las degradaciones que pueden sufrir los diferentes tipos de obras pictóricas, y evaluar sus causas y efectos.
6. Conocer y aplicar los métodos preventivos de conservación más adecuados, para evitar posibles alteraciones.
7. Conocer el equipamiento, las instalaciones, las herramientas, los materiales y la maquinaria con el fin de organizar un taller básico de conservación y restauración, los riesgos básicos que implica su utilización, y aplicar las medidas de protección personales adecuadas.
8. Conocer los tratamientos y los diferentes procesos de conservación-restauración que se pueden llevar a cabo en obras pictóricas.
9. Conocer las características y propiedades de los materiales empleados en los procesos de conservación -restauración de obras pictóricas con el fin de aplicarlos correctamente
10. Valorada con diversos materiales y procesos tradicionales y modernos, con el fin de aplicarlos de forma adecuada en los tratamientos de conservación y restauración de bienes culturales pictóricos.
11. Realizar tratamientos de restauración en obras pictóricas, con el fin de adquirir las habilidades y destrezas básicas y alcanzar los criterios de intervención adecuados.

12. Elaborar propuestas de tratamiento e informes de conservación y restauración, con el fin de dejar constancia del estudio y las intervenciones realizadas en las obras.
13. Adquirir capacidad crítica para evaluar los tratamientos de conservación-restauración, procurando la máxima eficacia con la mínima intervención.
14. Establecer las condiciones ambientales más adecuadas para garantizar la correcta conservación de una obra durante y después su intervención.
15. Extrapolar el bagaje alcanzado mediante el aprendizaje interdisciplinario y aplicarlo en las prácticas de conservación-restauración de las obras pictóricas.
16. Conocer la terminología en al menos una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.

6. Bloques temáticos

- Naturaleza y estructura de los materiales constituyentes de los bienes pictóricos. Estudio e identificación.
- Causas y efectos de deterioro y alteración de los materiales, diagnosis y propuesta de tratamiento de los bienes pictóricos.
- Criterios de intervención y metodología aplicados a la conservación y restauración de los bienes pictóricos.
- Técnicas y procedimientos de intervención para la conservación y restauración de los bienes pictóricos.
- Conservación preventiva y métodos de control de los bienes pictóricos.
- Documentación de los procesos de intervención de conservación-restauración de los bienes pictóricos.

7. Actividades de aprendizaje y organización general de la asignatura

1. Clases expositivas con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático.	15%
2. Práctica de la conservación restauración en probeta, obra simulada y obra real.	65%
3. Corrección continuada de las actividades.	
4. Interrelación en los conceptos adquiridos.	
5. Trabajos individuales y en grupo tutelados.	
6. Salidas de interés por la formación.	20%
7. Trabajos autónomo tutelado.	

Principales actividades temporalizadas:

1. Medidas de seguridad e higiene. Prevención de riesgos laborales.	5 horas	Clases teóricas y aplicación práctica.
2. Materiales constitutivos de los bienes pictóricos: pintura sobre tela.	15 horas	Clases teóricas (con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático). Glosario de terminología. Identificación de los materiales.
3. Factores, mecanismos e indicadores de alteración de los bienes pictóricos: pintura sobre tela.	15 horas	Clases teóricas (con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático).

		Glosario de terminología. Identificación práctica.
4. Procesos, métodos, herramientas y materiales de intervención de conservación y restauración de los bienes pictóricos: pintura sobre tela.	265 horas	Clases teóricas (con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático). Glosario de terminología. Clases prácticas sobre obra real y simulada
5. Conservación preventiva aplicada a los bienes pictóricos: pintura sobre tela.	5 horas	Clases teóricas (con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático) Clases prácticas sobre obra real y simulada
6. Sistemas de documentación técnica.	20 horas	Clases teóricas (con soporte bibliográfico, audiovisual y telemático). Prácticas de documentación
8. Evaluación acreditativa de los aprendizajes		
La evaluación de la asignatura durante todo el curso será continua y formativa, y responde a los siguientes criterios e instrumentos de evaluación:		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN		
TEORÍA		
Pruebas de conocimientos:		
1. Capacidad de asimilar y transmitir los conocimientos teóricos y prácticos de forma escrita y/o oral.		
2. Uso correcto de la terminología específica.		
Documentación técnica:		
1. Interés en la búsqueda de información relacionada con el trabajo propuesto. Capacidad de recoger datos correctamente.		
2. Capacidad de asimilar y transmitir adecuadamente los conocimientos teóricos y prácticos de forma escrita y gráfica.		
3. Uso correcto de la terminología.		
4. Pulcritud en la presentación.		
PRÁCTICA		
1. Realización de las tareas en el tiempo propuesto.		
2. Aplicación de la metodología y criterios de intervención adecuados.		
3. Dominio de las técnicas y/o procedimientos aplicados.		
4. Capacidad de reconocimiento de las degradaciones y sus causas.		
5. Pulcritud en el acabado de la práctica propuesta.		
6. Actitud positiva respecto del trabajo y convivencia respecto de los compañeros.		
7. Colaboración en el mantenimiento del taller.		

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

1. Realización de todas las pruebas y prácticas propuestas.
2. Entrega de todos los trabajos propuestos el día indicado.
3. Valoración de los contenidos teóricos a partir de una prueba de conocimientos oral y/o escrita.
4. Valoración de los procesos de documentación (fichas técnicas, memorias de intervención, diario de taller).
5. Valoración de las actividades prácticas de aprendizaje.
6. Control de asistencia.

CÁLCULO DE CALIFICACIONES:

La calificación final será la media ponderada de las actividades de enseñanza-aprendizaje a partir de los siguientes cálculos:

- Cada ejercicio se valorará de 0 a 10 puntos.
- Un 25 % de la calificación total corresponderá a las pruebas de conocimientos (teoría).
- Un 25 % de la calificación corresponderá a la presentación de la documentación técnica (teoría).
- Un 50 % de la calificación corresponderá a los trabajos prácticos (práctica).
- La asistencia es obligatoria con el fin de alcanzar las competencias transversales y específicas de la especialidad de la titulación.
- Los trabajos prácticos individuales se evaluarán de forma continuada a lo largo del curso.
- La entrega de trabajos se hará durante el curso a medida que se vayan realizando las actividades según los plazos acordados con el profesorado.
- La prueba escrita de la asignatura se hará durante la semana prevista para la realización de exámenes del 1º y 2º semestre de 4º curso.

9. Fuentes de información básica

- Barros García, José M. *Imágenes y sedimentos: la limpieza en la conservación del patrimonio pictórico*. Con Institución Alfonso el Magnánimo. Colección Formas plásticas, no. 19. Institución Alfons el Magnànim, Diputació de Valencia, 2005.
- Barros García, José Manuel. «Los efectos del proceso de limpieza en las estructuras pictóricas». *revista PH*, 1 de septiembre de 2001, 53. <https://doi.org/10.33349/2001.36.1221>.
- Berducou, Marie-Claude, y Michel Symphorien. *La conservation en archéologie: méthodes et pratique de la conservation-restauration des vestiges archéologiques*. Masson, 1990.
- Berger, Gustav A. *La foderatura: metodologia e tecnica*. 1. rist. Arte e restauro Strumenti 4. Nardini, 1996.
- Borgioli, Leonardo, y Paolo Cremonesi. *Le resine sintetiche usate nel trattamento di opere policrome*. Collana y talenti 17. Il prato, 2005.
- Calvo Manuel, Ana María. *Conservación y restauración de pintura sobre lienzo*. 1. ed. Cultura artística 21. Ed. del Serbal, 2002.

- Cremonesis, Paolo. *L'uso degli enzimi nella pulitura di opere policrome*. 2. ed. Collana y talenti 4. Il Prato, 2002.
- Cremonesis, Paolo. *L'uso dei solventi organici nella pulitura di opere policrome*. Collana y talenti 7. Il Prato, 2000.
- Cremonesis, Paolo. *L'uso di tensioattivi e chelanti nella pulitura di opere policrome*. Collana y talenti 10. Il Prato, 2001.
- Fuster López, Laura, María Castell Agustí, y Vicente Guerola Blay. *El estuco en la restauración de pintura sobre lienzo: criterios, materiales y procesos*. Ed. de la UPV, 2008.
- Gómez González, Ma Luisa. *La restauración: examen científico aplicado a la conservación de obras de arte*. Cuadernos Arte Cátedra 34. Cátedra : Instituto del Patrimonio Histórico Español, 1998.
- Maltese, Corrado, y Elisabetta I. Basile, ed. *I supporti nelle arti pittoriche: storia, tecnica, restauro*. Strumenti per una nuova cultura Guide e manuali. Mursia, 19.
- Massa, Vincenzo, y Giovanna Scicolone. *Le vernici per il restauro: i leganti*. Arte e restauro 1. Nardini, 1991.
- Mehra, Vishwa Raj. *Foderatura a fríodo: i testi fondamentali per la metodologia e la pratica*. 2. ed. Arte e restauro. Nardini, 2001.
- Nikolaus, Knut. *Manual de restauración de cuadros*. Könemann, 1999.
- Roche, Alain. *Comportement mécanique des peintures sur toile: dégradation et prévention*. CNRS Ed, 2003.
- Scicolone, Giovanna C. *Il restauro dei dipinti contemporanei: dalle tecniche di intervento tradizionali alle metodologie innovative*. Arte e restauro. Nardini, 1993.
- Villarquide Jevenois, Ana. *La Pintura Sobre Tela II: Alteraciones, Materiales y Tratamientos de Restauración*. 1st ed. Arte y Restauración Ser, v. 12. Nerea Editorial, 2016.
- Villers, Caroline y National Maritime Museum, ed. *Lining Paintings: Papers from the Greenwich Conference on Comparative Lining Techniques, [National Maritime Museum, Greenwich, April 1974]*. Conference on Comparative Lining Techniques. Archetype Publ, 2003.
- Wolbers, Richard. *Un approccio acquoso alla pulitura dei dipinti*. Cuaderno / CESMAR7 1. Prato, 2004.

Centro: Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Cataluña
Enseñanza: Grado en Enseñanzas Artísticas de Conservación y Restauración de Bienes Culturales
Curso: Cuarto
Especialidad: Conservación y Restauración de Pintura
Año: 2026-2027
Materia: Historia del bien cultural de la especialidad correspondiente. Aplicación a la conservación y restauración

1. Datos generales de la asignatura

- a) Nombre de la asignatura:** Historia de la pintura II
b) Tipo de asignatura: Formación Obligatoria
c) Impartición: Primer semestre
d) Créditos ECTS de la asignatura: 9 **Horas:** 225
e) Desglose del número total de horas de la asignatura:
 Estimación horas presenciales: 85
 Estimación horas por trabajos dirigidos (no presenciales): 60
 Estimación horas por aprendizaje autónomo: 80
f) Profesorado de la asignatura: Lúdia Català Bover

2. Competencias generales

1. Contextualizar el bien cultural entendiendo su significado como testimonio documental para su respeto y transmisión.
18. Documentar cualquier dato derivado del estudio de los tratamientos de conservación y restauración que contribuya a facilitar la comprensión y conocimiento del bien cultural.
19. Conocer y aplicar los recursos de investigación: metodología científica, fuentes documentales e historiográficas, análisis, interpretación y síntesis de los resultados.
20. Tener capacidad para obtener, presentar y difundir información sobre los Bienes culturales y la metodología de los procesos de conservación restauración.

3. Competencias transversales

1. Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
2. Reunir información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
4. Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y de la comunicación.
5. Comprender y emplear, al menos, una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.
9. Integrarse adecuadamente en equipos multidisciplinares y en contextos culturales diversos.

4. Competencias específicas

5. Establecer un diálogo interdisciplinario con otros profesionales relacionados con el ámbito del patrimonio cultural, especialmente en lo que se refiere al patrimonio pictórico.
6. Asesorar técnicamente a organismos, instituciones, empresas y particulares sobre el estado y las medidas de conservación relativas a los bienes culturales propios de la especialidad.
7. Investigar el patrimonio cultural mobiliario, tanto en lo que se refiere a la evolución, constitución y causas de deterioro de los bienes culturales mencionados, como en lo que se refiere a la metodología de trabajo de la conservación-restauración de obras pictóricas.
10. Utilizar los recursos que las nuevas tecnologías facilitan para el desarrollo del ejercicio profesional.

5. Resultados aprendizaje

1. Determinar, a partir de cualquiera de las manifestaciones pictóricas, los aspectos iconográficos y estilísticos, los materiales y los tecnológicos, con el fin de conseguir una mayor comprensión de la obra de artículo.
2. Explicitar la evolución de las técnicas pictóricas a lo largo de la historia, con el fin de comprender los principios de la tecnología moderna aplicada al área de la pintura.
3. Describir las diferentes técnicas, remarcando sus características, captando la adecuación entre materiales y soportes, así como las posibilidades expresivas inherentes.
4. Valorar la importancia de la pintura al temple y al óleo en la tradición pictórica occidental, para un mejor conocimiento de estas técnicas.
5. Detectar cómo, a partir del Renacimiento, la progresiva valoración de la actividad del artista ha incidido en su mayor reconocimiento social.
6. Analizar el progresivo protagonismo de las técnicas y procedimientos pictóricos en el arte occidental, a partir del siglo XIX, para ver su incidencia en el arte del siglo XX.
7. Explicitar las posibilidades expresivas y comunicativas que ofrecen los nuevos materiales pictóricos, para una mayor comprensión del arte del siglo XX.
8. Relacionar la evolución técnica y el concepto de pintura a lo largo de la historia, comentando las posibles interrelaciones.
9. Valorar la incidencia de las técnicas pictóricas en otras disciplinas artísticas, comentando las posibilidades comunicativas, expresivas y tecnológicas que se derivan.
10. Valorar una pintura a partir del análisis de la utilización de los materiales y los diferentes recursos tecnológicos como soportes de los valores iconográficos y estéticos.
11. Comenzar el peso específico del concepto pictórico de obra de arte y nuestra sociedad.
12. Utilizar correctamente el vocabulario específico de la materia.
13. Conocer la terminología en al menos una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.

6. Bloques temáticos

1. Estudio de los bienes culturales desde el punto de vista de su función y de su evolución histórica y tecnológica, en las diversas épocas y culturas.
2. Iniciación en el conocimiento de sus repertorios iconográficos.

7. Actividades de aprendizaje y organización general de la asignatura

1. Expositiva. Clases presenciales con soporte de Power-point e Internet).	.40%
2. Asesoramiento personalizado. Trabajos tutelados.	.10%
3. Exposición a clase por parte de los estudiantes.	
4. Consulta de bibliografía y fuentes de información.	
5. Conferencias relacionadas con los contenidos de la asignatura.	
6. Trabajo autónomo.	.50%

Principales actividades temporalizadas:

1. Pintura del Neoclasicismo y del Romanticismo.	25 horas	Clase magistral con Power-Point. Visionado de DVD. Lectura y análisis de textos seleccionados del libro: <i>Fuentes y Documentos para la historia del Arte</i> .
2. Pintura del Realismo	10 horas	Clase magistral con comentario de obras de arte proyectadas con power-point, internet . visionado de DVD.
3. Impresionismo, Postimpresionismo y Modernismo	30 horas	Clase magistral con Power Point. Visionado de DVD. Lectura y comentario de un fragmento del libro de artista <i>Cartas en Theo</i> de Van Gogh.
4- Arte del siglo XX y XXI	20 horas	Clase magistral con Power-Point. Visionado de DVD. Lectura y comentario de textos seleccionados.

8. Evaluación acreditativa de los aprendizajes

La evaluación de la asignatura durante todo el semestre será continua y formativa, y responde a los siguientes criterios e instrumentos de evaluación:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Se evaluarán los conocimientos adquiridos.
2. Capacidad de interrelación de conceptos.
3. La utilización de la terminología específica.
4. Lectura y comprensión de la bibliografía recomendada.
5. Capacidad de investigación y uso de metodologías adecuadas.

6. Interés, asistencia y participación en clase.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

1. Valoración del profesorado de las actividades de aprendizaje.
2. Prueba escrita.
3. Control de asistencia.

CÁLCULO DE CALIFICACIONES:

La calificación final será la media ponderada de las actividades de enseñanza-aprendizaje a partir de los siguientes cálculos:

- Cada ejercicio se valorará de 0 a 10 puntos.
- Un 40 % de la qualificació total correspondrà a les activitats d'aprenentatge.
- Un 60% de la qualificació correspondrà a la prova escrita.
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- La prova escrita de l'assignatura es farà durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 1r semestre.

9. Fonts d'informació bàsica

Neoclassicisme, Romanticisme i Realisme

- ARGAN, G.C. *El Arte Moderno*. 2 vols.Valencia: Fernando Torres, 1975.
- ARGULLOL, R. *La atracción del abismo. Un itinerario por el paisaje romántico*. Barcelona: Plaza & Janés, 1987.
- BENOVOLO, L. *Historia de la arquitectura moderna*. Barcelona: Gustavo Gili, 1987.
- BOIME, A. *Historia social del arte moderno 2. El arte en la época del nonapartismo 1800-1815*. Madrid: Alianza, 1996 (1990).
- CALVO SERRALLER, F (i altres).: *Ilustración y Romanticismo*. "Fuentes y documentos para la Historia del Arte". Barcelona: Gustavo Gili, 1982.
- CLARK, K. *Imagen del pueblo*. Barcelona: Gustavo Gili, 1981.
- CLARK, K. *La rebelión romàntica*. Madrid: Alianza Editorial, 1990.
- FONTBONA, F. *Història de l'Art Català*. Vol.VI. Barcelona, Edicions 62, 1983.
- FONTBONA, F.; MIRALLES, F. *Història de l'Art Català*. VII. Barcelona, Edicions 62, 1985.
- FRIEDLAENDER, W. *De David a Delacroix*. Madrid: Alianza Editorial, 1989
- GASSIER, P. *Vida y obra de Francisco de Goya*. Barcelona: 1974.
- GLENDINNING, N. *Goya y sus críticos*. Madrid: 1982.
- GUDIOL, J. *Goya. Biografía, estudio analítico y catálogo de sus pinturas*. Barcelona: 1970.
- HELMAN, E. *Trasmundo de Goya*. Madrid: 1983.
- HITCHCOCK, H.R. *Arquitectura de los siglos XIX y XX*. Madrid: Cátedra, 1981.
- HONOUR, H. *Neoclasicismo*. Madrid: Xarait, 1982.

- HONOUR, H. *El Romanticismo*. Madrid: Alianza, 1981.
- KLINGENDER, L. *Arte y revolución industrial*. Madrid: Cátedra, 1983.
- NOCHLIN, L. *El Realismo*. Madrid: Alianza, 1991.
- NOVOTNY, F. *Pintura y escultura en Europa. 1780 – 1880*. Madrid: Cátedra, 1978.
- REYERO, G. ; FREIXA, M. *Pintura y escultura en España, 1800-1910*. Madrid: Cátedra, 1995.

Impressionisme, Postimpressionisme i Modernisme

- BOUILLON, J.P. *Diario del Art-Nouveau 1870 - 1914*. Barcelona: Destino, 1990.
- DELEVOY, R.L. *Diario del Simbolismo*.: Barcelona: Skira, 1989.
- FREIXA, M. *Las vanguardias artísticas del siglo XIX*. " Fuentes y documentos para la Historia del Arte". Barcelona: Gustavo Gili, 1982.
- GAUGUIN, P. *Escritos de un salvaje*. Madrid: Debate, 1989.
- HAMILTON, G.H. *Pintura y escultura en Europa 1880 –1940*. Madrid: Cátedra, 1980.
- HERBERT, R.L. *El Impresionismo. Arte, ocio y sociedad*. Madrid: Alianza, 1989.
- LUCIE-SMITH, E. *El arte simbolista*, Barcelona, Destino/ Thames and Hudson, 1991.
- REWALD, J. *Historia del Impresionismo*.2 vols. Barcelona:Seix Barral, 1994.
- REWALD, J. *El Postimpresionismo*. Madrid: Alianza Forma, 1982.

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Quart
Especialitat: Pintura
Any: 2026-2027
Matèria: Tècniques del bé cultural de la especialitat corresponent. Aplicació a la conservació i restauració

1. Dades generals de l' assignatura

- a) Nom de l' assignatura:** Materials i procediments dels béns pictòrics.
b) Tipus d' assignatura: Formació Obligatoria
c) Impartició: Primer semestre
d) Crèdits ECTS de l' assignatura: 4 **Hores:** 100
e) Desglossament del número total d' hores de l' assignatura:
 Estimació hores presencials: 80
 Estimació hores per a treballs dirigits (no presencials): 10
 Estimació hores per l' aprenentatge Autònom: 10
f) Professorat de l' assignatura: Matilde Cortés

2. Competències generals

1. Contextualitzar el bé cultural entenent el seu significat com a testimoni documental per al seu respecte i transmissió.
2. Conèixer i identificar la composició material del bé cultural i els procediments i les tècniques utilitzades en la seva elaboració.
8. Desenvolupar habilitats, destreses i sensibilitat per realitzar els tractaments de conservació i restauració.
16. Avaluar l'eficàcia dels tractaments realitzats.
18. Documentar qualsevol dada derivada de l'estudi i procés dels tractaments de conservació i restauració que contribueixi a facilitar la comprensió i coneixement del bé cultural.
19. Conèixer i aplicar els recursos d'investigació: metodologia científica, fonts documentals i historiogràfiques, anàlisi, interpretació i síntesi de resultats.
20. Tenir capacitat per obtenir, presentar i difondre informació sobre els bens culturals i els processos de conservació restauració.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
3. Solucionar problemes i prendre decisions que responguin als objectius del treball que es realitza.

- 5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
- 6. Realitzar autocrítica vers el propi treball professional i interpersonal.
- 8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
- 13. Buscar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional.
- 15. Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional.
- 17. Contribuir amb la seva activitat professional a la sensibilització social de la importància del patrimoni cultural, la seva incidència en els diferents àmbits i la seva capacitat de generar valors significatius.

4. Competències específiques

- 5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa al patrimoni pictòric.
- 7. Investigar el patrimoni cultural pictòric, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració d'obres pictòriques

5. Resultados de aprendizaje

- 3. Reconèixer la importància de la tècnica emprada en l'obra artística com a instrument de treball, a fi de comprendre el seu desenvolupament i resultat.
- 5. Conèixer la terminologia referida als instruments, les tècniques i els materials artístics utilitzats al llarg de la història, així com els canvis que han experimentat a l'època actual.
- 6. Conèixer les possibilitats i les propietats de les tècniques històriques, la seva correcta utilització, així com les seves incompatibilitats.
- 7. Elaborar i realitzar projectes aplicant els diferents procediments artístics i informes raonats.
- 8. Utilitzar els procediments i les tècniques pròpies dels materials artístics, aplicant les més idònies en cada cas.
- 9. Executar processos de treball individual per tal de completar enunciats i projectes dins les tècniques artístiques de forma correcta..
- 11. Dominar el dibuix de qualsevol objecte sigui qual sigui el seu material i tipologia, a fi d'obtenir una correcta representació.
- 12. Definir els components de les mesclures sostractives i additives que determinen la reflexió del color físic i material, tot aplicant-les. Utilitzar sistemes i instruments de mesura que determinin la densitat cromàtica dels colors, els seus comportaments, interaccions, contrastos i harmonies.
- 13. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

- Tècniques i procediments emprats en els materials de l'especialitat.
- Representació objectiva de la forma. Perspectiva aplicada. Estructures modulars i reticulars. Procediments i tècniques de valoració. Aparença del color.
- Els elements conceptuals, visuals i plàstics. Metodologia emprada en el procés d'elaboració del bé cultural de l'especialitat. Còpia, reintegració i retoc.
- Policromies, daurats i emmotllats per a la restitució.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura		
1. Expositiva. Classes presencials actives. Classes presencials amb suport bibliogràfic.	10%	
2. Observació directa. Correcció continuada de les activitats. 3. Interrelació en els conceptes adquirits. 4. Assessorament personalitzat. Treballs individuals tutelats. 5. Afinitat amb les metodologies de la pràctica en la restauració. Treballs comuns tutelats. 6. Observació dels fonaments de la tradició i els models de repertori. 7. Sortides d'interès per la formació	80%	
8. Treball autònom	10%	
Principals activitats temporalitzades:		
Conceptes bàsics i estris per a l'aplicació dels tremps polímers sobre diferents suports.	18h	Classes magistrals i per facilitar l'assimilació per part dels estudiants, s'emprarà material de suport: presentacions en suport informàtic, vídeos, mostres de materials i proves tot indicant la bibliografia específica per el tema. Treball pràctic individual a desenvolupar a classe i tutelat pel professorat, per tal de fer-ne un seguiment i estimular i ajudar a la resolució de problemes concrets.
Conceptes bàsics i estris per a l'aplicació del tremp de caseïna sobre diferents suports.	10h	Classes magistrals i per facilitar l'assimilació per part dels estudiants, s'emprarà material de suport: presentacions en suport informàtic, vídeos, mostres de materials i proves tot indicant la bibliografia específica per el tema. Treball pràctic individual a desenvolupar a classe i tutelat per la professorata, per tal de fer-ne un seguiment i estimular i ajudar a la resolució de problemes concrets.
Conceptes bàsics sobre els estris dels procediments grassos i la tècnica pictòrica de l'oli aplicada sobre diferents suports.	52h	Classes magistrals i per facilitar l'assimilació per part dels estudiants, s'emprarà material de suport: presentacions en suport informàtic, vídeos, mostres de materials i proves tot indicant la

		bibliografia específica per el tema. Treball pràctic individual a desenvolupar a classe i tutelat pel professorat, per tal de fer-ne un seguiment i estimular i ajudar a la resolució de problemes concrets.
8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges		
L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:		
<u>CRITERIS D' AVALUACIÓ</u>		
TEORIA		
1. Capacitat d'assimilar i transmetre els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i/o oral. 2. Ús correcte de la terminologia específica. 3. Interès en la recerca d'informació relacionada amb el treball proposat. Capacitat de recollir dades correctament. 4. Capacitat d'assimilar i transmetre adequadament els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i gràfica.		
PRÀCTICA		
1. Interès, actitud i puntualitat. 2. Correcció i qualitat en cadascun dels exercicis. 3. Assimilació i comprensió dels valors plàstics i tècnics de cada exercici i la seva aplicació a d'altres treballs. 4. Correcció en el procés de treball. 5. Adequació dels resultats envers les propostes inicials. 6. Capacitat en interrelacions de factors. 7. Correcció en el maneig d'eines i materials. 8. Col·laboració en el manteniment del taller.		
<u>INSTRUMENTS D' AVALUACIÓ</u>		
1. Valoració de les activitats d'aprenentatge segons els criteris d'avaluació exposats anteriorment. 2. Realització de la totalitat de les activitats proposades 3. Valoració del procés de treball. 4. Valoració de fitxes, memòries de processos, dietaris, treballs escrits, prova de coneixements. 5. Control d'assistència.		
<u>CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:</u>		
La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir del càlculs següents:		
- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts. - Un 80% de la qualificació correspondrà a la valoració del processos de treball en les pràctiques de l'aprenentatge.		

- Un 20% de la qualificació correspondrà a la valoració del continguts teòrics i dels processos de documentació, prova de coneixements, treballs escrits.
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- El lliurament dels exercicis es farà durant el curs a mesura que es vagin realitzant les activitats.

9. Fonts d' informació bàsica

- AA.VV. *Técnicas de los artistas modernos*. Barcelona: H. Blume, 1996. (*)
- AA.VV. *Técnicas de acrílico con medios e imprimaciones. Extremado o sutil...* Apeldoorn (Holanda): Royal Talens, 2004. (www.talens.com)
- ALBERTI, L. B. *El tratado de la pintura por Leonardo da Vinci, y los tres libros que sobre el mismo Arte escribió León Bautista Alberti*. Murcia : Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia, 1980. (*)
- BÁEZ AGLIO, M^a A; SAN ANDRÉS MOYA, M. "La práctica de la pintura a través de las antiguas fuentes documentales". Revista PH, Boletín 34. Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. Sevilla, 2001. pp. 64-77.
<https://www.iaph.es/revistaph/index.php/revistaph/article/view/1135>
- BAZZI, M. *Enciclopedia de las técnicas pictóricas*. Barcelona: Noguer, 1965. (*)
- BONTCÉ, J. *Técnicas y secretos de la pintura*. Barcelona: L.E.D.A., 1980. (*)
- BORDINI, S. *Materia e imagen*. Barcelona: Ediciones del Serbal, 1995. (*)
- BRUQUETAS, R. *Técnicas y materiales de la pintura española en los Siglos de Oro*. Madrid: Ed. Fundación de Apoyo a la Historia del Arte Hispano, 2002. (*)
- CALVO, Ana. *Conservación y restauración: Materiales, técnicas y procedimientos de la A la Z*. Barcelona: Ed. Serval, 2003. (*)
- CALVO SERRALLER, Francisco. *La Teoría de la Pintura del Siglo de Oro*. Madrid: Cátedra, 1981. (*)
- CARDUCHO, V. *Diálogos de la pintura*. Madrid: Ediciones Turner, 1979. (*)
- CENNINI, C. *El libro del arte*. Madrid: Akal, 1988. (*)
- CODINA, R. *Procediments Pictòrics*. Barcelona: Ed. UB, 2000. (*)
- COLINA, M. *Incidencia del soporte en la pintura y sus manipulaciones técnicas*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 1989. (*)
- DE CESPEDES, P. *Fragmentos de Arte de la Pintura*. Madrid: Ed. Rivadeneyra, 1854. (Biblioteca de autores españoles, poetas líricos de los siglos XVI y XVII; 1). https://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/poesias-de-pablo-de-cespedes--0/html/0194bdf0-82b2-11df-acc7-002185ce6064_2.htm
- DA VINCI, LEONARDO. *Tratado de la pintura*. Madrid: Akal, 1986. (*)
- DOERNER, M. *Los materiales de la Pintura y su empleo en el Arte*. Barcelona: Reverté, 1991. (*)
- FUGA, A. *Técnicas y materiales de Arte*. Barcelona: Electa, 2004. (*)
- GAIR, A. *Manual completo del artista*. Madrid: Blume, 1997.
- GALTON, J. *Enciclopedia de técnicas de pintura al óleo*. Barcelona: Acanto, 2012 (*)
- GONZÁLEZ LÓPEZ, M^a J. "La naturaleza de la capa de preparación según la visión de algunos de los principales tratadistas de la

- historia de la pintura*". Revista PH, Boletín 19. Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. Sevilla, 1997. Pp.51-57.
<https://www.iaph.es/revistaph/index.php/revistaph/article/view/492>
- GUMÍ, J.; MONLLAÓ, R. *Diccionari de tècniques pictòriques*. Barcelona: Edicions 62, 1988. (*)
 - GUMÍ, J.; MONLLAÓ, R. *La pinacologia: investigació de les pinzellades personals dels artistes pictòrics*. St. Vicenç de Castellet (Barcelona): Farell Editors, 2007. (*)
 - HARRISON, H. *Enciclopedia de técnicas de pintura acrílica*. Barcelona: Acanto, 1999.
 - HAYES, C. *Guía completa de pintura y dibujo: Técnicas y materiales*. Madrid: Blume, 1981. (*)
 - HUERTAS TORREJÓN, M. *Materiales, procedimientos y técnicas pictóricas I: Soportes, materiales y útiles empleados en la pintura de caballete*. Madrid: Akal, 2001. (*)
 - HUERTAS TORREJÓN, M. *Materiales, procedimientos y técnicas pictóricas II: Preparación de los soportes, procedimientos y técnicas pictóricas*. Madrid: Akal, 2001. (*)
 - INÉS PREDEBÓN, Lucimar: *Posibilidades plásticas del polímero acrílico Paraloid B-72 utilizado como aglutinante pictórico*. Tesis Doctoral Dirigida por Manuel Huertas Torrejón, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Bellas Artes, Departamento de Pintura, 2005. ISBN 84-669-2718-2. <https://webs.ucm.es/BUCM/tesis/bba/ucm-t28871.pdf>
 - JANUSZCZAK, W. *Técnicas de los grandes pintores*. Madrid: Blume, 1981. (*)
 - KROUSTALLIS, S. K. *Diccionario de materias y técnicas*. Madrid: Ministerio de Cultura. Dirección General de BBAA y Bienes Culturales, 2008. (*)
 - LAURIE, A.P. *La práctica de la pintura*. Madrid: Ed. Hernando, 1935. (* en inglés)
 - LOSOS, L. *Técnicas de la pintura*, Madrid: Libsa, 1991. (*)
 - MALTESE, C. *Las técnicas artísticas*, Madrid: Cátedra, 1999. (*)
 - MALTESE [et al.]. *I supporti nelle arti pittoriche: storia, tecnica, restauro*. Milano: Mursia, 1990. 2 v. (*)
 - MANAUT VIGLIETTI, J. *Técnica del arte de la pintura o libro de la pintura*. Madrid: Dossat, 1959. (*)
 - MARTINEZ, J. *Discursos practicables del nobilísimo Arte de la Pintura*. Madrid: Akal, 1988. (*)
 - MAYER, R. *Materiales y Técnicas del Arte*. Madrid: Blume, 1985. (*)
 - MOREAU VAUTHIER, CH. *Historia y técnica de la pintura. Los diversos procedimientos. Las enfermedades de los colores. Los cuadros falsos*. Buenos Aires: [s.n], 1955. (* en francés)
 - PALET, A. *Tratado de Pintura: Color pigmentos y ensayo*. Barcelona: Ed. De la Universitat de Barcelona, 2002. (*)
 - PACHECO, F. *Arte de la pintura*, Madrid, Cátedra, 2009. (*)
 - PAYNE, H.F. *Tecnologías de pinturas*. Madrid: Blume, 1973-
 - PALOMINO DE CASTRO Y VELASCO, A. *El museo Pictórico y Escala óptica*. Madrid: Aguilar, 1988. (*)
 - PEDROLA I FONT, A. *Materiales, procediments i tècniques pictòriques*. Barcelona: Edicions de la Universitat de Barcelona, 1982. (*)
 - POLERO, V. *Tratado de la pintura en general*. Madrid: [s.n], 1866.
<https://archive.org/details/tratadodelapintu00pole/page/n3/mode/2up>
 - PÉREZ DOLZ, F. *Iniciación a la técnica de la pintura*. Barcelona: Apolo, 1941. (*)

- RIVERA, J.; AVILA, A.; MARTÍN, M.L. *Manual de técnicas artísticas*. Madrid: 1997. (Historia 16). (*)
 - RODWELL, J. *Guía práctica artesanal para mezclar colores*. Madrid: Celeste Ediciones, 1998.
 - RUDEL, J. *Técnica de la pintura*. Barcelona: Vergara, 1957.
 - SANZ, J.C.; GALLEGO, R. *Diccionario Akal del color*. Madrid: Akal, 2001. (*)
 - SELIGMAN, P. *Óleo*. Barcelona: Blume, 1996.
 - SMITH, S. *Manual del artista: equipo, materiales y técnicas*. Madrid: Blume, 1982. (*)
 - VASARI, G. *Las vidas de los más excelentes arquitectos, pintores y escultores*. Madrid: Cátedra, 2010. (*)
 - VAN DE WETERING E. *Rembrandt. El treball del pintor*. València: UPV, 2006. (*)
 - VIGLIETI, J. M. *Técnica del Arte de la Pintura*. Madrid: Dossat, 1959.
 - VILLARQUIDE, A. *La pintura sobre tela I*. Madrid: Editorial Nerea, 2004. (*)
- (*) Llibres que es troben a la biblioteca de la ESCRBCC