REVISIÓN DEL CURRICULUM ACADÉMICO DE GRADO PARA SU ADAPTACIÓN AL NUEVO MARCO LEGAL DE LAS EE.AA.SS.

Madrid, ESCRBC, 2026

0. Índice……..…….página 1

1. Preámbulo……..…….página 2

2. La enseñanza de la Conservación – Restauración de Bienes Culturales en el ámbito europeo……..……..página 3

3. Puntos acordados para elaborar esta propuesta de plan de estudios de las Enseñanzas Artísticas Superiores en Conservación y Restauración de Bienes Culturales…….....página 8

4. Propuesta de modificación del vigente plan de estudios……...página 15

5. Conclusiones……...……..…página 23

6. Apéndice I: Propuesta de nuevas asignaturas

7. Apéndice II: Aportaciones de la Inteligencia Artificial al nuevo plan de estudios

1. Preámbulo

La Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales (ESCRBC) es el centro decano en la formación de conservadores-restauradores de bienes culturales en España, con una experiencia de más de cinco décadas impartiendo la correspondiente titulación oficial. Se trata de un centro público dependiente de la Consejería de Educación, Ciencia y Universidades de la Comunidad de Madrid. En el marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), la ESCRBC ofrece formación oficial de *Grado en Enseñanzas Artísticas Superiores en Conservación y Restauración de Bienes Culturales* (nivel EQF 6 / MECES 2), en cuatro de las seis especialidades desarrolladas en su momento por el Ministerio de Educación[1], con una carga lectiva de 240 ECTS repartidos en cuatro cursos académicos. Asimismo y desde hace una década, la ESCRBC oferta el título oficial de *Máster en Enseñanzas Artísticas en Conservación y Restauración de Bienes Culturales en Europa* (nivel EQF 7 / MECES 3), con una carga de 60 ECTS y una duración mínima de un curso académico.

El desarrollo de la reciente *Ley 1/2024, de 7 de junio, por la que se regulan las enseñanzas artísticas superiores y se establece la organización y equivalencias de las enseñanzas artísticas profesionales* traerá consigo de forma inminente la necesidad de modificar los planes de estudio vigentes en estas enseñanzas para su acomodo a la nueva normativa. Por ello y con el afán de adelantarse una vez más a las demandas de nuestro ámbito académico y profesional, el claustro de profesores de la ESCRBC decidió hace poco más de un año constituir un grupo de trabajo y dedicarlo al estudio del actual currículo y al modo en que este podría evolucionar para adecuarse de la mejor forma tanto a la nueva normativa como a la realidad profesional de nuestros días. Esta iniciativa fue incorporada por el Instituto Superior Madrileño de Innovación Educativa (ISMIE) a su plan de formación anual, como Seminario, con el nombre-en-clave de *PFC REVISIÓN DEL CURRICULUM ACADÉMICO DE GRADO PARA SU ADAPTACIÓN AL NUEVO MARCO LEGAL DE LAS EEAASS (A_0126*).

[1] Las especialidades impartidas en la ESCRBC son: Conservación-restauración de Bienes Arqueológicos, Documento Gráfico, Escultura y Pintura.

La presente Memoria recoge las líneas de trabajo y propuestas desarrolladas durante dicho Seminario. En el mismo, los participantes han debatido todo tipo de cuestiones relativas al vigente plan de estudios y al modo en que podría mejorarse**,** siempre en el contexto de su necesaria adaptación a la nueva legislación. El proceso ha tenido, pues, como objetivo fundamental la actualización del plan de estudios para adecuarlo a las necesidades reales del ejercicio profesional, reforzando tanto la calidad formativa como su coherencia con el ámbito profesional de la conservación-restauración.

Para realizar el presente trabajo, se han tenido en cuenta otros planes de estudios del ámbito de la conservación-restauración de los bienes culturales actualmente vigentes en distintas instituciones del EEES y se ha contado con la inestimable colaboración de diversos ponentes, que han aportado sus conocimientos sobre temas tan variados como la normativa educativa actual o la aplicación de nuevas herramientas (tales como la IA) en el diseño curricular. Además de una recapitulación de los puntos básicos previamente acordados por los ponentes para la elaboración de la propuesta de plan de estudios, y de la propuesta en sí misma, el texto que sigue incluye, a modo de apéndice, un breve estudio sobre el modo en que la inteligencia artificial podría tener cabida en el nuevo plan de estudios.

2. La enseñanza de la Conservación–Restauración de Bienes Culturales en el ámbito europeo.

Pese a lo que pueda pensarse, lo cierto es que en Europa la formación superior en Conservación y Restauración de bienes culturales [a partir de aquí, *CR*] no se circunscribe exclusivamente al ámbito universitario. Así, en países tales como Francia, Suiza, Portugal, Bélgica, Dinamarca o el Reino Unido existen instituciones académicas que, como en el caso español, ofertan formación superior en conservación-restauración de bienes culturales fuera del ámbito estrictamente universitario y con pleno reconocimiento oficial. En la tabla que sigue pueden verse algunos ejemplos de centros no universitarios adscritos al EEES que imparten estudios oficiales en conservación-restauración en niveles EQF 6 y 7 homologables a los de igual nivel impartidos desde el ámbito universitario:

País	Institución	Tipo de centro	Nivel(es) EQF impartido(s)	Web oficial
Bélgica	École Supérieure des Arts Saint-Luc Liège (ESA Saint-Luc Liège)	Escuela Superior de Arte	EQF 6 (Bachelier) y EQF 7 (Master)	https://www.saint-luc.be
Dinamarca	Royal Danish Academy of Fine Arts – School of Conservation (KADK, Copenhague)	Escuela Superior de Arte Aplicado y Conservación	EQF 6 (Bachelor) y EQF 7 (Master)	https://www.kadk.dk
España	Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Madrid (ESCRBC)	Escuela Superior de Enseñanzas Artísticas	EQF 6 (Grado) y EQF 7 (Máster en EAS)	https://ww2.escrbc.com
Francia	Institut national du patrimoine (INP) – Département des restaurateurs	Escuela de Alta Formación en Patrimonio	EQF 7 (nivel máster)	https://www.inp.fr
Portugal	Instituto Politécnico de Tomar – Escola Superior de Tecnologia (Conservação-Restauro)	Instituto Politécnico / Escuela Superior Tecnológica[2]	EQF 6 (Licenciatura) y EQF 7 (Mestrado)	https://www.ipt.pt
Reino Unido[3]	City & Guilds of London Art School	*Art School* especializada	EQF 6 (BA Hons) y EQF 7 (MA)	https://www.cityguildsartschool.ac.uk
Suiza	Haute école de Conservation-restauration Arc (HE-Arc CR)	*Haute Ècole* Spécialisée / UAS	EQF 6 (Bachelor) y EQF 7 (Master)	https://www.he-arc.ch/cr

El grupo de trabajo ha dedicado dos sesiones del Seminario a estudiar los planes de estudios de diferentes instituciones docentes españolas y europeas con el objeto de conocer las características específicas de las titulaciones ofertadas (requisitos de acceso, planes de estudios, nivel de cualificación), con especial atención a los contenidos básicos comunes a todas ellas y a las líneas de especialización que pueden cursarse. Los centros y planes de estudios consultados fueron los siguientes[4]:

Títulos de Grado / BA / MECES 2 - EQF 6:

- Universidad de Granada – Grado en Conservación y Restauración del Patrimonio Cultural

[2] Aunque desde 2023 los *Institutos Tecnológicos* portugueses pueden legalmente incluir el término "*Universitario*" en su denominación, esto no los convierte en centros universitarios. De hecho, a día de hoy, ni siquiera pueden emplear tal terminología en su denominación oficial en idioma portugués (solo en inglés).
[3] Nótese que, pese a que el Reino Unido no forma parte de la UE, sí pertenece al EEES. Y lo mismo cabe decir de Suiza.
[4] Por motivos obvios, no se han tenido en cuenta en el análisis aquellos estudios de Doctorado (MECES 4 / EQF 8) impartidos por algunas de las instituciones docentes estudiadas.

- Universitat Politècnica de València – Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales
- Universidad de Barcelona – Grado en Conservación-Restauración de Bienes Culturales
- Universidad Complutense de Madrid – Grado en Conservación y Restauración del Patrimonio Cultural
- Universidad de Amberes – Grado en Conservación-Restauración de Patrimonio Cultural[5]
- Universidad ENSAV La Cambre – Bachelier en Conservación-Restauración de Obras de Arte[6]
- École de Condé [París y Lyon, Francia] – Bachelor Preservation du Patrimoine[7]
- Instituto de Ciencias de la Conservación (Colonia) – BA en Conservación-Restauración de Arte y Bienes Cuturales
- Hochschule für Technik und Wirtschaft (Berlin) – BA en Conservación / Restauración / Tecnologías de Excavación

Títulos (Grado +) Máster /EQF (6)-7:

- Università Ca' Foscari Venezia – Laurea in Scienze e tecnologie per i beni culturali[8]
- Università di Bologna – Laurea Magistrale in Conservazione e restauro dei beni culturali[9]
- Università di Torino – Laurea Magistrale in Conservazione e restauro dei beni culturali[10]
- Università di Palermo – Laurea Magistrale in Conservazione e restauro dei beni culturali[11]
- Università degli Studi di Milano – Laurea Magistrale in Scienze per la conservazione e la diagnostica dei beni culturali[12]

---

[5] Título de Grado de 3 cursos de duración y 180 ECTS de carga lectiva.
[6] Título de Grado de 3 cursos de duración y 180 ECTS de carga lectiva.
[7] Título de Grado de 3 cursos de duración y 180 ECTS de carga lectiva.
[8] Título de Grado de 4 cursos de duración y 240 ECTS de carga lectiva.
[9] Título de *Máster directo* de 5 cursos de duración y 300 ECTS de carga lectiva.
[10] Título de *Máster directo* de 5 cursos de duración y 300 ECTS de carga lectiva.
[11] Título de *Máster directo* de 5 cursos de duración y 300 ECTS de carga lectiva.
[12] Título de *Máster directo* de 5 cursos de duración y 300 ECTS de carga lectiva.

- Universidad de Amberes – Máster en Conservación-Restauración de Patrimonio Cultural[13]
- ENSAV La Cambre (Bruselas) – Master en Conservación-Restauración de Obras de Arte[14]
- ESA Saint-Luc (Lieja) – Máster en Conservación-Restauración de Obras de Arte[15]
- INP (París) – Formation des Restaurateurs du Patrimoine[16]
- Universidad Paris 1 Pantheón-Sorbonne – Conservation-Restauration des Biens Culturels[17]
- École de Condé [varias localizaciones, Francia] – Mastère Conservation-Restauration du Patrimoine[18]
- Universidad de Amsterdam – Programa en Conservación y Restauración de Patrimonio Cultural
- Universidad de Northumbria (Newcastle) – MA en Conservación de Pintura de caballete[19]
- Universidad de Glasgow – M Phil en Conservación de Textiles[20]
- The Courtauld Institute of Art (Londres) – MA en Conservación de Pintura de caballete[21]

Estructura típica del plan de estudios en Europa

Conviene aclarar que no es posible hablar de un único modelo de formación en conservación-restauración más o menos común a todo el continente europeo. Para empezar, como es bien sabido, existen países donde los estudios de nivel EQF 6 tienen una duración de 3 cursos académicos para una carga total de 180 ECTS y otros, como el nuestro, en que este mismo nivel académico se alcanza tras cursar 4 cursos y 240 ECTS. Algo similar puede decirse de los títulos de nivel EQF 7, que en unos paíes tienen una carga de 60 ECTS y en otros de 120. Existen, incluso, países que ofertan planes de estudios de 300 ECTS que ofrecen titulaciones directas de nivel EQF 7. Pese a todo lo

[13] Título de Máster de un solo curso de duración y 60 ECTS de carga lectiva.
[14] Título de Máster de 2 cursos de duración y 120 ECTS de carga lectiva.
[15] Título de *Máster directo* de 5 cursos de duración y 300 ECTS de carga lectiva.
[16] Título de *Máster directo* de 5 cursos de duración y 300 ECTS de carga lectiva.
[17] Título de Máster de 2 cursos de duración y 120 ECTS de carga lectiva.
[18] Título de Máster de 2 cursos de duración y 120 ECTS de carga lectiva.
[19] Título de Máster de 2 cursos de duración y 120 ECTS de carga lectiva.
[20] Título de Máster de 2 cursos de duración y 120 ECTS de carga lectiva.
[21] Título de Máster de 2 cursos de duración y 120 ECTS de carga lectiva.

anterior, pueden encontrarse numerosos puntos en común entre los distintos planes de estudios europeos. Por ejemplo, podría decirse que todos ellos constan en mayor o menor medida de una serie de bloques temáticos comunes, que podríamos denominar como sigue:

1. Bloque de **Ciencias Aplicadas** (Química, Biología, Geología, Ciencia de los materiales etc.).
2. Bloque de **Humanidades** (Hª del arte, Hª de las técnicas artísticas, Arqueología etc.).
3. Bloque de **Diagnóstico y Documentación** (Historiografía, Paleografía, Técnicas de documentación fotográfica, Análisis científicos, Recursos informáticos etc.).
4. Bloque de **Técnicas y Prácticas** de conservación y restauración.
5. Bloque de **Gestión y Deontología** profesional (Conservación preventiva, Legislación patrimonial, Gestión de proyectos etc).

En cuanto al desarrollo de los contenidos relativos a los mencionados bloques temáticos, aquellos estudios de nivel EQF 5 y cuatro cursos de duración coinciden en distribuirlos más o menos de acuerdo al siguiente modelo:

Curso	Tipo de formación	Asignaturas reales (ejemplos)	Contenido principal
1º	Formación básica artística y científica	Principios básicos de pintura • Principios básicos de escultura • Principios básicos del dibujo • Naturaleza de los materiales I • Teoría e historia del arte • Dibujo: lenguaje y materiales	Introducción a técnicas artísticas, fundamentos del arte y materiales usados en obras culturales
2º	Fundamentos de conservación	Técnicas de análisis de materiales • Teoría e historia de la restauración • Ciencia de los materiales • Documentación del patrimonio • Métodos de examen y diagnóstico	Estudio científico de obras y evolución histórica de la restauración
3º	Metodología y legislación	Factores de deterioro • Régimen jurídico de la conservación • Metodología de conservación y restauración • Técnicas de intervención • Gestión del patrimonio cultural	Métodos profesionales, legislación patrimonial y planificación de restauraciones
4º	Especialización y práctica	Conservación preventiva • Restauración de pintura (lienzo o tabla) • Restauración de escultura (madera u otros soportes) • Restauración de documento gráfico o libros • Museología y comisariado • Diseño de exposiciones • Prácticas externas • Trabajo Fin de Grado	Intervenciones reales, gestión de patrimonio y proyecto final de investigación

Precisamente este tipo de estudios, similares en nivel y duración a los que son motivo de nuestro trabajo, suelen repartir los 240 ECTS de que constan del siguiente modo:

Tipo de asignatura	Créditos aproximados
Formación Básica	60 ECTS
Obligatorias	150–160 ECTS
Optativas	10–60 ECTS
Trabajo Fin de Estudios	6–12 ECTS

3. Puntos acordados para elaborar esta propuesta de plan de estudios de las Enseñanzas Artísticas Superiores en Conservación y Restauración de Bienes Culturales

La propuesta toma como referencia principal la *Ley 1/2024, de 7 de junio, por la que se regulan las enseñanzas artísticas superiores y se establece la organización y equivalencias de las enseñanzas artísticas profesionales*, así como el *DECRETO 33/2011, de 2 de junio, del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid, por el que se establece el Plan de Estudios para la Comunidad de Madrid de las enseñanzas artísticas superiores de Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales*.

El nuevo diseño curricular debe responder a las necesidades actuales del ámbito profesional, científico y académico de la conservación y restauración, reforzando la calidad de la formación, la investigación aplicada, la empleabilidad y la conexión con las instituciones culturales y patrimoniales.

Principios básicos

La elaboración del futuro plan de estudios deberá fundamentarse en los siguientes principios:

- Adaptación al marco normativo establecido por la *Ley 1/2024*, que garantice la plena integración de las Enseñanzas Artísticas Superiores en el EEES.
- Continuidad y actualización de los principios académicos recogidos en el *DECRETO 33/2011* de la Comunidad de Madrid.
- Defensa de una formación especializada, técnica, científica y artística de alto nivel.
- Equilibrio entre formación teórica, práctica e investigadora.
- Orientación profesional vinculada a la realidad laboral del sector.
- Incorporación de metodologías docentes activas, interdisciplinarias y adaptadas a los retos contemporáneos.
- Impulso de la sostenibilidad, la accesibilidad y la innovación tecnológica aplicadas a la conservación y restauración.
- Fortalecimiento de la dimensión internacional y de la movilidad académica.

Orientación práctica de las enseñanzas

Se considera prioritario reforzar el carácter práctico y aplicado de los estudios mediante:

- El incremento de las actividades prácticas de taller y laboratorio.
- La consolidación de metodologías basadas en proyectos reales.
- La colaboración estable con empresas, museos, archivos, bibliotecas, yacimientos arqueológicos, fundaciones e instituciones patrimoniales.
- El desarrollo de prácticas externas curriculares y extracurriculares con seguimiento académico.
- La integración de nuevas tecnologías aplicadas al análisis, documentación, conservación preventiva y restauración.

La orientación práctica debe favorecer la adquisición de competencias profesionales alineadas con las demandas actuales del sector.

Reorganización tipológica y actualización de materias

Se propone revisar la estructura y organización de las asignaturas en tres categorías:

- Asignaturas prácticas
- Asignaturas teóricas
- Asignaturas teórico-prácticas

El objetivo es lograr:

- Mayor coherencia entre contenidos teóricos, científicos y prácticos.
- Actualización de contenidos vinculados a nuevas metodologías de intervención y documentación.
- Flexibilidad curricular que permita la adaptación progresiva a nuevos perfiles profesionales.
- Incremento de la interdisciplinariedad entre asignaturas.
- Revisión de la carga lectiva para equilibrar adecuadamente el trabajo presencial, autónomo y práctico.

Asimismo, se considera necesario revisar la clasificación tipológica de determinadas asignaturas para responder de forma más precisa a las competencias específicas del título.

Mantenimiento de la presencialidad

Se mantiene el peso de la docencia presencial frente a la no presencial, especialmente en aquellas materias que requieren trabajo práctico de taller, adquisición de habilidades manuales y seguimiento continuo.

Estructura académica y organización docente

Se propone ampliar la oferta de asignaturas optativas con el fin de:

- Potenciar ámbitos específicos de especialización.
- Adaptarse a la evolución de los perfiles profesionales.
- Facilitar la incorporación de contenidos emergentes.
- Facilitar la organización interna del centro en relación a la gestión de horarios anuales.

Asimismo, se plantea la incorporación de nuevas asignaturas de carácter optativo, de forma que su implantación dependa cada curso escolar de las necesidades concretas del centro educativo. En este sentido, se propone la incorporación de los seminarios que se imparten actualmente como asignaturas optativas, de forma que puedan ser correspondientemente evaluadas y la calificación obtenida en ellas pase a formar parte del expediente académico personal del alumno. Igualmente se propone incorporar a la oferta educativa del Centro las especialidades docentes no implantadas hasta ahora:

- Restauración de textiles
- Restauración de mobiliario

De igual modo, se prioriza la implantación de asignaturas de carácter semestral frente a las anuales, con el fin de:

- Facilitar la movilidad internacional
- Optimizar la organización académica
- Permitir una actualización más ágil de contenidos.

Cada especialidad debe gestionar estos cambios de acuerdo con sus características de específicas. Como ejemplos, se propone separar la asignatura *Dibujo técnico y artístico* en dos diferentes. Asimismo, se propone separar la asignatura *PTMCR 2*, actualmente de carácter

anual, en 4 asignaturas semestrales de forma que cada una de ellas profundice en una especialidad.

Contenidos y líneas estratégicas

Los contenidos propios de la actual asignatura de Recursos Informáticos se verán reforzados en lo concerniente a la aplicación de la inteligencia artifical (IA). Por su parte, la conservación preventiva debe consolidarse como eje transversal del plan de estudios, incorporando:

- Evaluación de riesgos y gestión ambiental.
- Protocolos de manipulación, almacenaje y transporte.
- Diseño de planes de conservación preventiva.
- Estrategias de sostenibilidad y eficiencia energética.
- Gestión integrada de colecciones.

Se considera esencial fortalecer la dimensión investigadora mediante:

- Incremento de contenidos metodológicos de investigación.
- Participación del alumnado en proyectos de I+D+i.
- Desarrollo de competencias de análisis crítico y redacción científica.
- Fomento de publicaciones, congresos y transferencia de conocimiento.
- Vinculación con universidades, centros de investigación e instituciones culturales.

La *Ley 1/2024* refuerza expresamente la capacidad investigadora de las Enseñanzas Artísticas Superiores, aspecto que debe reflejarse de manera estructural en el nuevo plan de estudios.

Desarrollo de especialidades nuevas

El futuro plan de estudios debería contemplar la posibilidad de incorporar nuevas especialidades dentro de la oferta formativa del centro, especialmente de las dos líneas ya aprobadas:

- Conservación y restauración de textil.
- Conservación y restauración de mobiliario.

La incorporación de estas especialidades dentro de la oferta formativa de la ESCRBC responde a la necesidad de adaptar la oferta docente a la diversidad y complejidad del patrimonio cultural actual. La especialidad de conservación y restauración de textil resulta especialmente relevante por la fragilidad y singularidad de los bienes textiles, así como por la creciente demanda de intervención en indumentaria histórica, tapices, bordados y tejidos litúrgicos. Por su parte, la especialidad de conservación y restauración de mobiliario responde a la necesidad de preservar piezas de alto valor histórico, artístico y funcional, integrando conocimientos sobre maderas, técnicas constructivas, policromías y materiales asociados. Ambas líneas amplían las oportunidades académicas y profesionales del alumnado, fortalecen la oferta educativa de la ESCRBC y contribuyen a la conservación integral del patrimonio cultural.

Prácticas tuteladas y Trabajo Fin de Estudios

Se considera fundamental reforzar la calidad y relevancia de las Prácticas Externas, mediante el incremento en la carga de créditos ECTS (que pasarán a ser 9). Los objetivos de dicho incremento son los siguientes:

- Reforzar la experiencia profesional del alumnado
- Favorecer la integración de conocimientos
- Mejorar la transición al ejercicio laboral

- Favorecer la colaboración con instituciones estatales, autonómicas y locales del sector
- Potenciar la tutorización coordinada entre profesorado y profesionales externos
- Facilitar la integración de investigación, documentación e intervención.

Relación interdepartamental

Con la propuesta se aspira a favorecer la comunicación interdepartamental y a mejorar la vinculación de los contenidos de CR en las asignaturas adscritas a los Departamentos Científico y de Humanidades.

Otros asuntos tratados y adaptaciones

- Reorganización de los Departamentos Didácticos para su mejor adaptación a las áreas didácticas y no didácticas.
- Valorar un eventual cambio de adscripción de asignaturas a los respectivos Departamentos Didácticos, en aras de una mayor coherencia. Por ejemplo: se propone pasar la asignatura *Teoría de la CR* del Depto. de Humanidades al Depto. de CR; y la asignatura *Conservación preventiva* del Depto. de Ciencias y Técnicas Aplicadas al Depto. de CR.
- Valorar un eventual cambio de curso de aquellas asignaturas que puedan beneficiarse de ello. Por ejemplo: se propone pasar *Técnicas de documentación* a 1er curso.
- Estudiar la pertinencia de prelación entre asignaturas.
- Reorganizar y revisar el carácter teórico, teórico-práctico y práctico de las asignaturas, para favorecer la planificación docente y la coherencia en la carga de trabajo del alumnado.
- Priorizar la docencia presencial frente a la no presencial.
- Potenciar asignaturas que presentan poca carga lectiva frente a otras que puedan presentar actualmente un exceso de presencialidad.

Adecuación al marco normativo

En tanto en cuanto no deje de estar en vigor el *DECRETO 33/2011, de 2 de junio, del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid*, el nuevo plan de estudios deberá ser coherente con este. Pese a ello y para asegurar su validez a medio plazo, no debe entrar en contradicción con aquellos puntos de la *Ley 1/2024, de 7 de junio, por la que se regulan las enseñanzas artísticas superiores y se establece la organización y equivalencias de las enseñanzas artísticas profesionales* que ya han sido desarrollados.

Por otro lado, cualquier propuesta debe respetar la normativa del EEES así como los estándares de calidad y recomendaciones internacionales en materia de conservación y restauración del patrimonio cultural. No debe desaprovecharse la ocasión, auspiciada por el nuevo marco normativo nacional, de reforzar la identidad académica y profesional de las Enseñanzas Artísticas Superiores, impulsar la investigación y mejorar la articulación entre formación, práctica profesional e innovación. En este contexto, la actualización del plan de estudios debe orientarse a garantizar una formación rigurosa, flexible y conectada con los desafíos contemporáneos de la conservación y restauración de bienes culturales.

4. Propuesta de modificación del vigente plan de estudios

La base jurídica del plan de estudios vigente sigue siendo el binomio formado por el *Real Decreto 635/2010*, que fija el contenido básico estatal del título, y el *Decreto 33/2011* de la Comunidad de Madrid. Nuestra oferta actual comprende cuatro especialidades —Bienes Arqueológicos, Documento Gráfico, Escultura y Pintura— aunque la norma regula hasta seis especialidades en total.

El marco madrileño actual de proyectos propios no permite rehacer el plan entero sin más. Lo que sí permite es intervenir sobre una lista curricular tasada. Esa lista es la que marca el

perímetro real de mejora inmediata. Con la normativa autonómica vigente, el Centro puede reorganizar créditos y asignaturas de formación obligatoria de especialidad, ampliar optativas, mover o aumentar prácticas externas, aumentar la asignación de ECTS al TFG, modificar el curso de impartición, crear itinerarios o dobles especialidades y variar la presencialidad de cada asignatura hasta en un 20 %. Pero debe mantener el total de 60 ECTS por curso, así como los mínimos estatales de contenido básico y el resto de condiciones que aparecen en la normativa estatal. Dos restricciones adicionales marcan además las posibles modificaciones de mejora:

- La *Orden 1690/2015* exige que el proyecto propio vaya acompañado de una memoria curricular completa y una memoria de recursos humanos y materiales, y además prohíbe que su implantación suponga exigencia o incremento de gasto para la Administración.
- El calendario procedimental es estricto: la solicitud debe presentarse antes del 31 de diciembre del curso anterior a la implantación y la autorización debe resolverse antes del 31 de mayo, con implantación al curso siguiente. Esto obliga a preparar cualquier modificación con bastante antelación y con un soporte técnico-documental sólido.

Los estudios de Grado actuales mantienen una estructura de cuatro cursos de 60 ECTS, con 30 horas por crédito y 36 semanas por curso. Los dos primeros cursos son comunes a las cuatro especialidades; los dos últimos son distintos para cada especialidad, si bien hay asignaturas comunes a varias de ellas (e incluso a todas ellas). La distribución anual de horas presenciales por curso (desde ahora, *HPPC*) es coherente: 990 en 1º; 825 en 2º[22]; 990 en 3º; y 825 en 4º:

Curso	ECTS	HPPC	Observación
1º común	60	990	Sin incoherencia visible
2º común	60	825	Incoherencia: la suma de HPPC desglosadas visibles asciende a 990
3º especialidad	60	990	Sin incoherencia visible
4º especialidad	60	825	Las prácticas, optativas y TFG aparecen sin HPPC explícita en la tabla pública

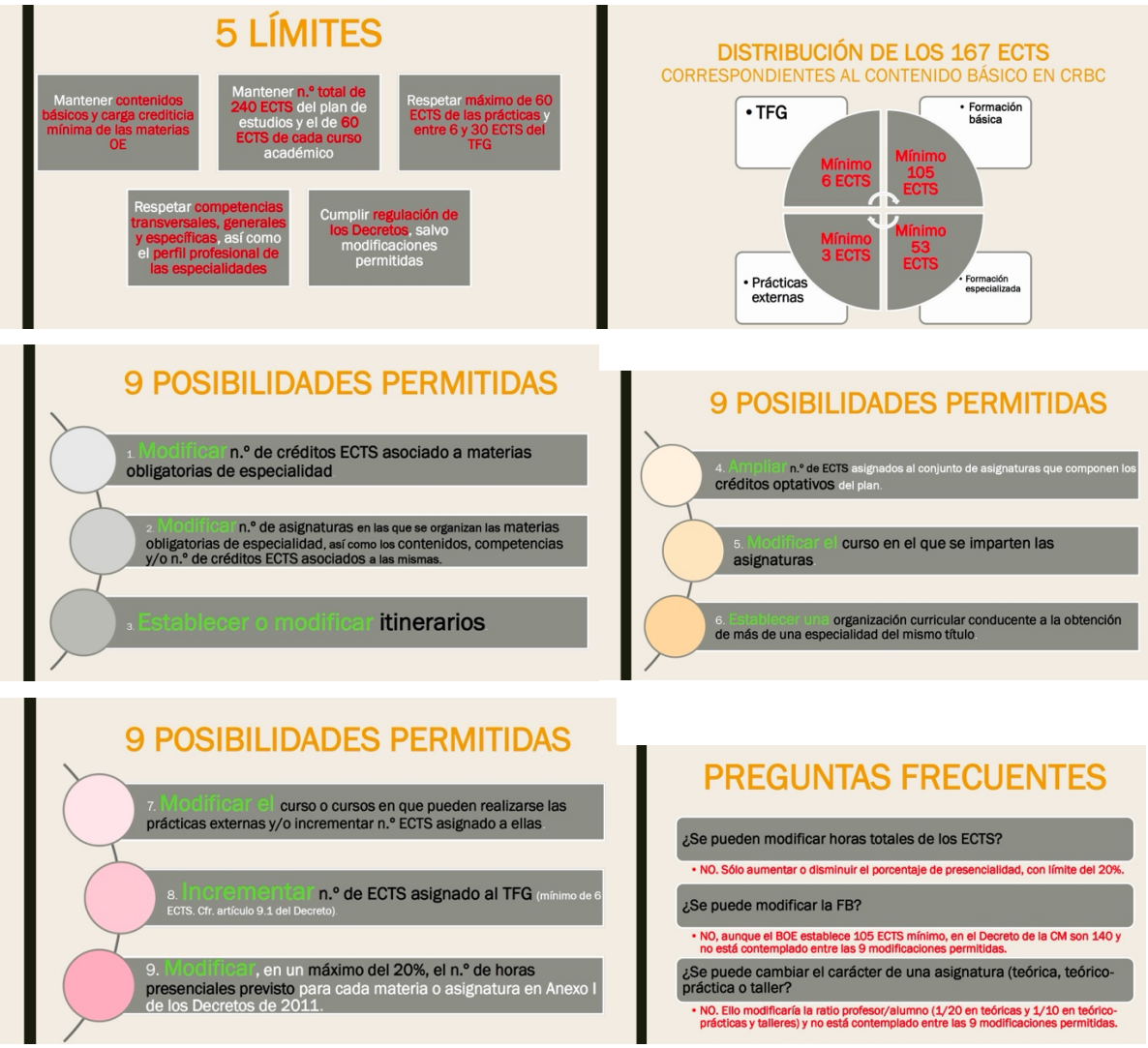
[22] Sin embargo, en 2º curso, las HPPC visibles asignatura por asignatura en las páginas públicas suman 990, no 825.

Tabla resumen de límites y posibilidades de modificación permitidas:

Elemento	Situación actual	Suelo / techo normativo	Variación permitida hoy	Observación
Total del plan	240 ECTS	240 ECTS	No	Fijo por normativa estatal y autonómica
Créditos por curso	60 ECTS	60 ECTS	No	Fijo
Formación básica	≈140 ECTS en el plan vigente	Mín. estatal 105 ECTS	No aparece como variable ordinaria en la Orden 1690/2015	Es el gran factor de rigidez del modelo actual
Obligatoria de especialidad	≈85 ECTS	Mín. estatal 53 ECTS	Sí	Puede modificarse en créditos, organización, contenidos y curso, sin bajar de mínimos
Optativas	6 ECTS	Sin mínimo estatal	Sí	La Orden permite ampliarlas
Itinerarios	No constan en la oferta actual	—	Sí	La Orden permite establecer o modificar itinerarios
Doble especialidad del mismo título	No consta	—	Sí	La Orden permite organización conducente a más de una especialidad
Prácticas externas	3 ECTS	Mín. 3; máx. 60	Sí	Puede aumentarse y moverse de curso; preferentemente en segunda mitad
TFG	6 ECTS	Mín. 6; máx. 30	Sí	Puede aumentarse
Curso de impartición de asignaturas	Fijado en el plan vigente	—	Sí	Puede cambiarse
Presencialidad por asignatura	HPPC del anexo madrileño / publicación institucional	Sin mínimo estatal por asignatura	Sí, hasta ±20 %	Sin alterar carácter, ratios ni ECTS totales
Modalidad semipresencial / virtual	No consta autorizada	Posible en Ley 1/2024	No operativa de manera inmediata sin desarrollo / verificación	Margen futuro, no todavía margen inmediato

La Ley 1/2024 abre una etapa potencialmente más flexible —semipresencialidad, virtualidad, mayor autonomía académica y verificación de planes diseñados por los Centros—, pero a fecha de hoy esa vía todavía depende de desarrollo reglamentario y de los procedimientos de verificación correspondientes.

Límites y posibilidades de modificación permitidas:



Propuesta de modificación del plan de estudios para la especialidad de CR de Pintura

Teniendo en cuenta los condicionantes anteriores y los acuerdos y conclusiones a las que se ha llegado durante las ponencias y sesiones del Seminario, se ha realizado una primera propuesta de modificación para el proyecto propio en CR de pintura. Dicha propuesta no solo cambia nombres de asignaturas, sino que redistribuye la carga práctica y fragmenta varias materias generales en módulos más específicos por técnicas y materias. Modifica la arquitectura del plan en tres sentidos: fragmenta asignaturas amplias en módulos más específicos; adelanta contenidos técnicos, metodológicos y procedimentales a 1er y 2º cursos. Y reordena la carga práctica y los contenidos, aumentando la progresividad del itinerario.

Comunidad de Madrid | Dirección General de Enseñanzas Artísticas
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y UNIVERSIDADES

ESCRBC ESCUELA SUPERIOR CONSERVACION RESTAURACION BIENES CULTURALES

Pintura

Curso 1º _B.A_D.G_E_P

Asignatura comunes a todos las especialidades y/o títulos	ECTS	% P	HPPC	HLPS/1º	HLPS/2º	C	TIPO
Introducción a la metodología de conservación y restauración	12	75%	270	7,5	**7,5**	A	P
Dibujo artístico y color	6	60%	108	3,0	**3,0**	A	P
Dibujo técnico (geometría descriptiva)	4	60%	72		**4,0**	S	P
Introducción a los técnicas escultóricas. Volumen.	2	60%	36	**2,0**		S	P
Técnica fotográfica	6	40%	72	4,0		S	T-P
Recursos informáticos aplicados a la conservación-restauración. (Conceptos de IA)	6	60%	108	3,0	**3,0**	A	T-P
Fundamentos de física y química para la conservación y restauración	8	45%	108	3,0	**3,0**	A	T
Tecnología y propiedades de los materiales I	8	45%	108	3,0	**3,0**	A	T
Historia del arte y del patrimonio cultural I	5	60%	90	2,5	**2,5**	A	T
Técnicas de documentación	3	40%	36		**2,0**	S	T-P
TOTAL ECTS / Horas presenciales curso / Horas presencial semana / 1º Semestre-2ºSemestre	60		1008	28,00	28,00		
Máximo de horas anuales a 30 h. semanales			1080				
Mínimo de horas anuales a 25 h. semanales			900				

Curso 2º _B.A_D.G_E_P

Asignatura comunes a todos las especialidades y/o títulos	ECTS	% P	HPPC	HLPS/1º	HLPS/2º	C	TIPO
Metodológia de conservación y restauración de B.A	3	60%	54	3,0		S	P
Metodología de conservación y restauración de D.G	3	60%	54	3,0		S	P
Metodológia de conservación y restauración de Escultura	3	60%	54		3,0	S	P
Metodológia de conservación y restauración de Pintura	3	60%	54		3,0	S	P
Conservación preventiva I	5	50%	75	2,0	2,0	A	T-P
Procedimientos y técnicas artísticas: Dorado, técnicas decorativas y policromías.	3	60%	54	3,0		S	P
Procedimientos y técnicas artísticas: Pintura mural, pavimental, mosaico y yeserías.	3	60%	54		3,0	S	P
Procedimientos y técnicas del documento gráfico aplicados a la conservación y restauración I	2	75%	45	2,5		S	P
Procedimientos y técnicas pictóricas aplicados a la conservación I	2	75%	45		2,5	S	P
Tecnología y propiedades de los materiales II	3	50%	45	2,5		S	T
Moldes y reproducciones	3	80%	72		4,0	S	P
Fotografía aplicada a la conservación-restauración	4	60%	72	4,0		S	T-P
Física y química aplicadas a la conservación y restauración	5	40%	60	3,0		S	T
Biología aplicada a la conservación y restauración	5	40%	60		3,0	S	T
Historia del arte y del patrimonio cultural II	5	60%	90	2,5	2,5	A	T
Teoría e historia de la conservación y restauración	2	60%	36		2,0	S	T
Iconografía e iconología	2	60%	36	2,0		S	T
Optativas_ Consevación y restauración I, o de otras materias.	2	75%	45	2,5		S	P
Optativas_ Consevación y restauración II,o de otras materias.	2	75%	45		2,5	S	P
TOTAL ECTS / Horas presenciales curso / Horas presencial semana / 1º Semestre-2ºSemestre	60		1050	30,00	30,00		
Máximo de horas anuales a 30 h. semanales			1080				
Mínimo de horas anuales a 25 h. semanales			900				

Curso 3º_ PINTURA

Asignaturas de la especialidad o título de Pintura	ECTS	% P	HPPC	HLPS/1º	HLPS/2º	C	TIPO
Conservación y restauración de pintura mural.	13	55%	216	12,0		S	P
Conservación y restauración de pintura sobre otros soportes inorgánicos y gran formato.	10	55%	162		9,0	S	P
Procedimientos y técnicas pictóricas aplicados a la conservación y restauración.	13	65%	252	7,0	7,0	A	P
Análisis y control del biodeterioro en los bienes culturales	3	50%	45	2,5		S	T-P
Métodos físico-químicos aplicados al examen, análisis y datación de los bienes culturales	3	50%	45		2,5	S	T-P
Conservación preventiva II	3	60%	36	2,0		S	T-P
Historia de la pintura y de las técnicas pictórica I	5	60%	72	2,0	2,0	A	T
Museología	2	75%	45		2,5	S	T
Proyectos de conservación-restauración	4	60%	72	2,0	2,0	A	T-P
Optativas_ Consevación y restauración III, o de otras materias.	2	75%	45		2,5	S	P
Optativas_ Consevación y restauración IV, o de otras materias.	2	75%	45		2,5	S	P
TOTAL ECTS / Horas presenciales curso	60		1035	30,00	30,00		
Máximo de horas anuales a 30 h. semanales			1080				
Mínimo de horas anuales a 25 h. semanales			900				

Curso 4º_ PINTURA

Asignaturas de la especialidad o título de Pintura	ECTS	% P	HPPC	HLPS/1º	HLPS/2º_1	2º_2	C /Tipo
Conservación y restauración de pintura sobre lienzo y tabla	27	60%	486	18,0	18,0		A /P
Metodología de la investigación científica	2	45%	27		3,0		A / T
Historia de la pintura y de las técnicas pictóricas II	3	50%	45	2,5			S/T
Catalogación, peritaje y tasación de bienes culturales	3	50%	45	2,5			S/T
Legislación del patrimonio cultural	2	45%	27		3,0		S/T
Gestión y organización profesional	4	60%	72	4,0			S/T-P
Optativas_ Consevación y restauración V, o de otras materias.	2	75%	45	2,5			S/P
Optativas_ Consevación y restauración VI, o de otras materias.	2	75%	45		5,0		S/P
Prácticas tuteladas	9	80%	216			24	S/P
Proyecto fin de grado	6	20%	18			2	S/T
TOTAL ECTS / Horas presenciales curso	60		1026	29,5	29,0	26	
Máximo de horas anuales a 30 h. semanales			1080				
Mínimo de horas anuales a 25 h. semanales			900				

ECTS	Creditos
% P	Porcentaje de presencialidad
HPPC	Horas presenciales por curso
HLPS/1º	Horas lectivas presenciales semanales 1º semestre(60 m.)
HLPS/2º	Horas lectivas presenciales semanales (30 m_60 m)
2º_2	Segunda parte del segundo semestre (9 semanas)
C	Carácter Anual/Semestral (*Hay que revisar e incluir)
Tipo	Práctica, teórica-práctica, teórica.

***Carácter de la Asignatura: FB, Formación Básica; OE, Obligatoria de Especialidad**

Principios de conservación del arte contemporáneo: Eliminada pendiente de transformación. 4 ects

Modificaciones

Resumen de las modificaciones propuestas:

Curso	ECTS	HPPC declaradas	Propuesta: ECTS	Propuesta: HPPC	Diferencia HPPC
1.º	60	990	60	1008	18
2.º	60	825*	60	1050	+225*
3.º	60	990	60	1035	45
4.º	60	825	60	792	-33
Total	**240**	**3630 declaradas**	**240**	**3885**	**255**

Una consecuencia importante de las modificaciones propuestas, como se verá a continuación, es la reducción de asignaturas de carácter histórico-artístico:

Materia	Plan actual	Propuesta
Teoría e historia de la conservación-restauración	5 ECTS	2 ECTS
Historia del arte I	7 ECTS	5 ECTS
Historia del arte II	7 ECTS	5 ECTS
Iconografía e iconología	4 ECTS	2 ECTS
Historia de la pintura I	8 ECTS	5 ECTS
Historia de la pintura II	8 ECTS	3 ECTS

Cambios propuestos, desglosados por curso

1er curso: La propuesta reorganiza el primer curso para hacerlo más claro y propedéutico:

Asignaturas del Plan actual	Propuesta
Principios técnicos y metodológicos de conservación y restauración I (13 ECTS)	***Introducción a la metodología de conservación y restauración*** (12 ECTS)
Dibujo técnico y artístico (8 ECTS)	Se divide en ***Dibujo artístico y color*** (6 ECTS) y ***Dibujo técnico*** (4 ECTS)
Fundamentos del color aplicado a la conservación y restauración (3 ECTS)	Desaparece como asignatura independiente y se integra previsiblemente en Dibujo artístico y color
Tecnología y propiedades de los materiales (7 ECTS)	***Tecnología y propiedades de los materiales I*** (8 ECTS)
Historia del arte y del patrimonio cultural: de la Prehistoria a la Edad Media (7 ECTS)	***Historia del arte y del patrimonio cultural I*** (5 ECTS)
Teoría e historia de la conservación y restauración (5 ECTS)	Se desplaza a 2.º curso con 2 ECTS

Valoración: La propuesta mejora la base instrumental del alumnado. Separar *Dibujo artístico / Color* y *Dibujo técnico* es positivo, porque no son competencias equivalentes. Se simplifica

el nombre de la asignatura *Principios técnicos y metodológicos de conservación y restauración* para dar mayor claridad a la descripción de los contenidos de formación básica obligatoria. *Teoría e historia de la conservación y restauración* pierde peso, pasando de 5 a 2 ECTS, y se desplaza a 2º curso. Es una asignatura estructural para la formación crítica del conservador-restaurador, por lo que su disminución en créditos se compensa con la creación de dos asignaturas nuevas sobre *Criterios de intervención en CR*, que se impartirán en 3º y 4º, y cuyos ECTS se obtienen tanto de los que pierde de la trasformación de la asignatura de *Principios de conservación y restauración de arte contemporáneo*.

2º curso: La propuesta fragmenta muchas materias comunes y especializa más:

Asignaturas del Plan actual	Propuesta
Principios técnicos y metodológicos II (12 ECTS)	Se divide en ***metodologías específicas*** de Bienes Arqueológicos, Documento Gráfico, Escultura y Pintura (3 ECTS cada una)
Procedimientos y técnicas artísticas aplicadas (10 ECTS)	Se desglosa en ***dorado/policromías***, ***pintura mural/pavimental/mosaico***, ***documento gráfico*** y ***procedimientos pictóricos***
Conservación preventiva (6 ECTS)	***Conservación preventiva I*** (5 ECTS)
Historia del arte y del patrimonio cultural: de la Edad Moderna a la Edad Contemporánea (7 ECTS)	***Historia del arte y del patrimonio cultural II*** (5 ECTS)
Iconografía e iconología (4 ECTS)	***Iconografía e iconología*** (2 ECTS)
Optativas (2 ECTS)	**Dos optativas** (2 ECTS cada una)

Valoración: Se pasa de **11 asignaturas** en el plan actual a **19 asignaturas** en la propuesta.

3er curso: El mayor cambio es la fragmentación de *CR de pintura mural y otros soportes*:

Plan actual	Propuesta
Conservación y restauración de pintura mural y pintura sobre otros soportes (24 ECTS)	***Conservación y restauración de pintura mural*** (13 ECTS)
	Conservación y restauración de pintura sobre otros soportes inorgánicos y gran formato (10 ECTS)
Procedimientos y técnicas pictóricas aplicados a la conservación (14 ECTS)	***Procedimientos y técnicas pictóricas aplicados a la conservación y restauración*** (13 ECTS)
Historia de la pintura y de las técnicas pictóricas: de la Prehistoria al siglo XVI (8 ECTS)	***Historia de la pintura y de las técnicas pictóricas: de la Prehistoria al siglo XVI*** (5 ECTS)
Se mantienen ***Museología***, ***Proyectos de CR***, ***Análisis y control del biodeterioro en los bienes culturales***, ***Métodos físico-químicos aplicados*** **(…)** y **Optativas**	Se añade ***Conservación preventiva II*** (3 ECTS)

Valoración: Es positivo introducir ***Conservación preventiva II*** en 3º, para aumentar su presencia en el plan de estudios de acuerdo con la tendencia actual del mercado profesional.

4º curso:

Plan actual	Propuesta
Conservación y restauración de pintura sobre lienzo y tabla (27 ECTS, 540 HPPC)	***Conservación y restauración de pintura sobre lienzo y tabla*** (27 ECTS, 486 HPPC)
Prácticas tuteladas (3 ECTS)	***Prácticas tuteladas*** (9 ECTS)
Proyecto fin de Grado (6 ECTS)	***Proyecto fin de Grado*** (6 ECTS)
Legislación (1 ECTS)	***Legislación*** (2 ECTS)
Historia de la pintura y de las técnicas pictóricas: del siglo XVII hasta nuestros días (8 ECTS)	***Historia de la pintura y de las técnicas pictóricas: del siglo XVII hasta nuestros días*** (3 ECTS)
Optativas (2 ECTS)	***Optativas*** (4 ECTS)
Principios de conservación del arte contemporáneo (4 ECTS)	Asignatura transformada

Valoración: La asignatura ***CR de pintura sobre lienzo y tabla*** mantiene los 27 ECTS, lo cual es positivo porque sigue siendo el eje técnico del último curso. Sin embargo, baja de 540 HPPC a 486 HPPC, es decir, **pierde 54 horas presenciales**. Esta reducción se justifica con el desplazamiento de esas horas hacia las *Prácticas tuteladas*. Este es el cambio más importante: las ***Prácticas tuteladas*** **pasan de 3 a 9 ECTS**. Esto acerca el plan a una formación profesionalizante real. Es razonable reducir *algo* la presencialidad de *Conservación y restauración de pintura sobre lienzo y tabla*, si esa carga se compensa con prácticas externas o prácticas tuteladas mejor estructuradas. Por su parte, la ampliación de prácticas tuteladas es necesaria y positiva, pues refuerza el carácter profesionalizante del último curso y acerca la formación a situaciones reales de trabajo (instituciones, talleres, proyectos externos, campañas, depósitos, colecciones o intervenciones coordinadas).

Conclusión general

La propuesta de modificación para la especialidad de Pintura es académicamente sólida y claramente mejor orientada a la formación profesional del conservador-restaurador. Su principal fortaleza es que transforma un plan más generalista en un itinerario más progresivo,

técnico y coherente con la práctica real de la especialidad. La modificación mejora el perfil de egreso, especialmente porque refuerza la formación práctica, la especialización técnica, la progresión por soportes y procedimientos, las prácticas tuteladas y la relación entre conservación preventiva, intervención y proyecto profesional.

5. Conclusiones

En el actual contexto internacional de transformación constante de los modelos educativos, son esenciales tanto la capacidad de reflexión crítica como la adaptación al medio. Esto exige una actualización continua de los planes de estudio. Consideramos que toda actualización de nuestras enseñanzas debe reafirmar, como eje prioritario, el adecuado equilibrio entre teoría y práctica. Así, entendemos la formación en conservación y restauración como un proceso necesariamente aplicado, de intervención directa tanto sobre los bienes culturales como sobre el entorno real donde se encuentran. Y pretendemos reforzar dicha orientación mediante la ampliación del catálogo de asignaturas optativas y la actualización de otras preexistentes, incorporando a estas últimas contenidos emergentes, especializados y ajustados a las necesidades actuales de la profesión.

Así, proponemos un incremento del número de ECTS asociados tanto a las Prácticas Externas como al Trabajo Fin de Grado (TFG), con objeto de potenciar la experiencia profesional del alumnado, fortalecer su autonomía en la toma de decisiones y consolidar la integración de los conocimientos adquiridos en un contexto real de trabajo.

Por último, consideramos igualmente necesaria la aplicación de nuevas herramientas metodológicas y tecnológicas, tales como la inteligencia artificial, que sirvan de apoyo a los procesos de aprendizaje, análisis y desarrollo de competencias en el ámbito de la conservación y restauración de bienes culturales.

Para la adecuada implementación de las propuestas expuestas, se considera imprescindible fomentar un diálogo fluido entre los diferentes agentes implicados en el diseño curricular del Centro. Este proceso requerirá la mediación activa del equipo directivo, que actuará como facilitador en la coordinación entre los responsables de los distintos ámbitos. Asimismo, se plantea la realización de una encuesta dirigida al alumnado en relación con las propuestas formuladas, con el fin de recoger su valoración, medir el grado de aceptación y evaluar el impacto potencial de las medidas desde la perspectiva de los principales interesados.

Apéndice I: Aportaciones de la Inteligencia Artificial al nuevo plan de estudios

A continuación se incluyen 28 fichas de otras tantas nuevas asignaturas que se proponen de cara a la modificación del plan de estudios.

Proyecto Propio **Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales**				
Especialidad: Bienes Arqueológicos	Materia: Optativa de prácticas de restauración			
ASIGNATURA				
Denominación de la asignatura	Créditos	Carácter		Tipo
Conservación y Restauración de Instrumentos Científico-Técnicos y Tecnológicos	3	Taller		OP
Curso Cuarto	Semestre 7º	Horas totales	Presencialidad	Horas docencia
		90	60%	54

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

Competencias generales

CG2. Conocer e identificar la composición material del bien cultural y los procedimientos y las técnicas utilizados en su elaboración.
CG3. Reconocer e identificar las alteraciones del bien cultural y sus causas de deterioro para evaluar el estado de conservación.
CG5. Determinar los criterios de intervención y decidir el tratamiento de prevención, conservación y/o restauración más adecuado.
CG6. Adquirir conocimientos críticos sobre metodología, estrategias de actuación, tratamientos y empleo de materiales para la conservación y restauración.
CG7. Diseñar sistemas y tratamientos de conservación y restauración.
CG8. Desarrollar habilidades, destrezas y sensibilidad para aplicar y realizar los tratamientos de conservación y restauración.
CG9. Conocer y aplicar la deontología profesional y la normativa relativa a los bienes culturales y su conservación y restauración.
CG11. Adquirir la capacidad de colaborar y trabajar en equipo con otros profesionales, estableciendo mecanismos adecuados de comprensión y de diálogo interdisciplinar.
CG12. Elaborar proyectos de conservación-restauración, determinar pliegos de prescripciones técnicas y elaborar presupuestos.
CG13. Dirigir equipos de conservación-restauración.
CG15. 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.
CG16. Evaluar la eficacia de los tratamientos realizados.
CG17. Determinar y aplicar las condiciones adecuadas para la conservación preventiva del bien cultural *in situ*, durante su exposición, almacenamiento, transporte o depósito.
CG18. 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.
CG19. Conocer y aplicar los recursos de investigación: metodología científica, fuentes documentales e historiográficas, análisis, interpretación y síntesis de resultados.
CG20. Tener capacidad para obtener, presentar y difundir información sobre los bienes culturales y la metodología de los procesos de conservación-restauración

Resultados de aprendizaje

1OB1 Conocer el equipamiento de conservación-restauración, instalaciones, herramientas y características de los materiales empleados en la especialidad correspondiente.
1OB2 Conocer los riesgos en la utilización de productos, herramientas y maquinaria para la conservación restauración en la especialidad correspondiente.
1OB3 Evaluar el estado de conservación de los bienes culturales de la especialidad correspondiente mediante la identificación de su naturaleza y de las causas y efectos del deterioro.
1OB4 Conocer los tratamientos de conservación-restauración aplicados a la especialidad correspondiente.
1OB5 Aplicar habilidades y destrezas para ejecutar tratamientos de conservación y restauración sobre bienes culturales de la especialidad correspondiente.
1OB6 Elaborar propuestas de tratamiento e informes de conservación-restauración de la especialidad correspondiente.
1OB7 Conocer y aplicar los criterios de intervención, metodología, tratamientos y materiales para la conservación y restauración de la especialidad correspondiente.
1OB8 Evaluar de forma crítica los tratamientos de conservación restauración de la especialidad correspondiente persiguiendo la máxima eficacia con la mínima intervención.
1OB9 Comprender la responsabilidad en la intervención directa sobre bienes culturales de la especialidad correspondiente.

DESCRIPTOR CONTENIDOS

Definición, tipología y valor histórico-documental de los instrumentos científico-técnicos. Clasificación según función, cronología y contexto de uso. Procesos de alteración y deterioro. Problemática de la multi materialidad presente en este tipo de patrimonio. Criterios de intervención en instrumentos científico-técnicos: conservación preventiva, mínima intervención, compatibilidad de materiales, reversibilidad y respeto a la funcionalidad. Tratamientos de conservación y restauración: limpieza, estabilización, consolidación, reintegración y protección de materiales y sistemas. Intervención en mecanismos y elementos móviles. Conservación preventiva y gestión de colecciones: condiciones ambientales, manipulación, almacenamiento, transporte y exposición en contextos museísticos. Documentación técnica, elaboración de informes y difusión de resultados. Introducción a la investigación aplicada en patrimonio científico-técnico.

Proyecto Propio **Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales**				
Especialidad: Bienes Arqueológicos	Materia: Optativa de prácticas de restauración			
ASIGNATURA				
Denominación de la asignatura	Créditos	Carácter	Tipo	
Conservación y Restauración de Patrimonio Industrial	2	Teórica	OP	
Curso Tercero	Semestre 5º o 6º	Horas totales	Presencialidad	Horas docencia
		60	20%	12

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

Competencias generales

CG2. Conocer e identificar la composición material del bien cultural y los procedimientos y las técnicas utilizados en su elaboración.
CG3. Reconocer e identificar las alteraciones del bien cultural y sus causas de deterioro para evaluar el estado de conservación.
CG5. Determinar los criterios de intervención y decidir el tratamiento de prevención, conservación y/o restauración más adecuado.
CG6. Adquirir conocimientos críticos sobre metodología, estrategias de actuación, tratamientos y empleo de materiales para la conservación y restauración.
CG7. Diseñar sistemas y tratamientos de conservación y restauración.
CG8. Desarrollar habilidades, destrezas y sensibilidad para aplicar y realizar los tratamientos de conservación y restauración.
CG9. Conocer y aplicar la deontología profesional y la normativa relativa a los bienes culturales y su conservación y restauración.
CG11. Adquirir la capacidad de colaborar y trabajar en equipo con otros profesionales, estableciendo mecanismos adecuados de comprensión y de diálogo interdisciplinar.
CG12. Elaborar proyectos de conservación-restauración, determinar pliegos de prescripciones técnicas y elaborar presupuestos.
CG13. Dirigir equipos de conservación-restauración.
CG15. 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.
CG16. Evaluar la eficacia de los tratamientos realizados.
CG17. Determinar y aplicar las condiciones adecuadas para la conservación preventiva del bien cultural *in situ*, durante su exposición, almacenamiento, transporte o depósito.
CG18. 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.
CG19. Conocer y aplicar los recursos de investigación: metodología científica, fuentes documentales e historiográficas, análisis, interpretación y síntesis de resultados.
CG20. Tener capacidad para obtener, presentar y difundir información sobre los bienes culturales y la metodología de los procesos de conservación-restauración.

Resultados de aprendizaje

1OB1 Conocer el equipamiento de conservación-restauración, instalaciones, herramientas y características de los materiales empleados en la especialidad correspondiente.
1OB2 Conocer los riesgos en la utilización de productos, herramientas y maquinaria para la conservación-restauración en la especialidad correspondiente.
1OB3 Evaluar el estado de conservación de los bienes culturales de la especialidad correspondiente mediante la identificación de su naturaleza y de las causas y efectos del deterioro.
1OB4 Conocer los tratamientos de conservación-restauración aplicados a la especialidad correspondiente.
1OB5 Aplicar habilidades y destrezas para ejecutar tratamientos de conservación y restauración sobre bienes culturales de la especialidad correspondiente.
1OB6 Elaborar propuestas de tratamiento e informes de conservación-restauración de la especialidad correspondiente.
1OB7 Conocer y aplicar los criterios de intervención, metodología, tratamientos y materiales para la conservación y restauración de la especialidad correspondiente.
1OB8 Evaluar de forma crítica los tratamientos de conservación restauración de la especialidad correspondiente persiguiendo la máxima eficacia con la mínima intervención.
1OB9 Comprender la responsabilidad en la intervención directa sobre bienes culturales de la especialidad correspondiente.

DESCRIPTOR CONTENIDOS

Definición, caracterización y alcance del patrimonio industrial. Valores históricos, tecnológicos, sociales y paisajísticos. Materiales, sistemas constructivos y tecnologías asociadas: estructuras metálicas, fábricas de ladrillo, hormigones históricos, madera, instalaciones y maquinaria. Técnicas de producción y evolución tecnológica. Procesos de alteración y deterioro: corrosión, patologías estructurales, degradación de materiales industriales y efectos del abandono, uso o reconversión. Criterios de intervención en patrimonio industrial. Conservación preventiva y gestión: mantenimiento, control ambiental, seguridad, gestión de riesgos y planes de conservación en bienes industriales.

Proyecto Propio **Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales**				
Especialidad: Bienes Arqueológicos	Materia: Optativa de prácticas de restauración			
ASIGNATURA				
Denominación de la asignatura	Créditos	Carácter	Tipo	
Conservación y Restauración de Bienes Etnográficos	3	Taller	OP	
Curso	Semestre	Horas totales	Presencialidad	Horas docencia
Cuarto	7º	90	60%	54

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

Competencias generales

CG2. Conocer e identificar la composición material del bien cultural y los procedimientos y las técnicas utilizados en su elaboración.
CG3. Reconocer e identificar las alteraciones del bien cultural y sus causas de deterioro para evaluar el estado de conservación.
CG5. Determinar los criterios de intervención y decidir el tratamiento de prevención, conservación y/o restauración más adecuado.
CG6. Adquirir conocimientos críticos sobre metodología, estrategias de actuación, tratamientos y empleo de materiales para la conservación y restauración.
CG7. Diseñar sistemas y tratamientos de conservación y restauración.
CG8. Desarrollar habilidades, destrezas y sensibilidad para aplicar y realizar los tratamientos de conservación y restauración.
CG9. Conocer y aplicar la deontología profesional y la normativa relativa a los bienes culturales y su conservación y restauración.
CG11. Adquirir la capacidad de colaborar y trabajar en equipo con otros profesionales, estableciendo mecanismos adecuados de comprensión y de diálogo interdisciplinar.
CG12. Elaborar proyectos de conservación-restauración, determinar pliegos de prescripciones técnicas y elaborar presupuestos.
CG13. Dirigir equipos de conservación-restauración.
CG15. 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.
CG16. Evaluar la eficacia de los tratamientos realizados.
CG17. Determinar y aplicar las condiciones adecuadas para la conservación preventiva del bien cultural *in situ*, durante su exposición, almacenamiento, transporte o depósito.
CG18. 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.
CG19. Conocer y aplicar los recursos de investigación: metodología científica, fuentes documentales e historiográficas, análisis, interpretación y síntesis de resultados.
CG20. Tener capacidad para obtener, presentar y difundir información sobre los bienes culturales y la metodología de los procesos de conservación-restauración.

Resultados de aprendizaje

1OB1 Conocer el equipamiento de conservación-restauración, instalaciones, herramientas y características de los materiales empleados en la especialidad correspondiente.
1OB2 Conocer los riesgos en la utilización de productos, herramientas y maquinaria para la conservación-restauración en la especialidad correspondiente.
1OB3 Evaluar el estado de conservación de los bienes culturales de la especialidad correspondiente mediante la identificación de su naturaleza y de las causas y efectos del deterioro.
1OB4 Conocer los tratamientos de conservación-restauración aplicados a la especialidad correspondiente.
1OB5 Aplicar habilidades y destrezas para ejecutar tratamientos de conservación y restauración sobre bienes culturales de la especialidad correspondiente.
1OB6 Elaborar propuestas de tratamiento e informes de conservación-restauración de la especialidad correspondiente.
1OB7 Conocer y aplicar los criterios de intervención, metodología, tratamientos y materiales para la conservación y restauración de la especialidad correspondiente.
1OB8 Evaluar de forma crítica los tratamientos de conservación restauración de la especialidad correspondiente persiguiendo la máxima eficacia con la mínima intervención.
1OB9 Comprender la responsabilidad en la intervención directa sobre bienes culturales de la especialidad correspondiente.

DESCRIPTOR CONTENIDOS

Especificidad del patrimonio etnográfico con respecto a otros BBCC. Definición, caracterización y valor histórico y social. Materiales y técnicas de fabricación. Procesos de alteración y deterioro: patologías. Criterios de intervención en patrimonio etnográfico. Conservación preventiva y gestión de colecciones etnográficas.

Proyecto Propio **Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales**				
Especialidad: Bienes Arqueológicos	Materia: Optativa de prácticas de restauración			
ASIGNATURA				
Denominación de la asignatura	Créditos	Carácter	Tipo	
Conservación y Restauración de Patrimonio Paleontológico	3	Taller	OP	
Curso	Semestre	Horas totales	Presencialidad	Horas docencia
Tercer, cuarto	5º, 6º, 7º	90	60%	54

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

Competencias generales

CG2. Conocer e identificar la composición material del bien cultural y los procedimientos y las técnicas utilizados en su elaboración.
CG3. Reconocer e identificar las alteraciones del bien cultural y sus causas de deterioro para evaluar el estado de conservación.
CG5. Determinar los criterios de intervención y decidir el tratamiento de prevención, conservación y/o restauración más adecuado.
CG6. Adquirir conocimientos críticos sobre metodología, estrategias de actuación, tratamientos y empleo de materiales para la conservación y restauración.
CG7. Diseñar sistemas y tratamientos de conservación y restauración.
CG8. Desarrollar habilidades, destrezas y sensibilidad para aplicar y realizar los tratamientos de conservación y restauración.
CG9. Conocer y aplicar la deontología profesional y la normativa relativa a los bienes culturales y su conservación y restauración.
CG11. Adquirir la capacidad de colaborar y trabajar en equipo con otros profesionales, estableciendo mecanismos adecuados de comprensión y de diálogo interdisciplinar.
CG12. Elaborar proyectos de conservación-restauración, determinar pliegos de prescripciones técnicas y elaborar presupuestos.
CG13. Dirigir equipos de conservación-restauración.
CG15. 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.
CG16. Evaluar la eficacia de los tratamientos realizados.
CG17. Determinar y aplicar las condiciones adecuadas para la conservación preventiva del bien cultural *in situ*, durante su exposición, almacenamiento, transporte o depósito.
CG18. 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.
CG19. Conocer y aplicar los recursos de investigación: metodología científica, fuentes documentales e historiográficas, análisis, interpretación y síntesis de resultados.
CG20. Tener capacidad para obtener, presentar y difundir información sobre los bienes culturales y la metodología de los procesos de conservación-restauración.

Resultados de aprendizaje

1OB1 Conocer el equipamiento de conservación-restauración, instalaciones, herramientas y características de los materiales empleados en la especialidad correspondiente.
1OB2 Conocer los riesgos en la utilización de productos, herramientas y maquinaria para la conservación-restauración en la especialidad correspondiente.
1OB3 Evaluar el estado de conservación de los bienes culturales de la especialidad correspondiente mediante la identificación de su naturaleza y de las causas y efectos del deterioro.
1OB4 Conocer los tratamientos de conservación-restauración aplicados a la especialidad correspondiente.
1OB5 Aplicar habilidades y destrezas para ejecutar tratamientos de conservación y restauración sobre bienes culturales de la especialidad correspondiente.
1OB6 Elaborar propuestas de tratamiento e informes de conservación-restauración de la especialidad correspondiente.
1OB7 Conocer y aplicar los criterios de intervención, metodología, tratamientos y materiales para la conservación y restauración de la especialidad correspondiente.
1OB8 Evaluar de forma crítica los tratamientos de conservación restauración de la especialidad correspondiente persiguiendo la máxima eficacia con la mínima intervención.
1OB9 Comprender la responsabilidad en la intervención directa sobre bienes culturales de la especialidad correspondiente.

DESCRIPTOR CONTENIDOS

Especificidad del patrimonio paleontológico con respecto a otros BBCC. Tafonomía aplicada: estudio de los procesos de fosilización y de las alteraciones *post mortem.* Diagnóstico y criterios de intervención. Material paleontológico científico, características propias. Intervención de conservación – restauración. Conservación preventiva y gestión de colecciones.

Proyecto Propio **Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Madrid**				
Especialidad: Documento Gráfico	Materia: Ciencias Aplicadas a la C-R			
ASIGNATURA				
Denominación de la asignatura		Créditos	Carácter	Tipo
Codicología *Codicology*		3	Teórico	OP
Cursos Tercero, cuarto	Semestres 5º, 6º, 7º, 8º	Horas totales	Presencialidad	Horas docencia
		90	60%	54 H

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

Competencias generales

CG1. Contextualizar el bien cultural, entendiendo su significado como testimonio documental para su respeto y trasmisión.
CG2. Conocer e identificar la composición material del bien cultural y los procedimientos y las técnicas utilizados en su elaboración.
CG5. Determinar los criterios de intervención y decidir el tratamiento de prevención, conservación y/o restauración más adecuado.
CG10.Conocer la evolución histórica del concepto de bien cultural y los criterios de conservación- restauración, y las principales instituciones competentes en la conservación del patrimonio.
CG11.Adquirir la capacidad de colaborar y trabajar con otros profesionales, estableciendo mecanismos adecuados de compresión y de diálogo interdisciplinar.
CG18.Documentar cualquier dato derivado del estudio y del proceso de los tratamientos de conservación y restauración que contribuya a facilitar la compresión y el conocimiento del bien cultural.
CG19. Conocer y aplicar los recursos de investigación: metodología científica, fuentes documentales e historiográficas, análisis, interpretación y síntesis de resultados.
CG20. Tener capacidad para obtener, presentar y difundir información sobre los bienes culturales y la metodología de los procesos de conservación-restauración.

Resultados de aprendizaje

3OB1. Reconocer y valorar en el espacio y en el tiempo los bienes culturales de la especialidad correspondiente entendiendo su significado documental, histórico y estético, como testimonio para su respeto y transmisión.
3OB2. Documentar los bienes culturales de la especialidad correspondiente de forma básica.
3OB3. Determinar los criterios de conservación-restauración más adecuados desde el conocimiento histórico del bien cultural de la especialidad correspondiente, su valor y función
3OB4. Establecer mecanismos de comprensión y de diálogo interdisciplinar para el trabajo en equipo con historiadores de la especialidad correspondiente.

DESCRIPTOR CONTENIDOS

Estudio material del libro manuscrito. Análisis de soportes (pergamino y papel), sistemas de plegado y formación de cuadernos. Estructura del códice. Técnicas de escritura y organización del texto. Pautado y composición de página. Identificación de partes del libro y uso de terminología específica. Análisis de huellas materiales para la interpretación de procesos de fabricación, uso e intervenciones posteriores.

Proyecto Propio **Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Madrid**				
Especialidad: Documento Gráfico		Materia: Prácticas de Conservación-Restauración		
ASIGNATURA				
Denominación de la asignatura		Créditos	Carácter	Tipo
Conservación y Restauración de manuscritos iluminados *Conservation and Restoration of Illuminated Manuscripts*		3	Teórico	OP
Cursos Tercero, Cuarto	Semestres 3º, 4º, 5º, 6º	Horas totales	Presencialidad	Horas docencia
		90 H	60%	54 H

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

Competencias generales

CG1. Contextualizar el bien cultural, entendiendo su significado como testimonio documental para su respeto y transmisión.
CG2. Conocer e identificar la composición material del bien cultural y los procedimientos y las técnicas utilizados en su elaboración.
CG3. Reconocer e identificar las alteraciones del bien cultural y sus causas de deterioro para evaluar el estado de conservación.
CG4. Determinar los exámenes o análisis necesarios y evaluar sus resultados.
CG5. Determinar los criterios de intervención y decidir el tratamiento de prevención, conservación y/o restauración más adecuado.
CG6. Adquirir conocimientos críticos sobre metodología, estrategias de actuación, tratamientos y empleo de materiales para la conservación y restauración.
CG7. Diseñar sistemas y tratamientos de conservación y restauración.
CG8. Desarrollar habilidades, destrezas y sensibilidad para aplicar y realizar los tratamientos de conservación y restauración.
CG9. Conocer y aplicar la deontología profesional y la normativa relativa a los bienes culturales y su conservación y restauración.
CG11. Adquirir la capacidad de colaborar y trabajar en equipo con otros profesionales, estableciendo mecanismos adecuados de comprensión y de diálogo interdisciplinar.
CG13. Dirigir equipos de conservación-restauración.
CG16. Evaluar la eficacia de los tratamientos realizados.
CG17. Determinar y aplicar las condiciones adecuadas para la conservación preventiva del bien cultural in situ, durante su exposición, almacenamiento, transporte o depósito.
CG18. 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.
CG19. Conocer y aplicar los recursos de investigación: metodología científica, fuentes documentales e historiográficas, análisis, interpretación y síntesis de resultados.
CG20. Tener capacidad para obtener, presentar y difundir información sobre los bienes culturales y la metodología de los procesos de conservación-restauración.

Resultados de aprendizaje

1OB1. Conocer el equipamiento de conservación-restauración, instalaciones, herramientas y características de los materiale empleados en la especialidad correspondiente.
1OB2. Conocer los riesgos en la utilización de productos, herramientas y maquinaria para la conservación-restauración en l especialidad correspondiente.
1OB3. Evaluar el estado de conservación de los bienes culturales de la especialidad correspondiente mediante la identificació de su naturaleza y de las causas y efectos del deterioro.
1OB4. Conocer los tratamientos de conservación-restauración aplicados a la especialidad correspondiente.
1OB5. Aplicar habilidades y destrezas para ejecutar tratamientos de conservación y restauración sobre bienes culturales de l especialidad correspondiente.
1OB6. Elaborar propuestas de tratamiento e informes de conservación-restauración de la especialidad correspondiente.
1OB7. Conocer y aplicar los criterios de intervención, metodología, tratamientos y materiales para la conservación restauración de la especialidad correspondiente.
1OB8. Evaluar de forma crítica los tratamientos de conservación restauración de la especialidad correspondiente persiguiend la máxima eficacia con la mínima intervención.
1OB9. Comprender la responsabilidad en la intervención directa sobre bienes culturales de la especialidad correspondiente.

DESCRIPTOR CONTENIDOS

Estudio material y técnico de manuscritos iluminados. Análisis de soportes, pigmentos, tintas y técnicas de iluminación. Identificación de patologías y procesos de deterioro. Aplicación de criterios y metodologías de conservación y restauración. Técnicas de intervención en manuscritos iluminados. Documentación de procesos de conservación y restauración. Consideraciones éticas y de conservación preventiva.

Proyecto Propio Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Madrid				
Especialidad: **Documento Gráfico**	Materia: Ciencias Aplicadas a la C-R			
ASIGNATURA				
Denominación de la asignatura		Créditos	Carácter	Tipo
Dorado y estampación manual en caliente *Gilding and manual hot stamping processes in bookbinding techniques*		3	Teórico	OP
Cursos 3º y 4º	Semestres 5º, 6º, 7º, 8º	Horas totales	Presencialidad	Horas docencia
		90 H	60%	54 H

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

Competencias generales

CG2. Conocer e identificar la composición material del bien cultural y los procedimientos y las técnicas utilizados en su elaboración.
CG8. Desarrollar habilidades, destrezas y sensibilidad para aplicar y realizar los tratamientos de conservación y restauración.
CG11. Adquirir la capacidad de colaborar y trabajar en equipo con otros profesionales, estableciendo mecanismos adecuados de comprensión y de diálogo interdisciplinar.
CG18. 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.
CG19. Conocer y aplicar los recursos de investigación: metodología científica, fuentes documentales e historiográficas, análisis, interpretación y síntesis de resultados.
CG20. Tener capacidad para obtener, presentar y difundir información sobre los bienes culturales y la metodología de los procesos de conservación-restauración.

Resultado de aprendizaje

2OB1. Conocer los instrumentos y materiales para la ejecución de procedimientos artísticos de la especialidad de Documento Gráfico y desarrollar la destreza para su manejo.
2OB2. Conocer los conceptos y técnicas de representación de las formas y de sus cualidades materiales para lograr representaciones adecuadas en los procesos de conservación-restauración de la especialidad de Documento Gráfico.
2OB3. Conocer las técnicas para la reproducción de objetos bidimensionales y tridimensionales en distintos materiales, y poseer habilidad para la realización de réplicas aplicadas a la especialidad de Documento Gráfico.
2OB4. Conocer y usar adecuadamente el color aplicado a la especialidad de Documento Gráfico.
2OB5. Comprender la materialidad del bien cultural de la especialidad de Documento Gráfico desde los procedimientos técnicos de realización.
2OB6. Identificar la composición material de los bienes culturales de la especialidad de Documento Gráfico y los procedimientos y técnicas utilizados en su ejecución, conociendo su comportamiento y las alteraciones derivadas de la técnica.
2OB7. Valorar la obra de arte y desarrollar la sensibilidad artística.
2OB8. Establecer mecanismos de comprensión y de diálogo interdisciplinar para el trabajo en equipo con artistas plásticos de la especialidad de Documento Gráfico.

DESCRIPTOR CONTENIDOS

Aprendizaje de técnicas de estampación manual en caliente aplicadas a la encuadernación. Uso de materiales como pan de oro, oro americano y películas doradas y de color. Prácticas de rotulación y composición ornamental. Decoración con hierros y ruedas. Preparación de superficies para la estampación. Control de temperatura y presión en el proceso. Manejo de herramientas específicas para dorado y estampación.

Proyecto Propio Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Madrid				
Especialidad: Documento Gráfico	Materia: Humanidades			
ASIGNATURA				
Denominación de la asignatura		Créditos	Carácter	Tipo
Historia de la Encuadernación *History of Bookbinding*		3	Teórico	OP
Cursos Segundo, tercero, cuarto	Semestres 3º, 4º, 5º, 6º, 7º, 8º	Horas totales	Presencialidad	Horas docencia
		90 H	60%	54 H

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE
Competencias generales
CG1. Contextualizar el bien cultural, entendiendo su significado como testimonio documental para su respeto y trasmisión. CG2. Conocer e identificar la composición material del bien cultural y los procedimientos y las técnicas utilizados en su elaboración. CG19. Conocer y aplicar los recursos de investigación: metodología científica, fuentes documentales e historiográficas, análisis, interpretación y síntesis de resultados. CG20. Tener capacidad para obtener, presentar y difundir información sobre los bienes culturales y la metodología de los procesos de conservación-restauración.
Resultados de aprendizaje
9FB1. Reconocer y valorar el bien cultural en el espacio y en el tiempo entendiendo su significado documental, histórico y estético, como testimonio para su respeto. 9FB2. Documentar los bienes culturales de forma básica. 9FB3. Determinar los criterios de conservación-restauración más adecuados desde el conocimiento histórico del bien cultural, su valor y función. 9FB4. Establecer mecanismos de tratamiento de comprensión y de diálogo interdisciplinar para el trabajo en equipo con historiadores.
DESCRIPTOR CONTENIDOS
Evolución histórica de la encuadernación desde sus orígenes hasta la actualidad. Tipologías, estilos decorativos, materiales y técnicas de la encuadernación. Contextualización histórica y geográfica. Métodos de análisis visual y material. Identificación de elementos característicos de cada periodo. Uso de terminología específica. Estudio comparativo de encuadernaciones mediante ejemplares, material gráfico y recursos especializados.

Proyecto Propio Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Madrid				
Especialidad: Documento Gráfico	Materia: Ciencias Aplicadas a la C-R			
ASIGNATURA				
Denominación de la asignatura		Créditos	Carácter	Tipo
Procedimientos y técnicas artísticas aplicados a la encuadernación *Artistic procedures and techniques applied to bookbinding*		3	Teórico	OP
Cursos Tercero y cuarto	Semestres 5º, 6º, 7º y 8º	Horas totales	Presencialidad	Horas docencia
		90 H	60%	54 H

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE
Competencias generales
CG2. Conocer e identificar la composición material del bien cultural y los procedimientos y las técnicas utilizados en su elaboración. CG8. Desarrollar habilidades, destrezas y sensibilidades para aplicar y realizar los tratamientos de conservación y restauración. CG11. Adquirir la capacidad de colaborar y trabajar en equipo con otros profesionales, estableciendo mecanismos adecuados de comprensión y de diálogo interdisciplinar.
Resultados de aprendizaje
3FB1. Conocer los instrumentos y materiales para la ejecución de procedimientos artísticos y desarrollar la destreza para su manejo. 3FB2. Conocer los conceptos y técnicas de representación de las formas y de sus cualidades materiales para lograr representaciones adecuadas en los procesos de conservación-restauración. 3FB3. Conocer las técnicas para la reproducción de objetos bidimensionales y tridimensionales en distintos materiales, y poseer habilidades básicas para la realización de réplicas. 3FB4. Conocer y usar adecuadamente el color. 3FB5. Comprender la materialidad del bien cultural desde procedimientos técnicos básicos de realización. 3FB6. Identificar la composición material del bien cultural y los procedimientos y técnicas utilizados en su ejecución, conociendo su comportamiento y las alteraciones derivadas de la técnica. 3FB7. Valorar la obra de arte y desarrollar la sensibilidad artística. 3FB8. Establecer mecanismos de comprensión y de diálogo interdisciplinar para el trabajo en equipo con artistas plásticos.
DESCRIPTOR CONTENIDOS
Desarrollo de técnicas decorativas aplicadas a la encuadernación. Teñido de pieles y pergamino. Realización de cabezadas. Elaboración de mosaicos en encuadernación. Producción de papeles al engrudo. Experimentación con materiales y acabados. Introducción a técnicas específicas como el papel marmoleado. Colaboración con especialistas en técnicas decorativas. Relación entre técnica, materialidad y resultado estético

Proyecto Propio **Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales**				
Especialidad: PINTURA	Materia: Optativa de prácticas de restauración			
ASIGNATURA				
Denominación de la asignatura		Créditos	Carácter	Tipo
La IA aplicada a la Conservación-Restauración de pintura		3	Práctica	OP
Cursos	Semestres	Horas totales	Presencialidad	Horas docencia
4ºP	7º	90	50%	45

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

Competencias generales

CG1. Contextualizar el bien cultural, entendiendo su significado como testimonio documental para su respeto y transmisión.
CG2. Conocer e identificar la composición material del bien cultural y los procedimientos y las técnicas utilizados en su elaboración.
CG3. Reconocer e identificar las alteraciones del bien cultural y sus causas de deterioro para evaluar el estado de conservación.
CG4. Determinar los exámenes o análisis necesarios y evaluar sus resultados.
CG5. Determinar los criterios de intervención y decidir el tratamiento de prevención, conservación y/o restauración más adecuada.
CG6. Adquirir conocimientos críticos sobre metodología, estrategias de actuación, tratamientos y empleo de materiales para la conservación y restauración.
CG7. Diseñar sistemas y tratamientos de conservación y restauración.
CG9. Conocer y aplicar la deontología profesional y la normativa relativa a los bienes culturales y su conservación y restauración.
CG12. Elaborar proyectos de conservación-restauración, determinar pliegos de prescripciones técnicas y elaborar presupuestos.
CG14. Conocer la legislación relativa al ejercicio profesional y los recursos básicos para la incorporación al mercado profesional.
CG15. 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.
CG16. Evaluar la eficacia de los tratamientos realizados.
CG17. Determinar y aplicar las condiciones adecuadas para la conservación preventiva del bien cultural in situ, durante su exposición, almacenamiento, transporte o depósito.
CG18. 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.
CG19. Conocer y aplicar los recursos de investigación: metodología científica, fuentes documentales e historiográficas, análisis, interpretación y síntesis de resultados.
CG20. Tener capacidad para obtener, presentar y difundir información sobre los bienes culturales y la metodología de los procesos de conservación-restauración.

Resultados de aprendizaje

1OB1 Conocer el equipamiento de conservación-restauración, instalaciones, herramientas y características de los materiales empleados en la especialidad correspondiente.
1OB2 Conocer los riesgos en la utilización de productos, herramientas y maquinaria para la conservación-restauración en la especialidad correspondiente.
1OB3 Evaluar el estado de conservación de los bienes culturales de la especialidad correspondiente mediante la identificación de su naturaleza y de las causas y efectos del deterioro.
1OB4 Conocer los tratamientos de conservación-restauración aplicados a la especialidad correspondiente.
1OB6 Elaborar propuestas de tratamiento e informes de conservación-restauración de la especialidad correspondiente.
1OB7 Conocer y aplicar los criterios de intervención, metodología, tratamientos y materiales para la conservación y restauración de la especialidad correspondiente.
1OB8 Evaluar de forma crítica los tratamientos de conservación restauración de la especialidad correspondiente persiguiendo la máxima eficacia con la mínima intervención.
1OB9 Comprender la responsabilidad en la intervención directa sobre bienes culturales de la especialidad correspondiente

DESCRIPTOR CONTENIDOS

Alfabetización IA. *Prompting* aplicado al diagnóstico del estado de conservación, a la conservación-restauración de pintura y a la conservación preventiva. Versatilidad en la aplicación de herramientas IA. Análisis de datos con IA. Desarrollo de análisis crítico.

Proyecto Propio **Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales**				
Especialidad: PINTURA	Materia: Optativa de prácticas de restauración			
ASIGNATURA				
Denominación de la asignatura		Créditos	Carácter	Tipo
La mecánica de los soportes en pintura de caballete		3	Práctica	OP
Cursos	Semestres	Horas totales	Presencialidad	Horas docencia
4ºP	7º	90	50%	45

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

Competencias generales

CG1. Contextualizar el bien cultural, entendiendo su significado como testimonio documental para su respeto y transmisión.
CG2. Conocer e identificar la composición material del bien cultural y los procedimientos y las técnicas utilizados en su elaboración.
CG3. Reconocer e identificar las alteraciones del bien cultural y sus causas de deterioro para evaluar el estado de conservación.
CG4. Determinar los exámenes o análisis necesarios y evaluar sus resultados.
CG6. Adquirir conocimientos críticos sobre metodología, estrategias de actuación, tratamientos y empleo de materiales para la conservación y restauración.
CG5. Determinar los criterios de intervención y decidir el tratamiento de prevención, conservación y/o restauración más adecuada.
CG7. Diseñar sistemas y tratamientos de conservación y restauración.
CG8. Desarrollar habilidades, destrezas y sensibilidad para aplicar y realizar los tratamientos de conservación y restauración.
CG9. Conocer y aplicar la deontología profesional y la normativa relativa a los bienes culturales y su conservación y restauración.
CG10. 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.
CG11. Adquirir la capacidad de colaborar y trabajar en equipo con otros profesionales, estableciendo mecanismos adecuados de comprensión y de diálogo interdisciplinar.

Resultados de aprendizaje

1OB1 Conocer el equipamiento de conservación-restauración, instalaciones, herramientas y características de los materiales empleados en la especialidad correspondiente.
1OB2 Conocer los riesgos en la utilización de productos, herramientas y maquinaria para la conservación - restauración en la especialidad correspondiente.
1OB3 Evaluar el estado de conservación de los bienes culturales de la especialidad correspondiente mediante la identificación de su naturaleza y de las causas y efectos del deterioro.
1OB4 Conocer los tratamientos de conservación-restauración aplicados a la especialidad correspondiente.
1OB5 Aplicar habilidades y destrezas para ejecutar tratamientos de conservación y restauración sobre bienes culturales de la especialidad correspondiente.
1OB6 Elaborar propuestas de tratamiento e informes de conservación-restauración de la especialidad correspondiente.
1OB7 Conocer y aplicar los criterios de intervención, metodología, tratamientos y materiales para la conservación y restauración de la especialidad correspondiente.
1OB8 Evaluar de forma crítica los tratamientos de conservación restauración de la especialidad correspondiente persiguiendo la máxima eficacia con la mínima intervención.
1OB9 Comprender la responsabilidad en la intervención directa sobre bienes culturales de la especialidad correspondiente.

DESCRIPTOR CONTENIDOS

El comportamiento mecánico de los paneles de madera. El comportamiento mecánico de los soportes textiles. Protocolo de reconocimiento de comportamientos mecánicos. Diseño de elementos de estabilización en pintura sobre tabla. Diseño de estabilización en pintura sobre lienzo.

Proyecto Propio **Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales**				
Especialidad: Escultura	Materia: Optativa de prácticas de restauración			
ASIGNATURA				
Denominación de la asignatura	Créditos	Carácter	Tipo	
Conservación y restauración de escultura en marfil y materiales ebúrneos	3	Taller	OP	
Curso	Semestre	Horas totales	Presencialidad	Horas docencia
Cuarto	7º	90	60%	54

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

Competencias generales

CG2 Conocer e identificar la composición material del bien cultural y los procedimientos y las técnicas utilizados en su elaboración.
CG3 Reconocer e identificar las alteraciones del bien cultural y sus causas de deterioro para evaluar el estado de conservación.
CG 5 Determinar los criterios de intervención y decidir el tratamiento de prevención, conservación y/o restauración más adecuado.
CG6 Adquirir conocimientos críticos sobre metodología, estrategias de actuación, tratamientos y empleo de materiales para conservación y restauración.
CG7 Diseñar sistemas y tratamientos de conservación y restauración.
CG8 Desarrollar habilidades, destrezas y sensibilidad para aplicar y realizar los tratamientos de conservación y restauración.
CG9 Conocer y aplicar la deontología profesional y la normativa relativa a los bienes culturales y su conservación y restauración.
CG11 Adquirir la capacidad de colaborar y trabajar en equipo con otros profesionales, estableciendo mecanismos adecuados de comprensión y de diálogo interdisciplinar.
CG12 Elaborar proyectos de conservación, restauración, determinar pliegos de prescripciones técnicas y elaborar presupuestos.
Dirigir equipos de conservación restauración.
CG15 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.
CG16 Evaluar la eficacia de los tratamientos realizados. Determinar y aplicar las condiciones adecuadas para la conservación preventiva del bien cultural in situ durante su exposición, CG almacenamiento, transporte o depósito.
CG18 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.
CG19 Conocer y aplicar los recursos de investigación, metodología científica, fuentes documentales e historiográficas, análisis, interpretación y síntesis de resultados.
CG20 Tener capacidad para obtener, presentar y difundir información sobre los bienes culturales y la metodología de los procesos de conservación restauración.

Resultados de aprendizaje

1OB1 Conocer el equipamiento de conservación-restauración, instalaciones, herramientas y características de los materiales empleados en la especialidad correspondiente.
1OB2 Conocer los riesgos en la utilización de productos, herramientas y maquinaria para la conservación-restauración en la especialidad correspondiente.
1OB3 Evaluar el estado de conservación de los bienes culturales de la especialidad correspondiente mediante la identificación de su naturaleza y de las causas y efectos del deterioro.
1OB4 Conocer los tratamientos de conservación-restauración aplicados a la especialidad correspondiente.
1OB5 Aplicar habilidades y destrezas para ejecutar tratamientos de conservación y restauración sobre bienes culturales de la especialidad correspondiente.
1OB6 Elaborar propuestas de tratamiento e informes de conservación-restauración de la especialidad correspondiente.
1OB7 Conocer y aplicar los criterios de intervención, metodología, tratamientos y materiales para la conservación y restauración de la especialidad correspondiente.
1OB8 Evaluar de forma crítica los tratamientos de conservación restauración de la especialidad correspondiente persiguiendo la máxima eficacia con la mínima intervención.
1OB9 Comprender la responsabilidad en la intervención directa sobre bienes culturales de la especialidad correspondiente.

DESCRIPTOR CONTENIDOS

El marfil como material escultórico. Naturaleza y tipos de marfil. Alteraciones del marfil como material escultórico.
Mecanismos de alteración y patologías. Evaluación y diagnóstico. Tratamientos de conservación y restauración: consolidación, limpieza y reintegración.

Proyecto Propio **Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales**				
Especialidad: Escultura		Materia: Optativa prácticas de restauración		
ASIGNATURA				
Denominación de la asignatura		Créditos	Carácter	Tipo
Conservación y restauración de escultura en materiales celulósicos		3	Taller	OP
Curso	Semestre	Horas totales	Presencialidad	Horas docencia
Cuarto	7º	90	60%	54

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

Competencias generales

CG2 Conocer e identificar la composición Material del bien cultural y los procedimientos y las técnicas utilizados en su elaboración.
CG3 Reconocer e identificar las alteraciones del bien cultural y sus causas de deterioro para evaluar el estado de conservación.
CG5 Determinar los criterios de intervención y decidir el tratamiento de prevención, conservación y/o restauración más adecuado.
CG6 Adquirir conocimientos críticos sobre metodología, estrategias de actuación, tratamientos y empleo de materiales para conservación y restauración.
CG7 Diseñar sistemas y tratamientos de conservación y restauración.
CG8 Desarrollar habilidades, destrezas y sensibilidad para aplicar y realizar los tratamientos de conservación y restauración.
CG9 Conocer y aplicar la deontología profesional y la normativa relativa a los bienes culturales y su conservación y restauración.
CG11 Adquirir la capacidad de colaborar y trabajar en equipo con otros profesionales, estableciendo mecanismos adecuados de comprensión y de diálogo interdisciplinar.
CG12 Elaborar proyectos de conservación, restauración, determinar pliegos de prescripciones técnicas y elaborar presupuestos.
Dirigir equipos de conservación restauración.
CG15 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.
CG16 Evaluar la eficacia de los tratamientos realizados. Determinar y aplicar las condiciones adecuadas para la conservación preventiva del bien cultural in situ durante su exposición, CG almacenamiento, transporte o depósito.
CG18 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.
CG19 Conocer y aplicar los recursos de investigación, metodología científica, fuentes documentales e historiográficas, análisis, interpretación y síntesis de resultados.
CG20 Tener capacidad para obtener, presentar y difundir información sobre los bienes culturales y la metodología de los procesos de conservación restauración.

Resultados de aprendizaje

1OB1 Conocer el equipamiento de conservación-restauración, instalaciones, herramientas y características de los materiales empleados en la especialidad correspondiente.
1OB2 Conocer los riesgos en la utilización de productos, herramientas y maquinaria para la conservación-restauración en la especialidad correspondiente.
1OB3 Evaluar el estado de conservación de los bienes culturales de la especialidad correspondiente mediante la identificación de su naturaleza y de las causas y efectos del deterioro.
1OB4 Conocer los tratamientos de conservación-restauración aplicados a la especialidad correspondiente.
1OB5 Aplicar habilidades y destrezas para ejecutar tratamientos de conservación y restauración sobre bienes culturales de la especialidad correspondiente.
1OB6 Elaborar propuestas de tratamiento e informes de conservación-restauración de la especialidad correspondiente.
1OB7 Conocer y aplicar los criterios de intervención, metodología, tratamientos y materiales para la conservación y restauración de la especialidad correspondiente.
1OB8 Evaluar de forma crítica los tratamientos de conservación restauración de la especialidad correspondiente persiguiendo la máxima eficacia con la mínima intervención.
1OB9 Comprender la responsabilidad en la intervención directa sobre bienes culturales de la especialidad correspondiente.

DESCRIPTOR CONTENIDOS

El papel como material escultórico: papelón, cartapesta, papel maché. Otros soportes escultóricos: pastas celulósicas, telas encoladas. Alteraciones de los materiales celulósicos. Mecanismos de alteración y patologías. Evaluación y diagnóstico. Tratamientos de conservación y restauración: consolidación, limpieza y reintegración.

Proyecto Propio **Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales**				
Especialidad: Escultura		Materia: Optativa de restauración		
ASIGNATURA				
Denominación de la asignatura		Créditos	Carácter	Tipo
Conservación y restauración de escultura en cera		3	Taller	OP
Curso	Semestre	Horas totales	Presencialidad	Horas docencia
Cuarto	7º	90	60%	54

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

Competencias generales

CG2 Conocer e identificar la composición Material del bien cultural y los procedimientos y las técnicas utilizados en su elaboración.
CG3 Reconocer e identificar las alteraciones del bien cultural y sus causas de deterioro para evaluar el estado de conservación.
CG5 Determinar los criterios de intervención y decidir el tratamiento de prevención, conservación y/o restauración más adecuado.
CG6 Adquirir conocimientos críticos sobre metodología, estrategias de actuación, tratamientos y empleo de materiales para conservación y restauración.
CG7 Diseñar sistemas y tratamientos de conservación y restauración.
CG8 Desarrollar habilidades, destrezas y sensibilidad para aplicar y realizar los tratamientos de conservación y restauración.
CG9 Conocer y aplicar la deontología profesional y la normativa relativa a los bienes culturales y su conservación y restauración.
CG11 Adquirir la capacidad de colaborar y trabajar en equipo con otros profesionales, estableciendo mecanismos adecuados de comprensión y de diálogo interdisciplinar.
CG12 Elaborar proyectos de conservación, restauración, determinar pliegos de prescripciones técnicas y elaborar presupuestos.
Dirigir equipos de conservación restauración.
CG15 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.
CG16 Evaluar la eficacia de los tratamientos realizados. Determinar y aplicar las condiciones adecuadas para la conservación preventiva del bien cultural in situ durante su exposición, CG almacenamiento, transporte o depósito.
CG18 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.
CG19 Conocer y aplicar los recursos de investigación, metodología científica, fuentes documentales e historiográficas, análisis, interpretación y síntesis de resultados.
CG20 Tener capacidad para obtener, presentar y difundir información sobre los bienes culturales y la metodología de los procesos de conservación restauración.

Resultados de aprendizaje

1OB1 Conocer el equipamiento de conservación-restauración, instalaciones, herramientas y características de los materiales empleados en la especialidad correspondiente.
1OB2 Conocer los riesgos en la utilización de productos, herramientas y maquinaria para la conservación-restauración en la especialidad correspondiente.
1OB3 Evaluar el estado de conservación de los bienes culturales de la especialidad correspondiente mediante la identificación de su naturaleza y de las causas y efectos del deterioro
1OB4 Conocer los tratamientos de conservación-restauración aplicados a la especialidad correspondiente.
1OB5 Aplicar habilidades y destrezas para ejecutar tratamientos de conservación y restauración.sobre bienes culturales de la especialidad correspondiente.
1OB6 Elaborar propuestas de tratamiento e informes de conservación-restauración de la especialidad correspondiente.
1OB7 Conocer y aplicar los criterios de intervención, metodología, tratamientos y materiales para la conservación y restauración de la especialidad correspondiente.
1OB8 Evaluar de forma crítica los tratamientos de conservación restauración de la especialidad correspondiente persiguiendo la máxima eficacia con la mínima intervención.
1OB9 Comprender la responsabilidad en la intervención directa sobre bienes culturales de la especialidad correspondiente.

DESCRIPTOR CONTENIDOS

La cera como material escultórico. Las colecciones de escultura en cera. Alteraciones de la cera como material escultórico. Mecanismos de alteración y patologías. Evaluación y diagnóstico. Tratamientos de conservación y restauración: consolidación, limpieza y reintegración.

Proyecto Propio **Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales**				
Especialidad: Escultura		Materia: Optativa de restauración		
ASIGNATURA				
Denominación de la asignatura		Créditos	Carácter	Tipo
Conservación y restauración de especímenes naturalizados		3	Taller	OP
Curso	Semestre	Horas totales	Presencialidad	Horas docencia
Cuarto	7º	90	60%	54

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

Competencias generales

CG2 Conocer e identificar la composición Material del bien cultural y los procedimientos y las técnicas utilizados en su elaboración.
CG3 Reconocer e identificar las alteraciones del bien cultural y sus causas de deterioro para evaluar el estado de conservación.
CG5 Determinar los criterios de intervención y decidir el tratamiento de prevención, conservación y/o restauración más adecuado.
CG6 Adquirir conocimientos críticos sobre metodología, estrategias de actuación, tratamientos y empleo de materiales para conservación y restauración.
CG7 Diseñar sistemas y tratamientos de conservación y restauración.
CG8 Desarrollar habilidades, destrezas y sensibilidad para aplicar y realizar los tratamientos de conservación y restauración.
CG9 Conocer y aplicar la deontología profesional y la normativa relativa a los bienes culturales y su conservación y restauración.
CG11 Adquirir la capacidad de colaborar y trabajar en equipo con otros profesionales, estableciendo mecanismos adecuados de comprensión y de diálogo interdisciplinar.
CG12 Elaborar proyectos de conservación, restauración, determinar pliegos de prescripciones técnicas y elaborar presupuestos.
Dirigir equipos de conservación restauración.
CG15 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.
CG16 Evaluar la eficacia de los tratamientos realizados. Determinar y aplicar las condiciones adecuadas para la conservación preventiva del bien cultural in situ durante su exposición, CG almacenamiento, transporte o depósito.
CG18 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.
CG19 Conocer y aplicar los recursos de investigación, metodología científica, fuentes documentales e historiográficas, análisis, interpretación y síntesis de resultados.
CG20 Tener capacidad para obtener, presentar y difundir información sobre los bienes culturales y la metodología de los procesos de conservación restauración.

Resultados de aprendizaje

1OB1 Conocer el equipamiento de conservación-restauración, instalaciones, herramientas y características de los materiales empleados en la especialidad correspondiente.
1OB2 Conocer los riesgos en la utilización de productos, herramientas y maquinaria para la conservación-restauración en la especialidad correspondiente.
1OB3 Evaluar el estado de conservación de los bienes culturales de la especialidad correspondiente mediante la identificación de su naturaleza y de las causas y efectos del deterioro.
1OB4 Conocer los tratamientos de conservación-restauración aplicados a la especialidad correspondiente.
1OB5 Aplicar habilidades y destrezas para ejecutar tratamientos de conservación y restauración sobre bienes culturales de la especialidad correspondiente.
1OB6 Elaborar propuestas de tratamiento e informes de conservación-restauración de la especialidad correspondiente.
1OB7 Conocer y aplicar los criterios de intervención, metodología, tratamientos y materiales para la conservación y restauración de la especialidad correspondiente.
1OB8 Evaluar de forma crítica los tratamientos de conservación restauración de la especialidad correspondiente persiguiendo la máxima eficacia con la mínima intervención.
1OB9 Comprender la responsabilidad en la intervención directa sobre bienes culturales de la especialidad correspondiente.

DESCRIPTOR CONTENIDOS

Las colecciones de historia natural. Uso y gestión. Condiciones para la conservación. Evaluación y diagnóstico. Identificación de materiales: pelo, plumas, escamas. Mecanismos de alteración y patologías. Tratamientos de conservación y restauración

Proyecto Propio **Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales**				
Especialidad: Escultura	Materia: Optativa de prácticas de restauración			
ASIGNATURA				
Denominación de la asignatura		Créditos	Carácter	Tipo
Introducción a la conservación y restauración de marcos: historia, técnicas y tratamientos		3	Teórico-práctica	OP
Curso	Semestres	Horas totales	Presencialidad	Horas docencia
3º	5º, 6º	90	60%	54

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

Competencias generales

CG1. Contextualizar el bien cultural, entendiendo su significado como testimonio documental para su respeto y transmisión.
CG2. Conocer e identificar la composición material del bien cultural y los procedimientos y las técnicas utilizados en su elaboración.
CG3. Reconocer e identificar las alteraciones del bien cultural y sus causas de deterioro para evaluar el estado de conservación.
CG5.Determinar los criterios de intervención y decidir el tratamiento de prevención, conservación y/o restauración más adecuado.
CG6. Adquirir conocimientos críticos sobre metodología, estrategias de actuación, tratamientos y empleo de materiales para la conservación y restauración.
CG7. Diseñar sistemas y tratamientos de conservación y restauración.
CG8. Desarrollar habilidades, destrezas y sensibilidad para aplicar y realizar los tratamientos de conservación y restauración.

Resultados del aprendizaje

1OB1 Conocer el equipamiento de conservación-restauración, instalaciones, herramientas y características de los materiales empleados en la especialidad correspondiente.
1OB2 Conocer los riesgos en la utilización de productos, herramientas y maquinaria para la conservación-restauración en la especialidad correspondiente.
1OB3 Evaluar el estado de conservación de los bienes culturales de la especialidad correspondiente mediante la identificación de su naturaleza y de las causas y efectos del deterioro.
1OB4 Conocer los tratamientos de conservación-restauración aplicados a la especialidad correspondiente.
1OB5 Aplicar habilidades y destrezas para ejecutar tratamientos de conservación y restauración sobre bienes culturales de la especialidad correspondiente.
1OB6 Elaborar propuestas de tratamiento e informes de conservación-restauración de la especialidad correspondiente.
1OB7 Conocer y aplicar los criterios de intervención, metodología, tratamientos y materiales para la conservación y restauración de la especialidad correspondiente.
1OB8 Evaluar de forma crítica los tratamientos de conservación restauración de la especialidad correspondiente persiguiendo la máxima eficacia con la mínima intervención.
1OB9 Comprender la responsabilidad en la intervención directa sobre bienes culturales de la especialidad correspondiente.

DESCRIPTOR CONTENIDOS

Introducción a los materiales y técnicas de ejecución aplicadas al marco. Tipologías y clasificación. Elementos estructurales y decorativos del marco. Evolución histórica. Transformaciones y reutilización de marcos. Tratamientos: Metodología de intervención. Encolados y adhesiones. Moldes y reproducciones. Reintegración cromática de acabados. Conservación preventiva aplicada al marco.

Proyecto Propio Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales				
Especialidad: Escultura	Materia: Optativa de prácticas de restauración			
ASIGNATURA				
Denominación de la asignatura		Créditos	Carácter	Tipo
Introducción a la conservación y restauración de mobiliario: Técnicas, criterios y tratamientos		3	Teórico-práctica	OP
Curso Tercero	Semestres 5º, 6º	Horas totales	Presencialidad	Horas docencia
		90	60%	54

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

Competencias generales

CG1. Contextualizar el bien cultural, entendiendo su significado como testimonio documental para su respeto y transmisión.
CG2. Conocer e identificar la composición material del bien cultural y los procedimientos y las técnicas utilizados en su elaboración.
CG3. Reconocer e identificar las alteraciones del bien cultural y sus causas de deterioro para evaluar el estado de conservación.
CG4. Determinar los exámenes o análisis necesarios y evaluar sus resultados.
CG5.Determinar los criterios de intervención y decidir el tratamiento de prevención, conservación y/o restauración más adecuado.
CG6. Adquirir conocimientos críticos sobre metodología, estrategias de actuación, tratamientos y empleo de materiales para la conservación y restauración.

Resultados del aprendizaje

1OB1 Conocer el equipamiento de conservación-restauración, instalaciones, herramientas y características de los materiales empleados en la especialidad correspondiente.
1OB2 Conocer los riesgos en la utilización de productos, herramientas y maquinaria para la conservación-restauración en la especialidad correspondiente.
1OB3 Evaluar el estado de conservación de los bienes culturales de la especialidad correspondiente mediante la identificación de su naturaleza y de las causas y efectos del deterioro.
1OB4 Conocer los tratamientos de conservación-restauración aplicados a la especialidad correspondiente.
1OB5 Aplicar habilidades y destrezas para ejecutar tratamientos de conservación y restauración sobre bienes culturales de la especialidad correspondiente.
1OB6 Elaborar propuestas de tratamiento e informes de conservación-restauración de la especialidad correspondiente.
1OB7 Conocer y aplicar los criterios de intervención, metodología, tratamientos y materiales para la conservación y restauración de la especialidad correspondiente.
1OB8 Evaluar de forma crítica los tratamientos de conservación restauración de la especialidad correspondiente persiguiendo la máxima eficacia con la mínima intervención.
1OB9 Comprender la responsabilidad en la intervención directa sobre bienes culturales de la especialidad correspondiente.

DESCRIPTOR CONTENIDOS

Introducción a la terminología básica. Historia, tipología y técnicas aplicadas al mobiliario. Ensambles y estructuras. Tornillería y herrajes. Materiales y tecnología. Factores de alteración vinculados al mueble. Criterios y tratamientos específicos de restauración

Proyecto Propio **Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales**				
Especialidad: Escultura	Materia: Optativa de prácticas de restauración			
ASIGNATURA				
Denominación de la asignatura		Créditos	Carácter	Tipo
Conservación y restauración de materiales cerámicos		3	Teórico-práctica	OP
Curso	Semestres	Horas totales	Presencialidad	Horas docencia
3º	5º, 6º	90	60%	54

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

Competencias generales

CG2. Conocer e identificar la composición material del bien cultural y los procedimientos y las técnicas utilizados en su elaboración.
CG3. Reconocer e identificar las alteraciones del bien cultural y sus causas de deterioro para evaluar el estado de conservación.
CG4. Determinar los exámenes o análisis necesarios y evaluar sus resultados.
CG5.Determinar los criterios de intervención y decidir el tratamiento de prevención, conservación y/o restauración más adecuado.
CG6. Adquirir conocimientos críticos sobre metodología, estrategias de actuación, tratamientos y empleo de materiales para la conservación y restauración.
CG7. Diseñar sistemas y tratamientos de conservación y restauración.
CG8. Desarrollar habilidades, destrezas y sensibilidad para aplicar y realizar los tratamientos de conservación y restauración.

Resultados del aprendizaje

1OB1 Conocer el equipamiento de conservación-restauración, instalaciones, herramientas y características de los materiales empleados en la especialidad correspondiente.
1OB2 Conocer los riesgos en la utilización de productos, herramientas y maquinaria para la conservación-restauración en la especialidad correspondiente.
1OB3 Evaluar el estado de conservación de los bienes culturales de la especialidad correspondiente mediante la identificación de su naturaleza y de las causas y efectos del deterioro.
1OB4 Conocer los tratamientos de conservación-restauración aplicados a la especialidad correspondiente.
1OB5 Aplicar habilidades y destrezas para ejecutar tratamientos de conservación y restauración sobre bienes culturales de la especialidad correspondiente.
1OB6 Elaborar propuestas de tratamiento e informes de conservación-restauración de la especialidad correspondiente.
1OB7 Conocer y aplicar los criterios de intervención, metodología, tratamientos y materiales para la conservación y restauración de la especialidad correspondiente.
1OB8 Evaluar de forma crítica los tratamientos de conservación restauración de la especialidad correspondiente persiguiendo la máxima eficacia con la mínima intervención.
1OB9 Comprender la responsabilidad en la intervención directa sobre bienes culturales de la especialidad correspondiente.

DESCRIPTOR CONTENIDOS

Tipologías y técnicas de ejecución de esculturas cerámicas históricas y contemporáneas. Técnicas decorativas y acabados superficiales de esculturas cerámicas. Agentes de deterioro: factores físicos, químicos y biológicos. Identificación de patologías: fisuras, exfoliaciones, sales solubles y pérdidas estructurales. Técnicas de limpieza, consolidación y adhesión de fragmentos. Reintegración volumétrica y cromática en cerámica. Criterios de intervención, reversibilidad y compatibilidad de materiales.

Proyecto Propio **Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales**				
Especialidad: Escultura	Materia: Optativa de prácticas de restauración			
ASIGNATURA				
Denominación de la asignatura		Créditos	Carácter	Tipo
Conservación y restauración de morteros y yesos		3	Teórico-práctica	OP
Curso:	Semestres	Horas totales	Presencialidad	Horas docencia
3º	5º o 6º	90	60%	54

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

Competencias generales

CG1. Contextualizar el bien cultural, entendiendo su significado como testimonio documental para su respeto y transmisión.
CG2. Conocer e identificar la composición material del bien cultural y los procedimientos y las técnicas utilizados en su elaboración.
CG3. Reconocer e identificar las alteraciones del bien cultural y sus causas de deterioro para evaluar el estado de conservación.
CG4. Determinar los exámenes o análisis necesarios y evaluar sus resultados.
CG5. Determinar los criterios de intervención y decidir el tratamiento de prevención, conservación y/o restauración más adecuado.
CG6. Adquirir conocimientos críticos sobre metodología, estrategias de actuación, tratamientos y empleo de materiales para la conservación y restauración.
CG7. Diseñar sistemas y tratamientos de conservación y restauración.
CG8. Desarrollar habilidades, destrezas y sensibilidad para aplicar y realizar los tratamientos de conservación y restauración.

Resultados del aprendizaje

1OB1 Conocer el equipamiento de conservación-restauración, instalaciones, herramientas y características de los materiales empleados en la especialidad correspondiente.
1OB2 Conocer los riesgos en la utilización de productos, herramientas y maquinaria para la conservación-restauración en la especialidad correspondiente.
1OB3 Evaluar el estado de conservación de los bienes culturales de la especialidad correspondiente mediante la identificación de su naturaleza y de las causas y efectos del deterioro.
1OB4 Conocer los tratamientos de conservación-restauración aplicados a la especialidad correspondiente.
1OB5 Aplicar habilidades y destrezas para ejecutar tratamientos de conservación y restauración sobre bienes culturales de la especialidad correspondiente.
1OB6 Elaborar propuestas de tratamiento e informes de conservación-restauración de la especialidad correspondiente.
1OB7 Conocer y aplicar los criterios de intervención, metodología, tratamientos y materiales para la conservación y restauración de la especialidad correspondiente.
1OB8 Evaluar de forma crítica los tratamientos de conservación restauración de la especialidad correspondiente persiguiendo la máxima eficacia con la mínima intervención.
1OB9 Comprender la responsabilidad en la intervención directa sobre bienes culturales de la especialidad correspondiente.

DESCRIPTOR CONTENIDOS

Caracterización de morteros históricos (cal, yesos) y sus patologías. Identificación de técnicas constructivas tradicionales y acabados decorativos. Procesos de alteración fisicoquímicos. Métodos de diagnóstico y análisis. Técnicas de limpieza, consolidación y reintegración. Formulación de morteros compatibles y criterios de intervención.

Proyecto Propio **Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales**				
Especialidad: Escultura		Materia: Optativa de prácticas de restauración		
ASIGNATURA				
Denominación de la asignatura		Créditos	Carácter	Tipo
Conservación y restauración de plásticos y otros materiales sintéticos		3	Teórico-práctica	OP
Curso	Semestres	Horas totales	Presencialidad	Horas docencia
Tercero	5º o 6º	90	60%	54

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

Competencias generales

CG1. Contextualizar el bien cultural, entendiendo su significado como testimonio documental para su respeto y transmisión.
CG2. Conocer e identificar la composición material del bien cultural y los procedimientos y las técnicas utilizados en su elaboración.
CG3. Reconocer e identificar las alteraciones del bien cultural y sus causas de deterioro para evaluar el estado de conservación.
CG4. Determinar los exámenes o análisis necesarios y evaluar sus resultados.
CG5.Determinar los criterios de intervención y decidir el tratamiento de prevención, conservación y/o restauración más adecuado.
CG6. Adquirir conocimientos críticos sobre metodología, estrategias de actuación, tratamientos y empleo de materiales para la conservación y restauración.
CG7. Diseñar sistemas y tratamientos de conservación y restauración.
CG8. Desarrollar habilidades, destrezas y sensibilidad para aplicar y realizar los tratamientos de conservación y restauración.

Resultados del aprendizaje

1OB1 Conocer el equipamiento de conservación-restauración, instalaciones, herramientas y características de los materiales empleados en la especialidad correspondiente.
1OB2 Conocer los riesgos en la utilización de productos, herramientas y maquinaria para la conservación-restauración en la especialidad correspondiente.
1OB3 Evaluar el estado de conservación de los bienes culturales de la especialidad correspondiente mediante la identificación de su naturaleza y de las causas y efectos del deterioro.
1OB4 Conocer los tratamientos de conservación-restauración aplicados a la especialidad correspondiente.
1OB5 Aplicar habilidades y destrezas para ejecutar tratamientos de conservación y restauración sobre bienes culturales de la especialidad correspondiente.
1OB6 Elaborar propuestas de tratamiento e informes de conservación-restauración de la especialidad correspondiente.
1OB7 Conocer y aplicar los criterios de intervención, metodología, tratamientos y materiales para la conservación y restauración de la especialidad correspondiente.
1OB8 Evaluar de forma crítica los tratamientos de conservación restauración de la especialidad correspondiente persiguiendo la máxima eficacia con la mínima intervención.
1OB9 Comprender la responsabilidad en la intervención directa sobre bienes culturales de la especialidad correspondiente.

DESCRIPTOR CONTENIDOS

Identificación de polímeros (PVC, polietileno, resinas, ETC.) y procesos de fabricación. Problemática de degradación. Técnicas de análisis y diagnóstico específico para materiales sintéticos. Ética y límites en la intervención de arte contemporáneo. Métodos de limpieza adaptado a materiales sensibles. Estrategias de estabilización y consolidación. Reintegración cromática. Conservación preventiva

Proyecto Propio **Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales**				
Especialidad: Escultura	Materia: Optativa de prácticas de restauración			
ASIGNATURA				
Denominación de la asignatura		Créditos	Carácter	Tipo
Introducción a la conservación y restauración de Escultura multimatérica		3	Teórico-práctica	OP
Curso	Semestres	Horas totales	Presencialidad	Horas docencia
Cuarto	7º	90	60%	54

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

Competencias generales

CG2. Conocer e identificar la composición material del bien cultural y los procedimientos y las técnicas utilizados en su elaboración.
CG3. Reconocer e identificar las alteraciones del bien cultural y sus causas de deterioro para evaluar el estado de conservación.
CG4. Determinar los exámenes o análisis necesarios y evaluar sus resultados.
CG5.Determinar los criterios de intervención y decidir el tratamiento de prevención, conservación y/o restauración más adecuado.

Resultados del aprendizaje

1OB1 Conocer el equipamiento de conservación-restauración, instalaciones, herramientas y características de los materiales empleados en la especialidad correspondiente.
1OB2 Conocer los riesgos en la utilización de productos, herramientas y maquinaria para la conservación-restauración en la especialidad correspondiente.
1OB3 Evaluar el estado de conservación de los bienes culturales de la especialidad correspondiente mediante la identificación de su naturaleza y de las causas y efectos del deterioro.
1OB4 Conocer los tratamientos de conservación-restauración aplicados a la especialidad correspondiente.
1OB5 Aplicar habilidades y destrezas para ejecutar tratamientos de conservación y restauración sobre bienes culturales de la especialidad correspondiente.
1OB6 Elaborar propuestas de tratamiento e informes de conservación-restauración de la especialidad correspondiente.
1OB7 Conocer y aplicar los criterios de intervención, metodología, tratamientos y materiales para la conservación y restauración de la especialidad correspondiente.
1OB8 Evaluar de forma crítica los tratamientos de conservación restauración de la especialidad correspondiente persiguiendo la máxima eficacia con la mínima intervención.
1OB9 Comprender la responsabilidad en la intervención directa sobre bienes culturales de la especialidad correspondiente.

DESCRIPTOR CONTENIDOS

Identificación de materiales (madera, metal, textil, policromía, fibras vegetales y animales, conchas, semillas, plumas etc.). Interacción y compatibilidad entre materiales diversos. Diagnóstico integral de patologías combinadas. Procesos de degradación biológica y ambiental. Estrategias de intervención interdisciplinar. Técnicas de consolidación y fijación de elementos heterogéneos. Criterios de reintegración en obras complejas. Problemas estructurales y soluciones de estabilización. Documentación y registro de procesos. Condiciones óptimas de conservación preventiva.

Proyecto Propio **Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales**				
Especialidad: Historia del Arte	Materia:			
ASIGNATURA				
Denominación de la asignatura		Créditos	Carácter	Tipo
La Historia de la indumentaria y la moda a través de las artes figurativas *The History of Clothing and Fashion through the Visual Arts*		3	Teórica	OP
Cursos Segundo, tercero, cuarto	Semestres 3º-4º-5º-6º-7º	Horas totales	Presencialidad	Horas docencia
		90	60%	54

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE
Competencias generales
CG1. Contextualizar el bien cultural, entendiendo su significado como testimonio documental para su respeto y transmisión. CG11. Adquirir la capacidad de colaborar y trabajar en equipo con otros profesionales, estableciendo mecanismos adecuados de comprensión y de diálogo interdisciplinar. CG19. Conocer y aplicar los recursos de investigación: metodología científica, fuentes documentales e historiográficas, análisis, interpretación y síntesis de resultados.
Resultados de aprendizaje
9FB1 Reconocer y valorar el bien cultural en el espacio y en el tiempo entendiendo su significado documental, histórico y estético, como testimonio para su respeto y transmisión. 9FB2 Documentar los bienes culturales de forma básica. 9FB4 Establecer mecanismos de comprensión y de diálogo interdisciplinar para el trabajo en equipo con historiadores.
DESCRIPTOR CONTENIDOS
La manera de vestir, las prendas propias de cada momento histórico, el calzado, los tocados, las joyas, así como la forma de peinarse o arreglarse el cabello, forman parte de un gran número de obras donde la figura humana se convierte en su principal protagonista. Conocer la moda nos permite reconocerla en cualquiera de las manifestaciones artísticas donde veamos la figura humana representada, bien sea una cerámica clásica, un manuscrito o una pintura o escultura de cualquiera de los siglos que conforman nuestra historia. La asignatura se plantea, por tanto, como una optativa vinculada a las cuatro especialidades. Para su seguimiento no es necesario tener ni acreditar conocimientos previos porque no trata de hacer un estudio histórico de la moda en sí sino de su representación a través de las distintas artes. Estudio sobre la moda desde las primeras civilizaciones hasta el siglo XIX. Primeras civilizaciones. El drapeado. La moda en la Edad Media. Los grandes cambios introducidos en el vestir en los siglos XIII y XIV. La moda en el siglo XV. La moda en el siglo XVI. Vestir a la española. Grandes cambios en el vestir a lo largo del siglo XVII. La moda del XVIII, Rococó y Neoclásica. La moda burguesa del siglo XIX.

Proyecto Propio **Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales**				
Especialidad: Sin especialidad	Materia: Química, física y biología: fundamentos y aplicación a la conservación-restauración			
ASIGNATURA				
Denominación de la asignatura		Créditos	Carácter	Tipo
Investigación en biología aplicada a la restauración		3	Teórica	OP
Curso	Semestre	Horas totales	Presencialidad	Horas docencia
Cuarto	7º	90	40%	36

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

Competencias generales

CG1. Contextualizar el bien cultural, entendiendo su significado como testimonio documental para su respeto y transmisión.
CG2. Conocer e identificar la composición material del bien cultural y los procedimientos y las técnicas utilizados en su elaboración.
CG3. Reconocer e identificar las alteraciones del bien cultural y sus causas de deterioro para evaluar el estado de conservación.
CG4. Determinar los exámenes o análisis necesarios y evaluar sus resultados.
CG5. Determinar los criterios de intervención y decidir el tratamiento de prevención, conservación y/o restauración más adecuado.
CG6. Adquirir conocimientos críticos sobre metodología, estrategias de actuación, tratamientos y empleo de materiales para la conservación y restauración.
CG7. Diseñar sistemas y tratamientos de conservación y restauración.

Resultados de aprendizaje

6FB2 Comprender las alteraciones y causas de deterioro intrínsecas y extrínsecas del bien cultural.
6FB3 Cuantificar los parámetros de deterioro y relacionarlos con las alteraciones.
6FB4 Conocer las técnicas científicas para el estudio de los bienes culturales y de los ensayos físico-químicos de medida y control.
6FB5 Interpretar críticamente los resultados de los métodos científicos de estudio: examen, análisis y datación.
6FB6 Establecer mecanismos de comprensión y de diálogo interdisciplinar para el trabajo en equipo con químicos, físicos y biólogos.

DESCRIPTOR CONTENIDOS

Ecología microbiana del patrimonio. Técnicas moleculares aplicadas: Metagenómica y comunidades no cultivables. Biodeterioro avanzado: Mecanismos bioquímicos de degradación. Calidad del aire y biodeterioro. Nuevos biocidas: Extractos naturales y Aceites esenciales. Efectividad, usos y limitaciones: Nanomateriales antimicrobianos. Biolimpieza: Enzimática, Bacteriana y Biogeles. Biomineralización y bioconsolidación. Bioarqueología. IA, biología y patrimonio: Modelos predictivos, Análisis de microbiomas e Identificación automática de biodeterioro

Proyecto Propio **Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales**				
Especialidad: Común	Materia: Procedimientos y técnicas artísticas			
ASIGNATURA				
Denominación de la asignatura		Créditos	Carácter	Tipo
Procedimientos y técnicas decorativas de revestimientos murales tradicionales		3	Taller	OP
Cursos	Semestres	Horas totales	Presencialidad	Horas docencia
Segundo, Tercero	3º, 4º, 5º, 6º	90	60%	54

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

Competencias generales

CG2. Conocer e identificar la composición material del bien cultural y los procedimientos y las técnicas utilizados en su elaboración.
CG3. Reconocer e identificar las alteraciones del bien cultural y sus causas de deterioro para evaluar el estado de conservación.
CG8. Desarrollar habilidades, destrezas y sensibilidad para aplicar y realizar los tratamientos de conservación y restauración.
CG11 Adquirir la capacidad de colaborar y trabajar en equipo con otros profesionales, estableciendo mecanismos adecuados de compresión y de diálogo interdisciplinar.
CG16. Evaluar la eficacia de los tratamientos realizados.
CG17. Determinar y aplicar las condiciones adecuadas para la conservación preventiva del bien cultural, in situ, durante su exposición, almacenamiento, transporte o depósito.
CG18. 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.

Resultados de aprendizaje

3FB1. Conocer los instrumentos y materiales para la ejecución de procedimientos artísticos y desarrollar la destreza para su manejo.
3FB2. Conocer los conceptos y técnicas de representación de las formas y de sus cualidades materiales para lograr representaciones adecuadas en los procesos de conservación-restauración.
3FB3. Conocer las técnicas para la reproducción de objetos bidimensionales y tridimensionales en distintos materiales, y poseer habilidades básicas para la realización de réplicas.
3FB4. Conocer y usar adecuadamente el color.
3FB5. Comprender la materialidad del bien cultural desde procedimientos técnicos básicos de realización.
3FB6. Identificar la composición material del bien cultural y los procedimientos y técnicas utilizados en su ejecución, conociendo su comportamiento y las alteraciones derivadas de la técnica.
3FB7. Valorar la obra de arte y desarrollar la sensibilidad artística.
3FB8. Establecer mecanismos de comprensión y de diálogo interdisciplinar para el trabajo en equipo con artistas plásticos.

DESCRIPTOR CONTENIDOS

Carácter específico de las técnicas decorativas murales. El esgrafiado: Técnicas. Estructuras y tipos. Materiales y herramientas. Metodología. El estuco marmóreo: Técnicas. Estructuras y tipos. Materiales y herramientas. Metodología.

Proyecto Propio **Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales**				
Especialidad: Común	Materia: Procedimientos y técnicas artísticas			
ASIGNATURA				
Denominación de la asignatura		Créditos	Carácter	Tipo
Procedimientos y técnicas decorativas de revestimientos pavimentales tradicionales		3	Taller	OP
Cursos	Semestres	Horas totales	Presencialidad	Horas docencia
Segundo, tercero	3º, 4º, 5º, 6º	90	60%	54

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

Competencias generales

CG2. Conocer e identificar la composición material del bien cultural y los procedimientos y las técnicas utilizados en su elaboración.
CG3. Reconocer e identificar las alteraciones del bien cultural y sus causas de deterioro para evaluar el estado de conservación.
CG8. Desarrollar habilidades, destrezas y sensibilidad para aplicar y realizar los tratamientos de conservación y restauración.
CG11 Adquirir la capacidad de colaborar y trabajar en equipo con otros profesionales, estableciendo mecanismos adecuados de compresión y de diálogo interdisciplinar.
CG16. Evaluar la eficacia de los tratamientos realizados.
CG17. Determinar y aplicar las condiciones adecuadas para la conservación preventiva del bien cultural, in situ, durante su exposición, almacenamiento, transporte o depósito.
CG18. 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.

Resultados de aprendizaje

3FB1. Conocer los instrumentos y materiales para la ejecución de procedimientos artísticos y desarrollar la destreza para su manejo.
3FB2. Conocer los conceptos y técnicas de representación de las formas y de sus cualidades materiales para lograr representaciones adecuadas en los procesos de conservación-restauración.
3FB3. Conocer las técnicas para la reproducción de objetos bidimensionales y tridimensionales en distintos materiales, y poseer habilidades básicas para la realización de réplicas.
3FB4. Conocer y usar adecuadamente el color.
3FB5. Comprender la materialidad del bien cultural desde procedimientos técnicos de básicos de realización.
3FB6. Identificar la composición material del bien cultural y los procedimientos y técnicas utilizados en su ejecución, conociendo su comportamiento y las alteraciones derivadas de la técnica.
3FB7. Valorar la obra de arte y desarrollar la sensibilidad artística.
3FB8. Establecer mecanismos de comprensión y de diálogo interdisciplinar para el trabajo en equipo con artistas plásticos.

DESCRIPTOR CONTENIDOS

Carácter específico de las técnicas decorativas pavimentales. El mosaico: Técnicas. Estructuras y tipos. Materiales y herramientas. Metodología.

Proyecto Propio **Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales**				
Especialidad: Todas		Materia: Prácticas de CR		
ASIGNATURA				
Denominación de la asignatura		Créditos	Carácter	Tipo
Técnicas y procedimientos del dibujo		3	Práctico	OP
Curso	Semestres	Horas totales	Presencialidad	Horas docencia
Segundo y tercer	3º, 4º, 5º, 6º	90	60%	54

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

Competencias generales

CG2. Conocer e identificar la composición material del bien cultural y los procedimientos y las técnicas utilizados en su elaboración.
CG8. Desarrollar habilidades, destrezas y sensibilidad para aplicar y realizar los tratamientos de conservación y restauración.
CG11. Adquirir la capacidad de colaborar y trabajar en equipo con otros profesionales, estableciendo mecanismos adecuados de comprensión y de diálogo interdisciplinar.
CG18. Documentar cualquier dato derivado del estudio y proceso de los tratamientos de conservación y restauración que contribuya a facilitar la comprensión y el conocimiento del bien cultural.

Resultados de aprendizaje

3FB1 Conocer los instrumentos y materiales para la ejecución de procedimientos artísticos y desarrollar la destreza para su anejo.
3FB2 Conocer los conceptos y técnicas de representación de las formas y de sus cualidades materiales para lograr representaciones adecuadas en los procesos de conservación-restauración.
3FB3 Conocer las técnicas para la reproducción de objetos bidimensionales y tridimensionales en distintos materiales, y poseer habilidades básicas para la realización de réplicas.
3FB4 Conocer y usar adecuadamente el color.
3FB5 Comprender la materialidad del bien cultural desde procedimientos técnicos básicos de realización.
3FB6 Identificar la composición material del bien cultural y los procedimientos y técnicas utilizados en su ejecución, conociendo su comportamiento y las alteraciones derivadas de la técnica.
3FB7 Valorar la obra de arte y desarrollar la sensibilidad artística.
3FB8 Establecer mecanismos de comprensión y de diálogo interdisciplinar para el trabajo en equipo con artistas plásticos.

DESCRIPTOR CONTENIDOS

Ampliación en los conceptos y técnicas relativas a la representación gráfico-plástica. Procedimientos y materiales antiguos y actuales del dibujo. Tipologías del dibujo y sus funciones. Del Boceto al arte final. Proceso creativo. Cartillas de dibujo. Función didáctica del dibujo. Funciones del dibujo: Dibujo arquitectónico. Dibujo ornamental. Dibujo científico. Dibujo ilustrativo. Técnicas secas antiguas y contemporáneas del dibujo. Técnicas húmedas antiguas y contemporáneas del dibujo.

Proyecto Propio **Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales**				
Especialidad: Todas	Materia: Prácticas de CR			
ASIGNATURA				
Denominación de la asignatura		Créditos	Carácter	Tipo
El trazado geométrico aplicado a obras artísticas		3	Práctico	OP
Curso	Semestres	Horas totales	Presencialidad	Horas docencia
Segundo, tercero	3º, 4º, 5º, 6º	90	60%	54

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

Competencias generales

CG2. Conocer e identificar la composición material del bien cultural y los procedimientos y las técnicas utilizados en su elaboración.
CG8. Desarrollar habilidades, destrezas y sensibilidad para aplicar y realizar los tratamientos de conservación y restauración.
CG11. Adquirir la capacidad de colaborar y trabajar en equipo con otros profesionales, estableciendo mecanismos adecuados de comprensión y de diálogo interdisciplinar.
CG18. Documentar cualquier dato derivado del estudio y proceso de los tratamientos de conservación y restauración que contribuya a facilitar la comprensión y el conocimiento del bien cultural.

Resultados de aprendizaje

3FB1 Conocer los instrumentos y materiales para la ejecución de procedimientos artísticos y desarrollar la destreza para su manejo.
3FB2 Conocer los conceptos y técnicas de representación de las formas y de sus cualidades materiales para lograr representaciones adecuadas en los procesos de conservación-restauración.
3FB3 Conocer las técnicas para la reproducción de objetos bidimensionales y tridimensionales en distintos materiales, y poseer habilidades básicas para la realización de réplicas.
3FB4 Conocer y usar adecuadamente el color.
3FB5 Comprender la materialidad del bien cultural desde procedimientos técnicos básicos de realización.
3FB6 Identificar la composición material del bien cultural y los procedimientos y técnicas utilizados en su ejecución, conociendo su comportamiento y las alteraciones derivadas de la técnica.
3FB7 Valorar la obra de arte y desarrollar la sensibilidad artística.
3FB8 Establecer mecanismos de comprensión y de diálogo interdisciplinar para el trabajo en equipo con artistas plásticos.

DESCRIPTOR CONTENIDOS

Catálogo de diseño de frisos. Tipologías de arcos arquitectónicos, columnas y capiteles. El nudo celta en letras capitulares. Ruedas nazaríes: partes fundamentales. Elementos estructurales en el alzado de la catedral gótica. El diseño de redes modulares nazaríes. Trazados tangenciales en el diseño de la Bauhaus. La sección áurea aplicada al arte. Croquis en sistema diédrico de diseño objetual. Tipologías de cúpulas y bóvedas en sistema isométrico. Catálogo de molduras en sistema caballera. El nacimiento de la perspectiva cónica en el Renacimiento.

Proyecto Propio **Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales**				
Especialidad: Todas		Materia: Prácticas de CR		
ASIGNATURA				
Denominación de la asignatura		Créditos	Carácter	Tipo
Introducción a la vidriera artística		3	Práctico	OP
Curso	Semestre	Horas totales	Presencialidad	Horas docencia
Primero	1º, 2º	90	60%	54

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

Competencias generales

CG2. Conocer e identificar la composición material del bien cultural y los procedimientos y las técnicas utilizados en su elaboración.
CG3. Reconocer e identificar las alteraciones del bien cultural y sus causas de deterioro para evaluar el estado de conservación.
CG8. Desarrollar habilidades, destrezas y sensibilidad para aplicar y realizar los tratamientos de conservación y restauración.
CG11 Adquirir la capacidad de colaborar y trabajar en equipo con otros profesionales, estableciendo mecanismos adecuados de compresión y de diálogo interdisciplinar.
CG16. Evaluar la eficacia de los tratamientos realizados.
CG17. Determinar y aplicar las condiciones adecuadas para la conservación preventiva del bien cultural, in situ, durante su exposición, almacenamiento, transporte o depósito.
CG18. 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.

Resultados de aprendizaje

3FB1. Conocer los instrumentos y materiales para la ejecución de procedimientos artísticos y desarrollar la destreza para su manejo.
3FB2. Conocer los conceptos y técnicas de representación de las formas y de sus cualidades materiales para lograr representaciones adecuadas en los procesos de conservación-restauración.
3FB3. Conocer las técnicas para la reproducción de objetos bidimensionales y tridimensionales en distintos materiales, y poseer habilidades básicas para la realización de réplicas.
3FB4. Conocer y usar adecuadamente el color.
3FB5. Comprender la materialidad del bien cultural desde procedimientos técnicos de básicos de realización.
3FB6. Identificar la composición material del bien cultural y los procedimientos y técnicas utilizados en su ejecución, conociendo su comportamiento y las alteraciones derivadas de la técnica.
3FB7. Valorar la obra de arte y desarrollar la sensibilidad artística.
3FB8. Establecer mecanismos de comprensión y de diálogo interdisciplinar para el trabajo en equipo con artistas plásticos.

DESCRIPTOR CONTENIDOS

La asignatura está orientada a la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos para la creación de vidrieras artísticas. Se estudian los procesos de diseño, corte y ensamblaje en la vidriera emplomada. Introducción a la técnica Tiffany, abordando sus materiales y métodos de elaboración. Exploración de la pintura sobre vidrio mediante la técnica tradicional de la grisalla. Desarrollo de proyectos que integran creatividad, precisión técnica y acabado profesional.

Contenidos básicos: Introducción a la vidriera artística. Historia y evolución de la vidriera. Materiales: tipos de vidrio, plomo, cobre y soldaduras. Herramientas: corte, desbaste y soldadura. Seguridad e higiene en el taller. Diseño y elaboración de bocetos. Técnicas de corte y ajuste del vidrio. Técnica de la vidriera emplomada. Técnica Tiffany. Introducción a la pintura sobre vidrio: la grisalla. Aplicación y cocción de la grisalla. Montaje, ensamblaje y acabados. Conservación y mantenimiento de vidrieras.

Apéndice II: Aportaciones de la Inteligencia Artificial al nuevo plan de estudios

A continuación se recoge una síntesis de las aportaciones realizadas por la ponente Concepción García Diéguez en las dos jornadas dedicadas al estudio de las oportunidades que ofrece la inteligencia artificial (IA) a la adaptación del vigente plan de estudios de Grado en Enseñanzas Artísticas Superiores de Conservación y Restauración de Bienes Culturales al nuevo marco legislativo establecido a partir de la promulgación de la *Ley 1/2024, de 7 de junio, por la que se regulan las enseñanzas artísticas superiores y se establece la organización y equivalencias de las enseñanzas artísticas profesionales*.

La aplicación de la IA al proceso de elaboración de esta propuesta de plan de estudios se articula en dos planos complementarios: por un lado, existe una dimensión metodológica e institucional que favorece el empleo de forma sistemática del profesorado participante en lo que podría denominarse un "*claustro de IAs*" (sistema deliberativo multi-IA), que permite acelerar y enriquecer el propio proceso de rediseño curricular perseguido; por otro lado, la herramienta deviene a su vez en *contenido* de la propia propuesta, es decir, desarrolla su propia dimensión curricular para integrarse en aquella como materia docente, de manera coherente, ética y trazable, encuadrada en asignaturas concretas del currículo.

Ambas dimensiones se han considerado especialmente pertinentes por dos razones. La primera de ellas es consecuencia del calendario europeo de obligaciones del Reglamento de Inteligencia Artificial de la Unión Europea (*AI Act*), que ya en febrero de 2025 fomentaba la alfabetización en IA como exigencia y fija para agosto próximo la plena aplicabilidad del citado Reglamento. La segunda, porque la Recomendación de la UNESCO sobre la ética de la inteligencia artificial (2021) y el RGPD ofrecen un marco de principios —supervisión humana, equidad, transparencia, gobernanza del dato— que resulta directamente aplicable a un campo tan sensible como la conservación-restauración del patrimonio cultural.

Estructura y objetivos de las sesiones de IA

Ambas sesiones se concibieron como un itinerario formativo progresivo. La primera ofreció los fundamentos conceptuales y un panorama de herramientas de propósito general aplicables a la enseñanza; la segunda profundizó en la aplicación de la IA a las disciplinas artísticas y patrimoniales, en el rediseño curricular y en los modelos de trabajo del claustro.

Jornada 1 — Fundamentos y herramientas de propósito general
Se trabajaron los siguientes contenidos:

- Conceptos básicos de la IA aplicada a la educación, con especial atención a su uso responsable.
- Exploración de herramientas generalistas disponibles para el profesorado (modelos de lenguaje, asistentes de búsqueda académica, plataformas de generación de materiales).
- Análisis de casos de uso útiles en el proceso de aprendizaje, distinguiendo dónde la IA aporta valor real y dónde no es adecuada.

Jornada 2 — Aplicación de la IA en la enseñanza artística y rediseño del programa
La segunda jornada articuló cuatro objetivos: inspirar con casos reales documentados en escuelas de arte y conservación; presentar un marco de competencias en IA adaptado a las disciplinas artísticas y patrimoniales; analizar el plan de estudios actual identificando oportunidades concretas de transformación; y, por último, plantear el modelo del "claustro híbrido" y los pipelines de diseño asociados. La sesión se cerró con un debate orientado a identificar la primera asignatura o proceso docente que el claustro reformularía bajo este modelo.

Primera aportación: el modelo del "claustro ampliado" como método de trabajo

La aportación más estratégica de la ponente al Proyecto de Formación es la propuesta de un cambio en el modo en que el claustro afronta el rediseño curricular. Frente a la mera incorporación de una herramienta de IA al flujo de trabajo individual, se propone un modelo

institucional al que la ponente denomina «claustro ampliado»: claustro docente más claustro de IAs, entendidos como un sistema de inteligencia colectiva asistida en el que cada IA juega un rol diferenciado y complementario.

Roles diferenciados en el *claustro de IAs*: La ponente caracterizó el ecosistema asignando a cada modelo una función orientativa dentro del proceso deliberativo:

- *Perplexity*: investigación académica y rastreo de fuentes.
- *GPT*: diseño curricular y generación estructurada de propuestas.
- *Claude*: análisis crítico, síntesis y trabajo con documentación extensa.
- *Gemini*: tecnologías y herramientas, con énfasis en producción multimedia.
- *Grok*: pensamiento disruptivo y planteamiento de hipótesis menos convencionales.

Conviene subrayar un principio que la ponente expresó de forma reiterada: la IA *no decide*, la IA propone, investiga, analiza, integra y aporta juicio crítico; quien decide es el Claustro docente, que interpreta la síntesis y adopta —o descarta— las propuestas. Este principio es congruente con la Recomendación UNESCO de 2021 y con la categoría de uso de IA en educación, que el AI Act considera de alto riesgo cuando se utiliza para evaluar al alumnado: la decisión final humana, documentada, debe mantenerse siempre.

Procedimiento de consulta deliberativa: El flujo de trabajo propuesto para incorporar el claustro de IAs al rediseño curricular se estructura en cuatro pasos:

a. Formulación de una pregunta estratégica por parte del Claustro (por ejemplo: ¿qué competencias necesitarán los conservadores-restauradores dentro de diez años?).
b. Consulta de la pregunta a varias IAs con roles distintos.
c. Comparación y triangulación de las respuestas, con explicitación de discrepancias.
d. Análisis de la síntesis por el claustro y toma de decisión final.

Este procedimiento ofrece al equipo de redacción del nuevo plan de estudios un método replicable, auditable y compatible con las actas del seminario, que son uno de los instrumentos de evaluación previstos en el propio proyecto de formación.

Segunda aportación: *pipelines* de rediseño curricular asistido por IA

Sobre la base del claustro ampliado, la ponente articuló cinco *pipelines* o flujos de trabajo que cubren el ciclo completo de definición y desarrollo del nuevo plan de estudios. Estos pipelines, presentados como infraestructura metodológica para el seminario, tienen una correspondencia directa con las distintas fases del proyecto: presentación, ponencias, elaboración de descriptores y redacción del documento final.

- *Pipeline 1 — Investigación:* Tiene por objeto acelerar la investigación académica previa a la redacción del plan: estado del arte de las técnicas de conservación-restauración, análisis de corrientes metodológicas, síntesis de artículos científicos e identificación de proyectos internacionales de referencia. Herramientas sugeridas: *Perplexity*, *NotebookLM* y *Claude*.
- *Pipeline 2 — Diseño curricular:* Su finalidad es replantear asignaturas y competencias respondiendo a tres preguntas: qué contenidos están desactualizados, qué competencias digitales son ya imprescindibles, y qué actividades con IA pueden introducirse en cada asignatura. Herramientas sugeridas: *GPT* y *Claude*.
- *Pipeline 3 — Producción docente:* Orientado a la generación de los materiales docentes que se derivan del nuevo plan: guías de prácticas de taller, rúbricas de evaluación, proyectos de investigación y prácticas experimentales con IA. Este pipeline conecta directamente con uno de los productos finales declarados del proyecto de formación: el modelo de guía docente. Herramientas sugeridas: *GPT*, *Claude* y *NotebookLM*.
- *Pipeline 4 — Difusión:* Comunicación interna y externa del programa renovado: web institucional, redes sociales, memoria académica y comunicación de proyectos. Herramientas sugeridas: *Gemini*, *GPT*, *NotebookLM* y *Gamma.app*.
- *Pipeline 5 — Seguimiento y mejora continua:* Cierre del ciclo: análisis de resultados académicos, encuestas de satisfacción, feedback al alumnado y planes de mejora del plan de estudios una vez implantado. Herramientas sugeridas: *Claude* y *GPT*.

El planteamiento de estos cinco pipelines convierte a la Escuela, en palabras de la ponente, en «un sistema vivo de gestión del conocimiento» que investiga, experimenta, aprende y mejora

de manera continua. Esta visión es plenamente coherente con el carácter dinámico que el proyecto educativo del Centro reconoce a su plan de estudios.

Tercera aportación: integración de la IA en asignaturas concretas del Grado

La segunda jornada incluyó dos propuestas comparadas de reformulación del plan de estudios incorporando IA, elaboradas respectivamente con *GPT* y con *Claude*. Ambas comparten tres criterios estructurales que recomendamos asumir como restricciones de partida del seminario: (i) mantener el número total de asignaturas, introduciendo la IA por reformulación de contenidos y solo creando asignaturas nuevas cuando se renombre o sustituya una existente; (ii) priorizar herramientas gratuitas y de código abierto, con estándares interoperables, dado el presupuesto limitado; y (iii) mantener la decisión humana experta como criterio último, configurando todos los usos de IA bajo el modelo *human-in-the-loop*.

Tronco común (cursos 1º y 2º): Las propuestas convergen en reformular un grupo reducido pero estratégico de asignaturas comunes, encargadas de proporcionar las competencias instrumentales sobre las que descansará el trabajo de las especialidades:

- *Técnica fotográfica*, reformulada como técnica fotográfica e imagen científica para conservación, con captura calibrada, gestión de datasets y anotación básica para diagnóstico.
- *Fotografía aplicada*, orientada a la visión por computador para mapeo de alteraciones (segmentación de grietas y lagunas, comparación temporal de estados).
- *Técnicas de documentación*, reformulada como documentación y catalogación automatizada con IA, basada en flujos de OCR/HTR y enriquecimiento semántico de metadatos con validación humana.
- *Recursos informáticos*, convertida en recursos digitales e IA aplicados a la conservación-restauración, incorporando como competencia transversal la alfabetización en modelos de lenguaje, ética, trazabilidad y gobernanza del dato.

Asignaturas transversales en cursos 3.º y 4.º: Sobre el tronco común se proponen integraciones de mayor profundidad en cursos avanzados: métodos físico-químicos asistidos con aprendizaje automático para imagen hiperespectral y clasificación de pigmentos; biodeterioro con detección asistida y modelos predictivos; proyectos con dossier digital y control de calidad como espacio *capstone*; catalogación y peritaje asistidos como apoyo —no sustituto— del criterio experto; y una asignatura de metodología de investigación que incorpore reproducibilidad, evaluación de modelos y publicación abierta de datos y código.

Especialidades: Las integraciones de mayor valor añadido identificadas por la ponente son:

- Pintura: mapeo de condición con visión por computador (grietas, lagunas, reintegraciones previas), restauración virtual y pruebas de reintegración reversible, con separación estricta entre simulación digital e intervención física.
- Escultura: fotogrametría con *smartphone*, documentación 3D, segmentación de alteraciones superficiales y diagnóstico apoyado en datos.
- Documento gráfico: HTR/OCR para transcripción y control de calidad, enriquecimiento semántico de metadatos (Europeana, SAGE) y publicación interoperable, área de alta madurez práctica.
- Bienes arqueológicos: fotogrametría de campo, ortofotos, segmentación y análisis de daños, clasificación asistida de cerámica con precedentes documentados como el proyecto ArchAIDE, y flujos de trabajo con dron.

***Stack* tecnológico recomendado:** Para evitar dependencia de proveedores comerciales y sobrecostes de licencias, ambas propuestas convergen en un stack basado en software libre y estándares abiertos, organizado por funciones: imagen y diagnóstico (ImageJ/Fiji, ilastik, Label Studio); OCR/HTR y metadatos (Transkribus, OpenRefine, SAGE/Europeana); documentación 3D (Meshroom, QGIS, OpenDroneMap); catálogo y publicación (CollectiveAccess, Omeka S, IIIF); investigación y recursos sectoriales (Zotero, AI4Culture, ArchAIDE); e interoperabilidad mediante IIIF, EDM y AAT del Getty. Este stack debería convertirse en uno de los anexos técnicos del documento final del nuevo plan de estudios.

Cuarta aportación: gobernanza, ética y marco normativo

Una de las aportaciones más útiles de la ponente para la redacción del nuevo plan de estudios es la insistencia en que la integración de la IA debe evaluarse, en términos de profesionalización, por la competencia y la responsabilidad del estudiante, y no únicamente por su manejo de herramientas. De ahí derivan tres principios evaluativos que el equipo de redacción ha asumido como criterios transversales para los nuevos descriptores:

- Evidencia y trazabilidad como entregable: cada práctica con IA debe producir un anexo de evidencia que recoja los datos de entrada, los parámetros, la versión del modelo o herramienta, los criterios de aceptación y la revisión humana.
- Énfasis explícito en limitaciones: el alumnado debe saber decir cuándo no usar IA y cómo cuantificar la incertidumbre, especialmente cuando la escasez de datos limita la fiabilidad de los modelos —circunstancia muy frecuente en patrimonio cultural—.
- Separación estricta entre lo virtual y lo físico: la simulación digital con IA puede estar plenamente justificada, pero el traslado de sus resultados a una intervención física requiere marcos éticos específicos y criterios de reversibilidad, alineados con la deontología profesional de la conservación-restauración.

Quinta aportación: Secuenciación de la implantación

La ponente propuso una hoja de ruta de despliegue en cuatro fases que el seminario ha valorado como referencia válida para articular la transición del actual al nuevo plan, una vez aprobado el documento final:

- Fase 1: gobernanza y política de datos/IA. Definición de la política de uso, criterios de validación, plantilla de dossier IA y matriz de herramientas.
- Fase 2: infraestructura compartida de imagen y documentación, con instalación del stack *open-source* mínimo común.
- Fase 3: pilotos curriculares, anclados en las asignaturas reformuladas del tronco común.

- Fase 4: escalado a especialidades, integración capstone en proyectos de fin de grado y consolidación de la metodología de investigación con IA.

Este cronograma se ajusta al calendario oficial del AI Act y permite distribuir la carga de transformación sin sobrecargar al claustro durante el primer año de implantación.

Sexta aportación: riesgos identificados y medidas de mitigación

La ponente subrayó cuatro grandes familias de riesgo y sus mitigaciones, que el equipo de redacción del plan de estudios incorporará como apartado expreso del documento final:

- Riesgos éticos y de calidad profesional: alucinaciones de los modelos, falsas certezas y sesgos. Mitigación: evaluación basada en evidencias y diseño curricular human-in-the-loop.
- Riesgos sobre datos, privacidad y propiedad intelectual: exposición de imágenes de obra, informes y datos de propietarios al entrenamiento de terceros. Mitigación: priorizar herramientas locales y open-source y, cuando se utilice la nube, aplicar minimización y pseudominimización conforme al RGPD.
- Riesgos legales y regulatorios: uso de IA para evaluar al alumnado, susceptible de entrar en categorías de alto riesgo. Mitigación: nunca emplear IA como sistema decisor en evaluación; mantener la decisión humana documentada y formación coherente con el calendario del AI Act.
- Riesgos de viabilidad técnica y de claustro: crecimiento de carga docente, brechas de competencias en el profesorado, fragmentación de herramientas. Mitigación: stack común mínimo y reutilización de datasets y rúbricas entre asignaturas, con apoyo en la plataforma sectorial AI4Culture.

Conclusiones e incorporación al Proyecto de Formación

Las dos jornadas impartidas por Concepción García Diéguez aportan al Proyecto de Formación de Centro un valor que excede el de una ponencia ilustrativa sobre inteligencia artificial. En su conjunto, configuran un marco de trabajo —método, herramientas, criterios éticos y cronograma— que el equipo de redacción del nuevo plan de estudios puede asumir como infraestructura común. Cabe destacar, en síntesis, los siguientes elementos que se incorporarán al documento final:

- Adopción del modelo de claustro ampliado como método de trabajo del seminario, con consulta sistemática y triangulada a varias IAs y decisión final del claustro debidamente documentada en actas.
- Aplicación de los cinco pipelines (investigación, diseño, producción, difusión y seguimiento) a las distintas fases del seminario y a la futura vida del plan de estudios.
- Reformulación de un núcleo de asignaturas comunes en 1.º y 2.º para garantizar competencias instrumentales en imagen, documentación y alfabetización en IA, antes de las integraciones avanzadas en especialidades.
- Adopción de un stack tecnológico open-source y de estándares abiertos como anexo técnico al plan de estudios.
- Incorporación de los tres principios evaluativos —evidencia y trazabilidad, énfasis en limitaciones y separación virtual/físico— como criterios transversales de los nuevos descriptores.
- Alineamiento explícito con el AI Act, la Recomendación UNESCO y el RGPD, integrando la alfabetización en IA como competencia transversal del Grado.

Por todo ello, las aportaciones recogidas en este apartado constituyen el punto de partida del bloque de elaboración de descriptores y guías docentes (sesiones 11 a 13 del cronograma del proyecto) y deberán reflejarse, asimismo, en el modelo de guía docente que el seminario adopte como producto final.

SILENCIO...
SILENCIO, ESCUCHEMOS.