

**Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de
Catalunya**
**Máster en enseñanzas artísticas de Conservación y Restauración de
Patrimonio Fotográfico**
Curso 2025-2026

Distribución del plan de estudios del máster

Tipo materia	Materia	Asignatura	Tipo	Semestre	Créditos	
					asig	materia
Materias obligatorias comunes	-Identificación y conservación preventiva del patrimonio fotográfico	Identificación de las técnicas fotográficas y caracterización de los materiales fotográficos	OB	1r semestre	6	12
		Conservación preventiva de los materiales fotográficos	OB	2º semestre	6	
	-Intervención del patrimonio fotográfico	Conservación y restauración del patrimonio fotográfico sobre soporte de vidrio y metal	OB	1r semestre	6	18
		Conservación y restauración del patrimonio fotográfico sobre soporte de papel	OB	1r semestre	6	
		Conservación y restauración del patrimonio fotográfico sobre soporte de plástico	OB	1r semestre	6	
	- Prácticas	Prácticas externas	OB	2n semestre	12	12
Materia obligatoria con asig. optativas*	- Historia, digitalización y reproducción del patrimonio fotográfico y de las técnicas fotográficas	Historia de la fotografía y de las técnicas fotográficas	OP*	1r semestre	6	6
		Reproducción de las técnicas fotográficas y digitalización	OP*	1r semestre	6	
TFM	-Trabajo final de máster	TFM	TFM	2n semestre	12	12

*Esta materia es obligatoria, pero se debe escoger entre dos asignaturas optativas de 6 créditos.

Índice

pág

Identificación de las técnicas fotográficas y caracterización de los materiales fotográficos	2
Conservación preventiva de los materiales fotográficos	9
Conservación y restauración del patrimonio fotográfico sobre soporte de papel	14
Conservación y restauración del patrimonio fotográfico sobre soporte de vidrio y metal	20
Conservación y restauración del patrimonio fotográfico sobre soporte de plástico	26
Reproducción de las técnicas fotográficas y digitalización	33
Historia de la fotografía y de las técnicas fotográficas	40
Prácticas externas	46
TFM	52

Guía docente asignatura

Identificación de las técnicas fotográficas y caracterización de los materiales fotográficos

1. Datos generales de la asignatura		
Nombre de la asignatura	Identificación de las técnicas fotográficas y caracterización de los materiales fotográficos	
Tipo de asignatura	Obligatoria	
Carácter	Formación teórica y metodológica	
Impartición	Primer semestre	
Créditos ECTS	6 créditos ECTS	
Horas	150 horas	
Desglose del número total de horas de la asignatura	Estimación horas presenciales	60 horas
	Estimación horas trabajos dirigidos (no presenciales)	40 horas
	Estimación horas aprendizaje autónomo	50 horas
Responsable del Máster	Dr. Miquel Mirambell Abancó	
Coordinador del Máster y de la materia	Dr. Àlex Prunés i Bosch	
Profesorado que imparte la asignatura	Josep Pérez Pena	
Idioma de impartición	Catalán	
Descripción	La asignatura formará a los alumnos sobre cómo determinar la identificación de objetos fotográficos partiendo de su composición matérica y avanzando hacia la caracterización de las tipologías morfológicas de los procedimientos fotográficos para, posteriormente, profundizar en el conocimiento sobre los factores que desencadenan el deterioro fotográfico, las formas de manifestación de éste y las patologías que estadísticamente ponen en riesgo a partes más masivas del patrimonio fotográfico. Como asignatura inicial de estos estudios, se trabajará utilizando sus contenidos para establecer unas bases técnicas y humanísticas relacionadas con todas las partes de los estudios que los alumnos deberán afrontar a continuación.	
2. Competencias generales		
<ul style="list-style-type: none"> - CG1. El titulado debe ser capaz de aplicar conocimientos avanzados que demuestren, en un contexto tecnológico altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos de la metodología de trabajo en el campo de la conservación y restauración, y de la exposición, almacenamiento y depósito del material fotográfico. - CG2. El titulado debe ser capaz de aplicar e integrar los conocimientos adquiridos a partir de su comprensión para tener la capacidad de resolver problemas en contextos interdisciplinarios. - CG3. El titulado debe tener la capacidad de seleccionar la teoría científica y la metodología más adecuadas en cada caso a partir de una reflexión ética y a partir de la normativa internacional. 		

- CG4. El titulado debe tener la habilidad de realizar los proyectos de intervención previos y la capacidad de gestionar la documentación posterior que se derive de cada intervención.
- CG5. El titulado debe tener la habilidad de gestionar intervenciones complejas a partir de la propuesta de nuevas metodologías de trabajo en la gestión e intervención del patrimonio fotográfico.
- CG6. El titulado debe ser capaz de transmitir los resultados derivados de la investigación y/o intervención realizada.
- CG7. El titulado debe tener la capacidad de participar en proyectos de investigación a nivel científico y tecnológico en el campo del patrimonio fotográfico, en contextos interdisciplinarios.

4. Competencias específicas

- CE1. El titulado debe tener la capacidad de identificar los diferentes tipos de técnicas fotográficas y los materiales empleados en su fabricación y manufactura.
- CE2. El titulado debe tener la capacidad de planificar y desarrollar sistemas de presentación, exposición, almacenaje y depósito de material fotográfico.
- CE3. El titulado debe tener la capacidad de caracterizar y diagnosticar el estado de conservación de los diferentes tipos de soporte fotográfico, integrando los resultados de los estudios y los análisis científicos correspondientes.
- CE4. El titulado debe tener la capacidad de planificar y desarrollar las diferentes técnicas y procedimientos de conservación y restauración del patrimonio fotográfico sobre diferentes soportes.
- CE6. El titulado debe tener la capacidad de aplicar las técnicas más adecuadas para la preservación de la fotografía digital y los conocimientos para la digitalización del patrimonio fotográfico.
- CE8. El titulado debe tener la capacidad de describir y aplicar la normativa internacional de control de calidad en los procedimientos y utilizar la normativa de seguridad e higiene en los trabajos de conservación y restauración del patrimonio fotográfico.
- CE10. El titulado debe tener la capacidad de desarrollar proyectos y actuaciones de conservación preventiva del patrimonio fotográfico en colecciones y museos.

5. Resultados aprendizaje

1. Comprender la técnica de la fotografía.
2. Identificar los procedimientos fotográficos.
3. Identificar las alteraciones físicas y químicas de los procedimientos fotográficos.
4. Aplicar las bases teóricas y metodológicas para la adecuada conservación de la fotografía.
5. Identificar necesidades de conservación y elaborar protocolos de actuación de colecciones fotográficas.
6. Planificar un proyecto integral de conservación preventiva en fondos y colecciones fotográficas.
7. Contrastar las iniciativas propias con las de otros profesionales cuando la situación lo requiera y sacar las conclusiones adecuadas.
8. Valorar positivamente el trabajo interdisciplinario, respetando las diferentes especializaciones.
9. Defender los propios criterios respetando los de los demás.
10. Mantener una investigación sostenida y estudio crítico.

6. Contenidos

1. Procesos fotográficos.
2. Materiales constituyentes: soportes, distribución en capas, copias, negativos.
3. Identificación de los procedimientos fotográficos.
4. Química del deterioro de la fotografía. Fases de degradación.
5. Causas y efectos de alteración de la fotografía.
6. Caracterización del deterioro fotográfico.
7. Problemáticas específicas de las colecciones fotográficas.

7. Actividades formativas de la asignatura

Actividad formativa	Horas	Presencialidad
Teoría.	12,5	100%
Práctica de taller, laboratorio, experimental.	45	100%
Acontecimientos científicos ya/o divulgativos.	12,5	100%
Salidas.	5	100%
Presentación/exposición.	5	100%
Trabajo tutorado.	20	10%
Trabajo autónomo del estudiante.	50	0%

8. Programación de la asignatura

Unidad de programación 1: Composición e identificación de fotografías | 30 horas

Descripción:

La unidad formará a los alumnos sobre la constitución material de los materiales fotográficos y sobre los criterios para su identificación en cuanto a procesos generativos por diferentes vías: análisis compositivo, caracterización de las tipologías morfológicas, detección de los deterioros característicos y uso de la datación.

Asimismo se relacionarán los contenidos con otros ejes transversales al fenómeno fotográfico y se sentarán las bases relacionales entre esta sección elemental del objeto de estudio y las otras asignaturas que se imparten en el máster, generando un cuerpo de conocimiento que permita al alumno relacionar la génesis procedimental de la fotografía y las características de sus materiales compositivos con los conceptos de determinación técnica, sintaxis gráfica y potencialidades para el desarrollo industrial, comercial, social y artístico del medio fotográfico.

Los contenidos desarrollados serán:

1. Procesos fotográficos.
2. Materiales constituyentes: soportes, distribución en capas, copias, negativos.

3. Identificación de los procedimientos fotográficos.

Actividades formativas:

- Exposición de la materia en clases participativas.
- Ejemplificación directa con muestras de materiales para el estudio de casos.
- Extensión ampliativa con recursos de consulta telemática interactiva.

Metodologías docentes:

- Trabajos individuales de consulta de recursos.
- Resolución grupal de problemas de identificación de objetos con exposición pública compartida de los resultados para su debate.
- Resolución individual de problemas de identificación de objetos con exposición pública compartida de los resultados para su debate.

Sistema de evaluación:

- Pruebas individuales *de visu* sobre identificación de materiales, tanto de tipo oral como escrito.
- Comprobación de la compilación de información y recursos y del desarrollo de habilidades para su aplicación.
- Trabajo y / o prueba terminológica.
- Valoración de la participación en clase.

Ponderación: 50%

Unidad de programación 2: Deterioro fotográfico	30 horas
--	----------

Descripción:

La unidad formará a los alumnos sobre las patologías propias de los materiales fotográficos, atendiendo esta problemática desde las diferentes vías de caracterización de la problemática. Así, se estudiarán los procesos de deterioro que afectan a cada uno de los materiales constitutivos de los artefactos fotográficos ya presentados en la anterior unidad, para pasar a continuación a observar cómo afectan a cada uno de los sistemas tipológicos, y dentro de la extensión del conocimiento de los deterioros que se han podido caracterizar porque afectan estadísticamente a grandes conjuntos de objetos, los llamados "síndromes".

Los contenidos desarrollados serán:

4. Química del deterioro de la fotografía. Fases de degradación.
5. Causas y efectos de alteración de la fotografía.
6. Caracterización del deterioro fotográfico.
7. Problemáticas específicas de las colecciones fotográficas.

Actividades formativas:

- Exposición de la materia en clases participativas.
- Ejemplificación directa con muestras de materiales para el estudio de casos.
- Extensión ampliativa con recursos de consulta telemática sobre síndromes.

Metodologías docentes:

- Trabajos individuales de consulta de recursos.
- Resolución grupal de problemas de diagnóstico de patologías con exposición pública compartida de los resultados para su debate.
- Resolución individual de problemas de diagnóstico de patologías con exposición pública compartida de los resultados para su debate.

Sistema de evaluación:

- Pruebas individuales *de visu* sobre diagnóstico de los deterioros, tanto de tipo oral como escrito.
- Comprobación de la compilación de información y recursos y del desarrollo de habilidades para su aplicación.
- Trabajo y/o prueba terminológica.
- Valoración de la participación en clase.

Ponderación: 50%

9. Sistemas de evaluación

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

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

CÁLCULO DE NOTAS:

Pruebas escritas: 20%

Pruebas orales: 10%

Trabajos: 20%

Ejercicios prácticos: 40%

Participación en clase: 10%

10. Fuentes de información básica

BIBLIOGRAFIA

- ALBERCH,R; FREIXAS,P; MASSANAS,E. *L'arxiu d'Imatges:propostes de classificació i conservació*. Barcelona: Direcció General de Patrimoni Artístic,Generalitat de Catalunya, 1998.
- BOADAS,J; CASELLAS,LL-E; SUQUET,M.A. *Manual para la gestión de fondos y colecciones fotográficas*. Girona: Biblioteca de la Imagen. CCG Ediciones - CRDI, 2001.
- EASTMAN KODAK COMPANY. *Preservation of Photographs*. (Kodak Publication F-40). Rochester (New York): Eastman Kodak Company, 1983.
- HENDRIKS,K.B. *Preservación y restauración de materiales fotográficos en archivos y bibliotecas*. Un estudio del RAMP con directrices. París: UNESCO, 1984.
- JÜRGENS, Martin C. *The digital print, Identification and Preservation*. Los Ángeles:Getty Conservation Institute, 2006
- LAVEDRINE,B. *La Conservation des Photographies*. Paris: Presses du CNRS, 1990.
- LAVEDRINE, Bertrand. *[re]Conocer y conservar las fotografías antiguas*. Paris: Éditions du Comité des travaux historiques et scientifiques, 2010.
- LAVEDRINE, B. *Preventive Conservation of Photograph Collections*. Los Ángeles: Getty Publications, 2003.
- MAYNÉS, P. *La conservació de col·leccions de fotografies*. Barcelona: Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, 2005.
- MESTRE, J. *Identificación y conservación de fotografías*. Gijón: TREA, 2014.
- MESTRE, J. *Identificació i conservació de fotografies*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 1997.
- NADEAU, L. *Encyclopedia of Painting, Photographic and Photomechanical Processes*. Canada: Atelier Luis Nadeau, New Brunswick, 1989.
- NORRIS, D.H. *Issues in the Conservation of Photographs*. Los Ángeles: Getty Publications, 2010.
- PAVAO, L. *Conservación de Colecciones de Fotografía*. Cuadernos técnicos. Granada: Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. Centro Andaluz de la Fotografía. Editorial Comares, 2001.
- PENICHON, S. *Twentieth Century Colour Photographs*. London: Thames & Hudson, 2013.
- REILLY, J. *Care and Identification of 19-th Century Photographic Prints*. (Kodak Publication, G-2 S), Rochester (New York): Eastman Kodak Company, 1986.
- RITZENTHALER, M. *Archives and Manuscripts: Conservation. A Manual on Physical Care and Management*. Chicago: SAA, Basic Manual Series, 1983.
- RITZENTHALER, M; MUNOFF, G; LONG, M. *Archives and Manuscripts: Administration of*

Photographic Collections. Chicago: SAA, Basic Manual Series, 1984.

- RIEGO, B; ALONSO, M; MUÑOZ, T; ARGERICH, I; FUENTES, A. *Manual para el uso de archivos fotográficos. Fuentes para la investigación y pautas de conservación de fondos documentales fotográficos*. Santander: UC-MEC, 1997.

- VV.AA. *La Fotografía como Fuente de Información*. II Jornadas Archivísticas. Huelva: DPH, 1995.

- VV.AA. *La Imatge i la Recerca Històrica. Jornades Antoni Varés*. Girona: Ajuntament de Girona, (diferents volums corresponents a las diferents edicions) 1990, 1992, 1994, 1996, 1998, 2000.

- VV.AA. *Conservación de fotografías: treinta años de ciencia*. Conferencia Internacional Logroño 2011. Pamplona: Jesús Cía Editor, 2016.

- WILHELM, H. *The Permanence and Care of Color Photographs*. Grinnell (Iowa): Preservation Publishing Company, 1993.

WEBGRAFIA [Consulta: febrero de 2019]

- <<http://www.graphicsatlas.org>>

- <<http://www.unesco.org/new/es/unesco/resources/publications/unesdoc-database>>

- <<http://cool.conservation-us.org/jaic/>>

- <<http://www.cci-icc.gc.ca/publications/notes/index-eng.aspx>>

- <http://www.getty.edu/conservation/publications_resources/pdf_publications

[http://notesonphotographs.org/index.php?title=Research from the Andrew W. Mellon Advanced Residency Program in Photograph Conservation at George Eastman House 1999-2009](http://notesonphotographs.org/index.php?title=Research%20from%20the%20Andrew%20W.%20Mellon%20Advanced%20Residency%20Program%20in%20Photograph%20Conservation%20at%20George%20Eastman%20House%201999-2009)>

- <<http://www.paris.fr/pratique/musees-expos/atelier-de-restauration-et-de-conservation-des-photographies-de-laville-de-paris/p7672>>

- <<http://www.crc.cnr.fr>>

- <<http://www.nedcc.org/home.php>>

- <<http://cool.conservation-us.org/search.html>>

- <<http://www.archives.gov/publications/av-records.html>>

- <<http://www.historybroker.com/history/search3.htm>>

- <<http://www.googleartproject.com/collection/george-eastman-house>>

- <<http://www.finedags.com/dating/datingdags2.shtm>>

- <http://www.phototree.com/id_dag.htm>

- <<http://wilhelm-research.com>>

- <http://wilhelm-research.com/book_toc.html>

- <<http://tecnicazero.com/files/emergencias.pdf> >

- <<http://www.bnv.gob.ve/pdf/Conser14-2.pdf>>

- <<http://biblioteca.unp.edu.ar/cregional/Bibliografia/conservacion%20 fotografias.pdf>>
- <<http://ipce.mcu.es>>
- <<http://www.iaph.es/web>>
- <<http://www.bne.es/es/Colecciones/Fotografia/index.html>>
- <http://www.girona.cat/sgdap/cat/crdi_portada.php>
- <<http://www.unav.es/fff>>
- <<http://www.fotosantiguascanarias.org>>
- <<http://portal.ayto-santander.es/portalcdis/Index.do>>
- <<http://www.eastmanhouse.org>>
- <<http://paulmessier.com>>
- <<http://www.thebetterimage.com>>
- <<http://www.lupa.com.pt/site/index2.php>>
- <<http://gfkurtz.blogspot.com.es>>
- <<http://www.angelfuentes.es>>

**Guía docente asignatura
Conservación preventiva de los materiales fotográficos**

1. Datos generales de la asignatura		
Nombre de la asignatura	Conservación preventiva de los materiales fotográficos	
Tipo de asignatura	Obligatoria	
Carácter	Formación teórica y metodológica	
Impartición	Primer semestre	
Créditos ECTS	6 créditos ECTS	
Horas	150 horas	
Desglose del número total de horas de la asignatura	Estimación horas presenciales	60 horas
	Estimación horas trabajos dirigidos (no presenciales)	40 horas
	Estimación horas aprendizaje autónomo	50 horas
Responsable del Máster	Dr. Miquel Mirambell Abancó	
Coordinador del Máster y de la materia	Dr. Àlex Prunés i Bosch	
Profesorado que imparte la asignatura	Esther Llorca Pérez	
Idioma de impartición	Catalán	

Descripción	La asignatura tiene que formar al alumnado sobre los criterios básicos a considerar cuando se enfrente a materiales fotográficos, de cara a realizar las primeras intervenciones encaminadas a su conservación, a partir de la protección íntima y secundaria, realizar la descripción de su estado material, planificar el acondicionamiento de espacios para su conservación, y atender a los criterios básicos para la posible exhibición de originales fotográficos. Las prácticas de protección íntima se realizarán en el taller con materiales fotográficos y se complementarán las sesiones teóricas con visitas a centros patrimoniales con colecciones y fondos fotográficos.
--------------------	---

2. Competencias generales

- CG1. El titulado debe ser capaz de aplicar conocimientos avanzados que demuestren, en un contexto tecnológico altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos de la metodología de trabajo en el campo de la conservación y restauración, y de la exposición, almacenamiento y depósito del material fotográfico.
- CG2. El titulado debe ser capaz de aplicar e integrar los conocimientos adquiridos a partir de su comprensión para tener la capacidad de resolver problemas en contextos interdisciplinarios.
- CG3. El titulado debe tener la capacidad de seleccionar la teoría científica y la metodología más adecuadas en cada caso a partir de una reflexión ética y a partir de la normativa internacional.
- CG4. El titulado debe tener la habilidad de realizar los proyectos de intervención previos y la capacidad de gestionar la documentación posterior que se derive de cada intervención.
- CG5. El titulado debe tener la habilidad de gestionar intervenciones complejas a partir de la propuesta de nuevas metodologías de trabajo en la gestión e intervención del patrimonio fotográfico.
- CG6. El titulado debe ser capaz de transmitir los resultados derivados de la investigación y/o intervención realizada.
- CG7. El titulado debe tener la capacidad de participar en proyectos de investigación a nivel científico y tecnológico en el campo del patrimonio fotográfico, en contextos interdisciplinarios.

4. Competencias específicas

- CE1. El titulado debe tener la capacidad de identificar los diferentes tipos de técnicas fotográficas y los materiales empleados en su fabricación y manufactura.
- CE2. El titulado debe tener la capacidad de planificar y desarrollar sistemas de presentación, exposición, almacenaje y depósito de material fotográfico.
- CE3. El titulado debe tener la capacidad de caracterizar y diagnosticar el estado de conservación de los diferentes tipos de soporte fotográfico, integrando los resultados de los estudios y los análisis científicos correspondientes.
- CE4. El titulado debe tener la capacidad de planificar y desarrollar las diferentes técnicas y procedimientos de conservación y restauración del patrimonio fotográfico sobre diferentes soportes.
- CE6. El titulado debe tener la capacidad de aplicar las técnicas más adecuadas para la preservación de la fotografía digital y los conocimientos para la digitalización del patrimonio fotográfico.
- CE8. El titulado debe tener la capacidad de describir y aplicar la normativa internacional de control de calidad en los procedimientos y utilizar la normativa de seguridad e higiene en los trabajos de conservación y restauración del patrimonio fotográfico.
- CE10. El titulado debe tener la capacidad de desarrollar proyectos y actuaciones de conservación preventiva del patrimonio fotográfico en colecciones y museos.

5. Resultados aprendizaje

1. Comprender la técnica de la fotografía.
2. Identificar los procedimientos fotográficos.
3. Identificar las alteraciones físicas y químicas de los procedimientos fotográficos.
4. Aplicar las bases teóricas y metodológicas para la adecuada conservación de la fotografía.
5. Identificar necesidades de conservación y elaborar protocolos de actuación de colecciones fotográficas.
6. Planificar un proyecto integral de conservación preventiva en fondos y colecciones fotográficas.
7. Contrastar las iniciativas propias con las de otros profesionales cuando la situación lo requiere y

- sacar las conclusiones adecuadas.
8. Valorar positivamente el trabajo interdisciplinario, respetando las diferentes especializaciones.
9. Defender los propios criterios respetando los de los demás.
10. Mantener una investigación sostenida y estudio crítico.

6. Contenidos

7. Problemáticas específicas de las colecciones fotográficas.
8. Estudio diagnóstico del estado de conservación de las colecciones fotográficas.
9. Preservación de las colecciones fotográficas.
10. Organización de las colecciones fotográficas.
11. Protección de las colecciones fotográficas.

7. Actividades formativas de la asignatura

Actividad formativa	Horas	Presencialidad
Teoría.	12,5	100%
Práctica de taller, laboratorio, experimental.	45	100%
Acontecimientos científicos y/o divulgativos.	12,5	100%
Salidas.	5	100%
Presentación/exposición.	5	100%
Trabajo tutorado.	20	10%
Trabajo autónomo del estudiante.	50	0%

8. Programación de la asignatura

Unidad de programación 1: Composición e identificación de fotografías | 15 horas

Descripción:

Establecer los diferentes tipos de protección de las fotografías en correspondencia a su técnica, estado y uso.

Los contenidos desarrollados serán:

6. Caracterización del deterioro fotográfico.
7. Problemáticas específicas de las colecciones fotográficas.

Actividades formativas:

- Teoría.
- Práctica de taller.

Metodologías docentes:

- Método expositivo.
- Práctica en obra real.
- Resolución de ejercicios y problemas.
- Estudio de casos.
- Aprendizaje basado en problemas / proyectos.

Sistema de evaluación:

- Ejercicios prácticos.

Ponderación: 25%

Unidad de programación 2: Depósitos | 15 horas

Descripción:

Análisis de los criterios necesarios para la creación de depósitos adecuados a la conservación de las diferentes tipologías de materiales fotográficos.

Los contenidos desarrollados serán:

7. Problemáticas específicas de las colecciones fotográficas.
9. Preservación de las colecciones fotográficas.
10. Organización de las colecciones fotográficas.
11. Protección de las colecciones fotográficas.

Actividades formativas:

- Teoría.
- Salidas.

Metodologías docentes:

- Método expositivo.
- Estudio de casos.
- Resolución de ejercicios y problemas.

Sistema de evaluación:

- Pruebas escritas.

Ponderación: 25%

Unidad de programación 3: Elementos complementarios en conservación preventiva	15 horas
---	----------

Descripción:

Creación de informes de condiciones de diferentes tipologías documentales (simples, compuestas, de fondo) así como normativas de manipulación, propuestas de evaluación, etc.

Los contenidos desarrollados serán:

- 7. Problemáticas específicas de las colecciones fotográficas.
- 10. Organización de las colecciones fotográficas.
- 11. Protección de las colecciones fotográficas.

Actividades formativas:

- Teoría.
- Práctica de taller.

Metodologías docentes:

- Trabajos en grupo.
- Aprendizaje basado en problemas / proyectos.
- Estudio de casos.

Sistema de evaluación:

- Ejercicios prácticos.

Ponderación: 25%

Unidad de programación 4: Exposición de fotografías	15 horas
--	----------

Descripción:

Establecer los criterios necesarios para la exposición de fotografías, como condiciones de la sala, montajes, cartelas.

Los contenidos desarrollados serán:

- 7. Problemáticas específicas de las colecciones fotográficas.
- 9. Preservación de las colecciones fotográficas.
- 10. Organización de las colecciones fotográficas.
- 11. Protección de las colecciones fotográficas.

Actividades formativas:

- Teoría
- Práctica de taller
- Salida

Metodologies docentes:

- Clase expositiva participativa
- Estudio de casos

Sistema de evaluación:

- Pruebas escritas

Ponderación: 25%

9. Sistemas de evaluación

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- Realización de todas las actividades propuestas.
- Valoración de los conocimientos alcanzados a partir de trabajos teóricos y / o pruebas de conocimiento.
- Valoración de la participación del alumno con las actividades realizadas en clase.
- Pruebas escritas.
- Pruebas orales.
- Trabajos.
- Ejercicios prácticos.

CÁLCULO DE NOTAS:

- Pruebas escritas: 20%
- Pruebas orales: 10%
- Trabajos: 20%
- Ejercicios prácticos: 40%
- Participación en clase: 10%

10. Fuentes de información básica

- ALBERCH, R; FREIXAS, P; MASSANAS, E. *L'arxiu d'imatges: propostes de classificació i conservació*. Barcelona: Direcció General de Patrimoni Artístic, Generalitat de Catalunya, 1998.
- BOADAS, J; CASELLAS, LL-E; SUQUET, M.A. *Manual para la gestión de fondos y colecciones fotográficas*. Girona: Biblioteca de la Imagen. CCG Ediciones - CRDI, 2001.
- FORNÍES MATÍAS, Zoel. *La climatización de los depósitos de archivos, bibliotecas y museos como método de conservación*. Gijón. TREA, 2011.
- FRANCONEL, G; MÉNDEZ TAMARGO, C; VALVERDE VALDÉS, M.F. *Manual de diagnóstico de conservación en archivos fotográficos*. Archivo General de la Nación. México, 2000.
- HENDRIKS, K.B. *Preservación y restauración de materiales fotográficos en archivos y bibliotecas*. Un estudio del RAMP con directrices. París: UNESCO, 1984.
- HENDRIKS, K.B. *Fundamentals of Photograph Conservation: a study Guide*. National Archives of Canada. Lugus publications, 1991.
- KOCKAERTS, Roger. *Techniques d'archivage pour les émulsions argentiques N&B modernes*. Bruxelles. Editions pH7, 1985.
- KOCKAERTS, Roger. *Traitements de conservation de l'émulsion baritee*. Bruxelles: Editions pH7, 2002.
- PAVAO, L. *Conservación de Colecciones de Fotografía*. Cuadernos técnicos. Granada: Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. Centro Andaluz de la Fotografía. Editorial Comares, 2001.
- PEÑA ARO, Sandra. *La conservación preventiva durante la exposición de fotografía*. Gijón. TREA, 2014.
- REMPEL, Siegfried. *The care of photographs*. New York: Lyons & Burford Publishers, 1987.
- RIEGO, B; ALONSO, M; MUÑOZ, T; ARGERICH, I; FUENTES, A. *Manual para el uso de archivos*

fotogràfics. Fuentes para la investigación y pautas de conservación de fondos documentales fotográficos. Santander: UC-MEC, 1997.

- RITZENTHALER, M; MUNOFF, G; LONG, M. *Archives and Manuscripts: Administration of Photographic Collections*. Chicago: SAA, Basic Manual Series, 1984.

- SCHWARZ, D. *Conservation des images fixes*. Paris: La documentation française, 1977.

- VVAA. *Actes du colloque Conservation et restauration du patrimoine photographique*. Paris: Audiovisuel, 1985.

Guía docente asignatura
Conservación y restauración del patrimonio fotográfico sobre soporte de papel

1. Datos generales de la asignatura		
Nombre de la asignatura	Conservación y restauración del patrimonio fotográfico sobre soporte de papel	
Tipo de asignatura	Obligatoria	
Carácter	Formación teórica y metodológica	
Impartición	Primer semestre	
Créditos ECTS	6 créditos ECTS	
Horas	150 horas	
Desglose del número total de horas de la asignatura	Estimación horas presenciales	60 horas
	Estimación horas trabajos dirigidos (no presenciales)	40 horas
	Estimación horas aprendizaje autónomo	50 horas
Responsable del Máster	Dr. Miquel Mirambell Abancó	
Coordinador del Máster y de la materia	Dr. Àlex Prunés i Bosch	
Profesor/s que imparte la asignatura	Ángela Gallego López	
Idioma de impartición	Catalán y castellano	
Descripción	En esta asignatura, el alumnado profundizará en la identificación de fotografías sobre soporte de papel y su evolución a lo largo de la historia. Estudiará los criterios de intervención y metodología aplicados en la restauración de fotografías, realizará diagnósticos, propuestas para su conservación y/o restauración, y documentará y justificará los procesos de intervención elegidos y realizados en sus ejercicios prácticos.	
2. Competencias generales		
- CG1. El titulado debe ser capaz de aplicar conocimientos avanzados que demuestren, en un contexto tecnológico altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos de la metodología de trabajo en el campo de la conservación y restauración, y de la exposición, almacenamiento y depósito del material fotográfico.		

- CG2. El titulado debe ser capaz de aplicar e integrar los conocimientos adquiridos a partir de su comprensión para tener la capacidad de resolver problemas en contextos interdisciplinarios.
- CG3. El titulado debe tener la capacidad de seleccionar la teoría científica y la metodología más adecuadas en cada caso a partir de una reflexión ética y a partir de la normativa internacional.
- CG4. El titulado debe tener la habilidad de realizar los proyectos de intervención previos y la capacidad de gestionar la documentación posterior que se derive de cada intervención.
- CG5. El titulado debe tener la habilidad de gestionar intervenciones complejas a partir de la propuesta de nuevas metodologías de trabajo en la gestión e intervención del patrimonio fotográfico.
- CG6. El titulado debe ser capaz de transmitir los resultados derivados de la investigación y/o intervención realizada.
- CG7. El titulado debe tener la capacidad de participar en proyectos de investigación a nivel científico y tecnológico en el campo del patrimonio fotográfico, en contextos interdisciplinarios.
- CG8. El titulado debe asumir la responsabilidad de su propio desarrollo profesional y de especialización en uno o más campos de estudio.

4. Competencias específicas

- CE1. El titulado debe tener la capacidad de identificar los diferentes tipos de técnicas fotográficas y los materiales empleados en su fabricación y manufactura.
- CE2. El titulado debe tener la capacidad de planificar y desarrollar sistemas de presentación, exposición, almacenaje y depósito de material fotográfico.
- CE3. El titulado debe tener la capacidad de caracterizar y diagnosticar el estado de conservación de los diferentes tipos de soporte fotográfico, integrando los resultados de los estudios y los análisis científicos correspondientes.
- CE4. El titulado debe tener la capacidad de planificar y desarrollar las diferentes técnicas y procedimientos de conservación y restauración del patrimonio fotográfico sobre diferentes soportes.
- CE5. El titulado debe tener la capacidad de poder identificar y describir las diferentes etapas de la historia de la fotografía y de las técnicas fotográficas.
- CE8. El titulado debe tener la capacidad de describir y aplicar la normativa internacional de control de calidad en los procedimientos y utilizar la normativa de seguridad e higiene en los trabajos de conservación y restauración del patrimonio fotográfico.
- CE9. El titulado debe tener la capacidad de diseñar proyectos de intervención y restauración del patrimonio fotográfico sobre diferentes soportes, tanto en actuaciones individuales como interdisciplinarias.
- CE10. El titulado debe tener la capacidad de desarrollar proyectos y actuaciones de conservación preventiva del patrimonio fotográfico en colecciones y museos.

5. Resultados aprendizaje

1. Conocer y respetar las normativas internacionales reconocidas, para alcanzar unos criterios coherentes respecto a los principios fundamentales y el código deontológico de la conservación y restauración del patrimonio fotográfico, con el fin de aplicarlos de forma adecuada en todos los procesos de intervención.
2. Adquirir conciencia de la responsabilidad de la intervención directa sobre el patrimonio fotográfico.
3. Conocer e identificar la naturaleza, composición, procedimientos y técnicas empleados en el patrimonio fotográfico: soporte vidrio y metal, soporte papel y soporte plástico.
4. Conocer el protocolo previo de realización de un examen organoléptico del patrimonio fotográfico.
5. Identificar las degradaciones que puede sufrir el patrimonio fotográfico, y evaluar sus causas y efectos.
6. Conocer los tratamientos y los diferentes procesos de conservación y restauración que se pueden llevar a cabo en el patrimonio fotográfico: soporte vidrio y metal, soporte papel y soporte plástico.
7. Experimentar con diversos materiales y procesos tradicionales y modernos, para aplicarlos de forma adecuada en los tratamientos de conservación y restauración del patrimonio fotográfico.
8. Realizar tratamientos de restauración en el patrimonio fotográfico para adquirir las habilidades y destrezas básicas y alcanzar los criterios de intervención adecuados.
9. Elaborar propuestas de tratamiento e informes de conservación y restauración, a fin de dejar constancia del estudio y las intervenciones realizadas en las obras.
10. Adquirir capacidad crítica para evaluar los tratamientos de conservación y restauración del patrimonio fotográfico, procurando la máxima eficacia con la mínima intervención.

11. Extrapolar el bagaje logrado mediante el aprendizaje interdisciplinario y aplicarlo en las prácticas de conservación y restauración del patrimonio fotográfico.

6. Contenidos

1. Estudio e identificación de los procesos fotográficos. Aplicación de los protocolos de identificación: soporte, emulsiones, imagen final y elementos aportados.
2. Causas y efectos de deterioro de la fotografía.
3. Diagnóstico del estado de conservación: estabilidad química, física y biológica de todos los elementos que conforman el registro.
4. Criterios de intervención y metodología aplicados a la conservación y restauración del patrimonio fotográfico: soportes y emulsiones.
5. Técnicas y procedimientos de intervención para la conservación y restauración del patrimonio fotográfico: soportes y emulsiones.
6. Documentación de los procesos de intervención de conservación y restauración del patrimonio fotográfico.

7. Actividades formativas de la asignatura

Actividad formativa	Horas	Presencialidad
Teoría.	12,5	100%
Práctica de taller, laboratorio, experimental.	45	100%
Acontecimientos científicos y/o divulgativos.	12,5	100%
Salidas.	5	100%
Presentación/exposición.	5	100%
Trabajo tutorado.	20	10%
Trabajo autónomo del estudiante.	50	0%

8. Programación de la asignatura

Unidad de programación 1: Identificación, diagnóstico y propuestas de restauración de fotografías sobre soporte de papel.	16 horas
--	----------

Descripción:

En esta unidad se introducirá al alumnado en el estudio e identificación de fotografías sobre soporte de papel.

Entenderá la evolución de la fotografía sobre papel a lo largo de la Historia y la aplicación de protocolos de identificación del soporte, aglutinantes, sustancias formadoras de la imagen y elementos aportados.

Aprenderá a identificar las causas y efectos de sus deterioros más comunes y a realizar diagnósticos sobre el estado de conservación: estabilidad química, física y biológica de los elementos conformadores de las fotografías sobre papel, así como a elaborar propuestas para su conservación y/o restauración.

Actividades formativas:

- Teoría.
- Práctica: de taller, laboratorio, experimental.
- Eventos científicos y/o divulgativos.
- Salidas.
- Presentación / exposición.

Metodologías docentes:

- Lección magistral.
- Clase expositiva participativa.
- Trabajo en grupo e individual tutorado.
- Estudio de casos.
-

Sistema de evaluación:

- Examen escrito.
- Valoración de los conocimientos alcanzados a partir de trabajos orales y escritos.
- Valoración de la participación en clase.

Ponderación: 20%

Unidad de programación 2: Intervenciones de conservación y restauración en fotografía sobre papel: limpieza, consolidación y laminado.	24 horas
---	----------

Descripción:

En esta unidad se estudiarán los criterios de intervención y metodología aplicados en la conservación y restauración del patrimonio fotográfico sobre papel: soportes y emulsiones.

Se emplearán diferentes materiales, técnicas y procedimientos de intervención para la conservación y restauración del patrimonio fotográfico sobre papel: limpieza, consolidación y laminados sobre obra simulada y obra real.

El alumno deberá documentar y justificar los materiales y procesos de intervención elegidos y realizados en sus ejercicios prácticos.

Actividades formativas:

- Teoría.
- Práctica de taller, laboratorio, experimental.
- Eventos científicos y/o divulgativos.
- Presentación/exposición.
- Trabajo tutorado.
- Trabajo autónomo del estudiante.

Metodologías docentes:

- Lección magistral.
- Clase expositiva participativa.
- Trabajo en grupo y autónomo tutorado.
- Práctica de la conservación y restauración en obra simulada y obra real.
- Estudio de casos.
- Realización de carpeta de aprendizaje.

Sistema de evaluación:

- Examen escrito.
- Trabajos realizados por el estudiante: resúmenes sobre lecturas propuestas.
- Participación en clase.

Ponderación: 45%

Unidad de programación 3: Intervenciones de conservación y restauración en fotografías sobre soporte de papel: reintegración y sistemas de presentación.	20 horas
---	----------

Descripción:

En esta unidad se pretende abordar la reintegración de fotografías sobre papel. El alumnado aprenderá a realizar diferentes técnicas de reintegración de fotografía sobre papel y conocerá los materiales más comunes utilizados en la reintegración de este tipo de fotografías.

El alumno deberá documentar y justificar los procesos de intervención elegidos en sus ejercicios prácticos.

Actividades formativas:

- Teoría.
- Práctica: de taller, laboratorio, experimental.
- Eventos científicos y/o divulgativos.
- Presentación/exposición.
- Trabajo tutorado.
- Trabajo autónomo del estudiante.

Metodologías docentes:

- Lección magistral.

- Clase expositiva participativa.
- Práctica de restauración en probeta y en obra real.
- Estudio de casos.
- Realización de carpetas de aprendizaje.

Sistema de evaluación:

- Realización de todas las actividades propuestas.
- Valoración de los conocimientos alcanzados a partir de trabajos teóricos y prácticos.
- Valoración de la participación del alumnado en las actividades realizadas en clase.

Ponderación: 35%

9. Sistemas de evaluación

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- Realización de todas las actividades propuestas.
- Valoración de los conocimientos alcanzado a partir de trabajos teóricos y / o pruebas de conocimiento.
- Valoración de la participación del alumno con las actividades realizadas en clase.
- Pruebas escritas.
- Pruebas orales.
- Trabajos.
- Ejercicios prácticos.

CÁLCULO DE NOTAS:

- Pruebas escritas: 25%
- Pruebas orales: 15%
- Trabajos. Documentación técnica: 10%
- Ejercicios prácticos: 45%
- Participación en clase: 5%

10. Fuentes de información básica

BIBLIOGRAFÍA

- CARTIER-BRESSON, A.F. *Le vocabulaire technique de la photographie*. Paris: Marval, Paris Musées, 2008.
- CARTIER-BRESSON, A.F. *Les Papiers Salès : Alteration et Restauration des Premieres Photographies sur Papier*. Paris : Direction des Affaires Culturelles de la Ville de Paris, 1984.
- CLAPP, A.F. *Curatorial Care of Works of Art on paper*. New York: Nick Lyons Books, 1987.
- COE, B.; HAWORTH-BOOTH, M.A. *A Guide to Early Photographic Processes*. London: Victoria and Albert Museum, 1983.
- DEHAN, T; SÉNÉCHAL, S. *Guide de la photographie ancienne*. Paris: Éditions Eyrolles, 2004.
- EASTMAN KODAK COMPANY. *The Book of Film Care*. Rochester [New York]: Eastman Kodak Company, (Kodak Publication H-23), 1983.
- EASTMAN KODAK COMPANY. *Conservation of Photographs*. Rochester [New York]: Eastman Kodak Company, (Kodak Publication F-40), 1985.
- EATON, George T. *History of Processing and Image Stability*, en *Pioneers of Photography*. Rochester [New York]: The Society for Imaging Science and Technology, 1986.
- HENDRICKS, K. B., *Fundamentals of Photograph Conservation: A study Guide*. Toronto: Lugus Publications, National Archives of Canada, 1991.
- HENDRIKS, K.B.; WHITEHURST, A. *Conservation of Photographic Materials: A Basic Reading List*. Ontario [Canada]: National Archives of Canada, 1988.

- JÜRGENS, M. *The digital print: Identification and Preservation*. Los Angeles: The Getty Conservation Institute, 2006.
- KEEFE, Lawrence et al., *The Life of a Photograph: Archival Processing, Matting, Framing and Storage*. Boston, London: Focal Press, 1984.
- LAVEDRINE, B. *La Conservation des Photographies*. Presses du CNRS, Paris, 1990.
- LAVEDRINE, B. *[re]Conocer y conservar las fotografías antiguas*. Paris: Éditions du Comité des travaux historiques et scientifiques, 2010.
- LAVEDRINE, B. *A Guide to the Preventive Conservation of Photograph Collections*. Los Angeles: The Getty Conservation Institute, 2003.
- MAYNÉS, P. *La conservació de col·leccions de fotografies*. Barcelona: Catalunya. Generalitat. Departament de Cultura, 2005.
- M^cCABE, C., ed. *Coatings on photographs: Materials, techniques, and conservation*. Washington, D.C.: AIC Photographic Materials Group, American Institute for Conservation, 2005.
- NORRIS, D.; GUTIERREZ, J.J., eds. *Readings in Conservation: Issues in the Conservation of Photographs*. Los Angeles: The Getty Conservation Institute, 2010.
- NADEAU, L. *Encyclopedia of Printing, Photographic and Photomechanical Processes*. Canada: Atelier Luis Nadeau, 1989.
- PAVÃO, L. *Conservação de Coleções de Fotografia. Cuadernos técnicos*. Granada: Junta de Andalucía. Consejería de Cultura; Comares Editorial, 2001.
- PENICHON, S. *Twentieth Century Colour Photographs: Identification and Care*. Los Angeles: The Getty Conservation Institute, 2013.
- REED, V. *Professional Photographic Retouching Techniques*. Rochester [New York]: Eastman Kodak Company, 1986.
- REILLY, J. *Care and Identification of 19th-Century Photographic Prints*. Rochester [New York]: Eastman Kodak Company, 1986.
- WARE, Mike. *Mechanism of Image Deterioration in Early Photographs*. London: Science Museum and National Museum of Photography, Film & Television, 1994.
- WILHELM, H. *The Permanence and Care of Color Photographs*. Iowa: Preservation Publishing Company. Grinnell, 1993.

WEBGRAFÍA [Consulta: febrero 2019]

- <<http://www.graphicsatlas.org>>
- <<http://www.eastmanhouse.org>>
- <<https://www.imagepermanenceinstitute.org/resources/publications>>
- <<http://www.conservation-us.org>>
- <<https://www.canada.ca/fr/institut-conservation.html>>
- <http://www.getty.edu/conservation/publications_resources/pdf_publications>
- <<http://www.nedcc.org/home.php>>
- <<http://paulmessier.com>>
- <<http://www.thebetterimage.com>>
- <<http://www.lupa.com.pt/site/index2.php>>
- <<http://www.angelfuentes.es>>

**Guía docente asignatura
Conservación y restauración del patrimonio fotográfico sobre soporte de
vidrio y metal**

1. Datos generales de la asignatura		
Nombre de la asignatura	Conservación y restauración del patrimonio fotográfico sobre soporte de vidrio y metal	
Tipo de asignatura	Obligatoria	
Carácter	Formación teórica y metodológica	
Impartición	Primer semestre	
Créditos ECTS	6 créditos ECTS	
Horas	150 horas	
Desglose del número total de horas de la asignatura	Estimación horas presenciales	60 horas
	Estimación horas trabajos dirigidos (no presenciales)	40 horas
	Estimación horas aprendizaje autónomo	50 horas
Responsable del Máster	Dr. Miquel Mirambell Abancó	
Coordinador del Máster y de la materia	Dr. Àlex Prunés i Bosch	
Profesor/s que imparte la asignatura	Laura Covarsí Zafrilla	
Idioma de impartición	Castellano	
Descripción	Esta asignatura estudia las características físico-químicas y los patrones de deterioro de los procesos fotográficos con soporte de vidrio y metal. También contempla el desarrollo de los tratamientos de restauración aplicados a los deterioros más comunes.	
2. Competencias generales		
<ul style="list-style-type: none"> - CG1. El titulado debe ser capaz de aplicar conocimientos avanzados que demuestren, en un contexto tecnológico altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos de la metodología de trabajo en el campo de la conservación y restauración, y de la exposición, almacenamiento y depósito del material fotográfico. - CG2. El titulado debe ser capaz de aplicar e integrar los conocimientos adquiridos a partir de su comprensión para tener la capacidad de resolver problemas en contextos interdisciplinarios. - CG3. El titulado debe tener la capacidad de seleccionar la teoría científica y la metodología más adecuadas en cada caso a partir de una reflexión ética y a partir de la normativa internacional. - CG4. El titulado debe tener la habilidad de realizar los proyectos de intervención previos y la capacidad de gestionar la documentación posterior que se derive de cada intervención. - CG5. El titulado debe tener la habilidad de gestionar intervenciones complejas a partir de la propuesta de nuevas metodologías de trabajo en la gestión e intervención del patrimonio fotográfico. - CG6. El titulado debe ser capaz de transmitir los resultados derivados de la investigación y/o intervención realizada. - CG7. El titulado debe tener la capacidad de participar en proyectos de investigación a nivel científico y tecnológico en el campo del patrimonio fotográfico, en contextos interdisciplinarios. - CG8. El titulado debe asumir la responsabilidad de su propio desarrollo profesional y de especialización en uno o más campos de estudio. 		
4. Competencias específicas		
<ul style="list-style-type: none"> - CE1. El titulado debe tener la capacidad de identificar los diferentes tipos de técnicas fotográficas y los materiales empleados en su fabricación y manufactura. - CE2. El titulado debe tener la capacidad de planificar y desarrollar sistemas de presentación, exposición, almacenaje y depósito de material fotográfico. - CE3. El titulado debe tener la capacidad de caracterizar y diagnosticar el estado de conservación de 		

los diferentes tipos de soporte fotográfico, integrando los resultados de los estudios y los análisis científicos correspondientes.

- CE4. El titulado debe tener la capacidad de planificar y desarrollar las diferentes técnicas y procedimientos de conservación y restauración del patrimonio fotográfico sobre diferentes soportes.
- CE5. El titulado debe tener la capacidad de poder identificar y describir las diferentes etapas de la historia de la fotografía y de las técnicas fotográficas.
- CE8. El titulado debe tener la capacidad de describir y aplicar la normativa internacional de control de calidad en los procedimientos y utilizar la normativa de seguridad e higiene en los trabajos de conservación y restauración del patrimonio fotográfico.
- CE9. El titulado debe tener la capacidad de diseñar proyectos de intervención y restauración del patrimonio fotográfico sobre diferentes soportes, tanto en actuaciones individuales como interdisciplinarias.
- CE10. El titulado debe tener la capacidad de desarrollar proyectos y actuaciones de conservación preventiva del patrimonio fotográfico en colecciones y museos.

5. Resultados aprendizaje

1. Conocer y respetar las normativas internacionales reconocidas, para alcanzar unos criterios coherentes respecto a los principios fundamentales y el código deontológico de la conservación y restauración del patrimonio fotográfico, con el fin de aplicarlos de forma adecuada en todos los procesos de intervención.
2. Adquirir conciencia de la responsabilidad de la intervención directa sobre el patrimonio fotográfico.
3. Conocer e identificar la naturaleza, composición, procedimientos y técnicas empleados en el patrimonio fotográfico: soporte vidrio y metal, soporte papel y soporte plástico.
4. Conocer el protocolo previo de realización de un examen organoléptico del patrimonio fotográfico.
5. Identificar las degradaciones que puede sufrir el patrimonio fotográfico, y evaluar sus causas y efectos.
6. Conocer los tratamientos y los diferentes procesos de conservación y restauración que se pueden llevar a cabo en el patrimonio fotográfico: soporte vidrio y metal, soporte papel y soporte plástico.
7. Experimentar con diversos materiales y procesos tradicionales y modernos, para aplicarlos de forma adecuada en los tratamientos de conservación y restauración del patrimonio fotográfico.
8. Realizar tratamientos de restauración en el patrimonio fotográfico para adquirir las habilidades y destrezas básicas y alcanzar los criterios de intervención adecuados.
9. Elaborar propuestas de tratamiento e informes de conservación y restauración, a fin de dejar constancia del estudio y las intervenciones realizadas en las obras.
10. Adquirir capacidad crítica para evaluar los tratamientos de conservación y restauración del patrimonio fotográfico, procurando la máxima eficacia con la mínima intervención.
11. Extrapolar el bagaje logrado mediante el aprendizaje interdisciplinario y aplicarlo en las prácticas de conservación y restauración del patrimonio fotográfico.

6. Contenidos

1. Estudio e identificación de los procesos fotográficos. Aplicación de los protocolos de identificación: soporte, emulsiones, imagen final y elementos aportados.
2. Causas y efectos de deterioro de la fotografía.
3. Diagnóstico del estado de conservación: estabilidad química, física y biológica de todos los elementos que conforman el registro.
4. Criterios de intervención y metodología aplicados a la conservación y restauración del patrimonio fotográfico: soportes y emulsiones.
5. Técnicas y procedimientos de intervención para la conservación y restauración del patrimonio fotográfico: soportes y emulsiones.
6. Documentación de los procesos de intervención de conservación y restauración del patrimonio fotográfico.

7. Actividades formativas de la asignatura

Actividad formativa	Horas	Presencialidad
Teoría.	12,5	100%
Práctica de taller, laboratorio, experimental.	45	100%
Acontecimientos científicos i/o divulgativos.	12,5	100%
Salidas.	5	100%

Presentación/exposición.	5	100%
Trabajo tutorado.	20	10%
Trabajo autónomo del estudiante.	50	0%
8. Programación de la asignatura		
Unidad de programación 1: Procesos fotográficos con soporte de metal I. Daguerrotipo		20 horas
<p>Descripción: Esta primera unidad resumirá los primeros procesos fotográficos que emplearon soporte de metal desde la heliografía y punto de vista de Nicéphore Niépce al daguerrotipo de Jacques Mandé Daguerre. Una vez visto el contexto histórico, se realizarán ejercicios prácticos de identificación y diagnosis de deterioros en obra real. Por último, también en la parte práctica, se ejecutarán tratamientos en daguerrotipos. Dichos tratamientos servirán para aplicar distintos criterios de intervención, realizar propuestas de tratamiento y documentar todo el proceso.</p> <p>Actividades formativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teoría. Impartida por el profesor. - Práctica de taller, laboratorio, experimental. Un daguerrotipo a restaurar por cada alumno. - Presentación / exposición. Los alumnos expondrán a sus compañeros el tratamiento realizado y sus hallazgos durante el proceso de intervención. <p>Metodologías docentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Método expositivo / lección magistral. - Estudio de casos. Actividad participativa, en grupo. Identificación y valoración del estado de conservación de distintos ejemplos. - Práctica de la conservación y la restauración en obra real. Documentación de daños empleando luz normal, especular y ultravioleta. Diagnóstico del deterioro y propuesta de tratamiento. Realización de caja o funda protectora a medida para el daguerrotipo restaurado. - Realización de la carpeta de aprendizaje (dossier). Con las imágenes e informe de la obra restaurada. <p>Sistema de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pruebas escritas. - Pruebas orales. - Trabajos. Documentación técnica. - Ejercicios prácticos. - Participación en clase. <p>Ponderación: 35%</p>		
Unidad de programación 1: Procesos fotográficos con soporte de metal II. Ferrotipo.		10 horas
<p>Descripción: Esta unidad se centra el proceso fotográfico conocido como ferrotipo. Se estudiará su evolución, los cambios en la técnica y presentación en el tiempo. Se verán ejemplos con el fin de identificar y diagnosticar deterioros con ejemplos de obra real. Se restaurará un ferrotipo y se realizará un estuche / carpeta de protección a medida. Estas actividades prácticas ayudarán al alumno a tomar conciencia sobre los distintos criterios de intervención, a realizar propuestas de tratamiento, documentar el proceso y aplicar sus conocimientos sobre conservación preventiva a la hora de realizar el montaje de protección. A la hora de restaurar, se hará hincapié en las distintas maneras de tratar y minimizar la corrosión del soporte, uno de los problemas más comunes y dañinos en este tipo de obras.</p> <p>Actividades formativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teoría. Impartida por el profesor. 		

- Práctica de taller, laboratorio, experimental. Un ferrotipo a restaurar por cada alumno.
- Presentación / exposición. Los alumnos expondrán a sus compañeros el tratamiento realizado y sus hallazgos durante el proceso de intervención.

Metodologías docentes:

- Método expositivo / lección magistral.
- Estudio de casos. Actividad participativa, en grupo. Identificación y valoración del estado de conservación de distintos ejemplos.
- Práctica de la conservación y la restauración en obra real. Documentación de daños empleando luz normal, especular y ultravioleta. Diagnóstico del deterioro y propuesta de tratamiento. Realización de sobre, carpeta o funda protectora a medida para el ferrotipo restaurado.
- Realización de la carpeta de aprendizaje (dossier). Con las imágenes e informe de la obra restaurada.

Sistema de evaluación:

- Pruebas escritas.
- Pruebas orales.
- Trabajos. Documentación técnica.
- Ejercicios prácticos.
- Participación en clase.

Ponderación: 15%

Unidad de programación 3: Procesos fotográficos con soporte de vidrio I. Ambrotipo, placas para linterna mágica y autocromos.	10 horas
--	----------

Descripción:

Unidad centrada en procesos fotográficos sobre soporte de vidrio e imagen positiva.

La unidad comienza con el ambrotipo, proceso más antiguo, cuya presentación y montaje es muy similar al de los daguerrotipos.

Se verán también distintos ejemplos de placas de linterna mágica (al colodión, con emulsión de gelatina, pintadas a mano, etc.).

Por último, se estudiará la historia y estructura del primer proceso a color, el autocromo.

Actividades formativas:

- Teoría. Impartida por el profesor
- Estudio de casos. Actividad participativa, en grupo. Identificación y valoración del estado de conservación de distintos ejemplos.
- Trabajo autónomo del estudiante. Realización de una propuesta de tratamiento para un objeto dado (ambrotipo, placa de linterna mágica o autocromo).
- Realización de un sobre de protección.

Metodologías docentes:

- Método expositivo / lección magistral.
- Trabajo individual tutorado.
- Estudio de casos.

Sistema de evaluación:

- Pruebas escritas.
- Pruebas orales.
- Trabajos. Documentación técnica.
- Ejercicios prácticos.
- Participación en clase.

Ponderación: 15%

Unidad de programación 4: Procesos fotográficos con soporte de vidrio II.	20 horas
--	----------

Negativos en placa

Descripción:

En la teoría se expondrá la historia de los negativos en placa desde los ejemplos más antiguos en albúmina hasta la gelatina, pasando por el colodión húmedo. Una vez, visto el contexto histórico se desarrollarán el tipo de estructura y los distintos patrones de deterioro de cada tipo. Se hará hincapié también en las distintas técnicas de retoque y enmascaramiento que suelen acompañar a estas obras. En la parte práctica, el alumno tendrá oportunidad de estabilizar emulsiones delaminadas y consolidar placas rotas.

Actividades formativas:

- Teoría. Impartida por el profesor.
- Práctica de taller, laboratorio, experimental. Dos placas a restaurar por cada alumno.
- Presentación / exposición. Los alumnos expondrán a sus compañeros el tratamiento realizado y sus hallazgos durante el proceso de intervención.

Metodologías docentes:

- Método expositivo / lección magistral.
- Estudio de casos. Actividad participativa, en grupo. Identificación y valoración del estado de conservación de distintos ejemplos.
- Práctica de la conservación y la restauración en obra real. Documentación de daños empleando luz normal, especular y ultravioleta. Diagnóstico del deterioro y propuesta de tratamiento. Realización de sobre, carpeta o funda protectora a medida para el ferrotipo restaurado.
- Realización de la carpeta de aprendizaje (dossier). Con las imágenes e informe de la obra restaurada.
- Al final de la asignatura habrá una salida para visitar alguna de las colecciones fotográficas de la ciudad que alberguen este tipo de materiales.

Sistema de evaluación:

- Pruebas escritas.
- Pruebas orales.
- Trabajos. Documentación técnica.
- Ejercicios prácticos.
- Participación en clase y durante la visita.

Ponderación: 35%

9. Sistemas de evaluación

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- Realización de todas las actividades propuestas.
- Valoración de los conocimientos alcanzado a partir de trabajos teóricos y / o pruebas de conocimiento.
- Valoración de la participación del alumno con las actividades realizadas en clase.
- Pruebas escritas.
- Pruebas orales.
- Trabajos.
- Ejercicios prácticos.

CÁLCULO DE NOTAS:

- Pruebas escritas: 25%
- Pruebas orales: 15%
- Trabajos. Documentación técnica: 10%
- Ejercicios prácticos: 45%
- Participación en clase: 5%

10. Fuentes de información básica

- BOADAS, J.; CASELLAS, LI-E., SUQUET, M. A., *Manual para la gestión de fondos y colecciones fotográficas* [Girona]: CCG Ediciones, 2001.
- CANNARELLA, F. *Conservation-restauration de trois négatifs sur verre au collodion de Charles Marville, vers 1865, appartenant historique de la Ville de Paris*, Mémoire de fins d'études. Paris: Institut National du Patrimoine, 2010.
- CARTIER-BRESSON, A. *Le vocabulaire technique de la photographie*. Paris: Marval, 2007.
- EGUNNIKE, L. *Opalotypes: their evolution, technology, and care*, Rochester, Advanced Residency Program in Photograph Conservation, George Eastman House/Image Permanence Institute, Rochester, 2005. Disponible en: <http://notesonphotographs.org/images/7/70/Lydia_Egunnike_ARP_Project_for_web.pdf> [Consulta: febrero 2019]
- HERRERA GARRIDO, R. *La conservación de vidrio en fotografía. Casos prácticos: negativos en placa, autocromos y placas de linterna*. Actas de las conferencias Emerge. Jornadas de investigación emergente en conservación y restauración de patrimonio. València: Universitat Politècnica de València, 2014. Disponible en: <<https://riunet.upv.es/handle/10251/47276>> [Consulta: febrero 2019]
- INNOCENTI, S. *Preservation and restoration of Goglio's archive-glass plate negatives*, ICOM, Photographic Records Working Group Newsletter, April 2004, pp.6-7.
- JAMES, R.S. *Cleaning glass negatives*. Toronto: Canadian Archivist, 1974. Disponible en: <<http://journals.sfu.ca/archivar/index.php/ca/article/view/13114/14353>> [Consulta: febrero 2019]
- LAVEDRINE, B., *Les collections photographiques-Guide de Conservation Préventive*. París: Arsag, 2000.
- LAVÉDRINE, B. *Re-conocer y conservar las fotografías antiguas*. París: Comité des travaux Historiques, 2009. ISBN: 9782735507108.
- McCABE, C., "Glass plate negatives: the importance of Relative Humidity in Storage", *Preprints/Proceedings from the ARSAG Conference: Sauvegarde et Conservation de Photographies, Dessins Imprimés et Manuscrits*, Actes des Journées Internationales d'Etudes de L'ARSAG.
- NDCC, DIBAM, CENTRO NACIONAL DE CONSERVACION Y RESTAURACION, *El manual de preservación de bibliotecas y archivos del Northeast Document Conservation Center*. Santiago de Chile: DIBAM, CNCR, 2000. Disponible en: <<http://www.nedcc.org/resources/downloads/spplam3.pdf>> [Consulta: febrero 2019]
- OSTERMAN, M., *An annotated bibliography relating to albumen on glass processes*. Rochester, NY: Advanced Residency Program in Photograph Conservation, George Eastman House/Image Permanence Institute, 2001. Disponible en: <http://notesonphotographs.org/images/c/cf/Osterman_2001_Albumen_on_Glass_Literature.pdf> [Consulta: febrero 2019]
- OSTERMAN, M., *Niepceotype: The albumen on glass negative process*. Rochester, NY: Advanced Residency Program in Photograph Conservation, George Eastman House/Image Permanence Institute, 2001. Disponible en: <http://www.notesonphotographs.org/images/d/d7/Osterman_2001_Niepceotype_Manual.pdf> [Consulta: febrero 2019]
- PAVÃO, L. *Conservación de colecciones de fotografía*. Granada: Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, Centro Andaluz de fotografía, Colección Cuadernos técnicos/5, 2001.
- REILLY, J., "La preservación de las colecciones fotográficas en las bibliotecas de investigación", *Photo Preservation and the Research Library*, Mountainview, CA, Research Library Group, pp.7-17, 1991. Disponible en: <<http://www.nedcc.org/downloads/sp3.pdf>> [Consulta: febrero 2019]
- SALVADOR BENÍTEZ, A. (coord.). *Patrimonio fotográfico. De la visibilidad a la gestión*. Gijón: Trea Editors, 2015.
- VALVERDE, F., *Guide for identification and preservation of negatives collections*. Rochester, NY: Advanced Residency Program in Photograph Conservation, George Eastman House/Image Permanence Institute, 2000. Disponible en: <[http://notesonphotographs.org/index.php?title=Valverde, Maria Fernanda. %22Guide for Identification and Preservation of Negative Collections.%22](http://notesonphotographs.org/index.php?title=Valverde,_Maria_Fernanda._%22Guide_for_Identification_and_Preservation_of_Negative_Collections.%22)> [Consulta: febrero 2019]
- VALVERDE, F. *Negatives. Nature and evolution of processes*, Rochester, NY: Image Permanence Institute, Rochester Institute of Technology, 2005. Disponible en: <https://www.imagepermanenceinstitute.org/webfm_send/302> [Consulta: febrero 2019]
- VV.AA. *Coatings on photographs: materials, techniques and conservation*, Constance Mc. Cabe (ed.), AIC Publications, American Institute for Conservation, 2006.

**Guía docente asignatura
Conservación y restauración del patrimonio fotográfico sobre soporte de
plástico**

1. Datos generales de la asignatura		
Nombre de la asignatura	Conservación y restauración del patrimonio fotográfico sobre soporte de plástico	
Tipo de asignatura	Obligatoria	
Carácter	Formación teórica y metodológica	
Impartición	Primer semestre	
Créditos ECTS	6 créditos ECTS	
Horas	150 horas	
Desglose del número total de horas de la asignatura	Estimación horas presenciales	60 horas
	Estimación horas trabajos dirigidos (no presenciales)	40 horas
	Estimación horas aprendizaje autónomo	50 horas
Responsable del Máster	Dr. Miquel Mirambell Abancó	
Coordinador del Máster y de la materia	Dr. Àlex Prunés i Bosch	
Profesor/s que imparte la asignatura	Ángela Gallego López, Laura Covarsí Zafrilla	
Idioma de impartición	Catalán y castellano	
Descripción	En esta asignatura se estudian los objetos fotográficos cuyo material constituyente principal es el plástico. A través de técnicas de análisis y observación de deterioros se identificarán los procesos fotográficos y se determinará el estado de conservación. Se estudiarán las medidas de preservación y acondicionamiento adecuados al material y la gestión de colecciones constituidas por patrimonio fotográfico en plástico.	
2. Competencias generales		
<ul style="list-style-type: none"> - CG1. El titulado debe ser capaz de aplicar conocimientos avanzados que demuestren, en un contexto tecnológico altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos de la metodología de trabajo en el campo de la conservación y restauración, y de la exposición, almacenamiento y depósito del material fotográfico. - CG2. El titulado debe ser capaz de aplicar e integrar los conocimientos adquiridos a partir de su comprensión para tener la capacidad de resolver problemas en contextos interdisciplinarios. - CG3. El titulado debe tener la capacidad de seleccionar la teoría científica y la metodología más adecuadas en cada caso a partir de una reflexión ética y a partir de la normativa internacional. - CG4. El titulado debe tener la habilidad de realizar los proyectos de intervención previos y la capacidad de gestionar la documentación posterior que se derive de cada intervención. - CG5. El titulado debe tener la habilidad de gestionar intervenciones complejas a partir de la propuesta de nuevas metodologías de trabajo en la gestión e intervención del patrimonio fotográfico. - CG6. El titulado debe ser capaz de transmitir los resultados derivados de la investigación y/o intervención realizada. - CG7. El titulado debe tener la capacidad de participar en proyectos de investigación a nivel científico y tecnológico en el campo del patrimonio fotográfico, en contextos interdisciplinarios. - CG8. El titulado debe asumir la responsabilidad de su propio desarrollo profesional y de 		

especialización en uno o más campos de estudio.

4. Competencias específicas

- CE1. El titulado debe tener la capacidad de identificar los diferentes tipos de técnicas fotográficas y los materiales empleados en su fabricación y manufactura.
- CE2. El titulado debe tener la capacidad de planificar y desarrollar sistemas de presentación, exposición, almacenaje y depósito de material fotográfico.
- CE3. El titulado debe tener la capacidad de caracterizar y diagnosticar el estado de conservación de los diferentes tipos de soporte fotográfico, integrando los resultados de los estudios y los análisis científicos correspondientes.
- CE4. El titulado debe tener la capacidad de planificar y desarrollar las diferentes técnicas y procedimientos de conservación y restauración del patrimonio fotográfico sobre diferentes soportes.
- CE5. El titulado debe tener la capacidad de poder identificar y describir las diferentes etapas de la historia de la fotografía y de las técnicas fotográficas.
- CE8. El titulado debe tener la capacidad de describir y aplicar la normativa internacional de control de calidad en los procedimientos y utilizar la normativa de seguridad e higiene en los trabajos de conservación y restauración del patrimonio fotográfico.
- CE9. El titulado debe tener la capacidad de diseñar proyectos de intervención y restauración del patrimonio fotográfico sobre diferentes soportes, tanto en actuaciones individuales como interdisciplinarias.
- CE10. El titulado debe tener la capacidad de desarrollar proyectos y actuaciones de conservación preventiva del patrimonio fotográfico en colecciones y museos.

5. Resultados aprendizaje

1. Conocer y respetar las normativas internacionales reconocidas, para alcanzar unos criterios coherentes respecto a los principios fundamentales y el código deontológico de la conservación y restauración del patrimonio fotográfico, con el fin de aplicarlos de forma adecuada en todos los procesos de intervención.
2. Adquirir conciencia de la responsabilidad de la intervención directa sobre el patrimonio fotográfico.
3. Conocer e identificar la naturaleza, composición, procedimientos y técnicas empleados en el patrimonio fotográfico: soporte vidrio y metal, soporte papel y soporte plástico.
4. Conocer el protocolo previo de realización de un examen organoléptico del patrimonio fotográfico.
5. Identificar las degradaciones que puede sufrir el patrimonio fotográfico, y evaluar sus causas y efectos.
6. Conocer los tratamientos y los diferentes procesos de conservación y restauración que se pueden llevar a cabo en el patrimonio fotográfico: soporte vidrio y metal, soporte papel y soporte plástico.
7. Experimentar con diversos materiales y procesos tradicionales y modernos, para aplicarlos de forma adecuada en los tratamientos de conservación y restauración del patrimonio fotográfico.
8. Realizar tratamientos de restauración en el patrimonio fotográfico para adquirir las habilidades y destrezas básicas y alcanzar los criterios de intervención adecuados.
9. Elaborar propuestas de tratamiento e informes de conservación y restauración, a fin de dejar constancia del estudio y las intervenciones realizadas en las obras.
10. Adquirir capacidad crítica para evaluar los tratamientos de conservación y restauración del patrimonio fotográfico, procurando la máxima eficacia con la mínima intervención.
11. Extrapolar el bagaje logrado mediante el aprendizaje interdisciplinario y aplicarlo en las prácticas de conservación y restauración del patrimonio fotográfico.

6. Contenidos

1. Estudio e identificación de los procesos fotográficos. Aplicación de los protocolos de identificación: soporte, emulsiones, imagen final y elementos aportados.
2. Causas y efectos de deterioro de la fotografía.
3. Diagnóstico del estado de conservación: estabilidad química, física y biológica de todos los elementos que conforman el registro.
4. Criterios de intervención y metodología aplicados a la conservación y restauración del patrimonio fotográfico: soportes y emulsiones.
5. Técnicas y procedimientos de intervención para la conservación y restauración del patrimonio fotográfico: soportes y emulsiones.
6. Documentación de los procesos de intervención de conservación y restauración del patrimonio

fotográfico.

7. Actividades formativas de la asignatura

Actividad formativa	Horas	Presencialidad
Teoría.	12,5	100%
Práctica de taller, laboratorio, experimental.	45	100%
Acontecimientos científicos i/o divulgativos.	12,5	100%
Salidas.	5	100%
Presentación/exposición.	5	100%
Trabajo tutorado.	20	10%
Trabajo autónomo del estudiante.	50	0%

8. Programación de la asignatura

Unidad de programación 1: Identificación de soportes fotográficos en plástico	16 horas
--	----------

Descripción:

La primera aproximación a la asignatura pasa por conocer el material y los diversos usos aplicados a lo largo de la historia de la fotografía, desde las primeras emulsiones en colodión y los primeros negativos en plástico hasta las bases plásticas de algunas copias fotográficas y sistemas de montaje contemporáneo.

Actividades formativas:

Teoría: El uso de material plástico como soporte y emulsión en patrimonio fotográfico.

Cronología. Terminología. Estudio de los procesos de deterioro como herramienta de identificación de procesos.

Práctica: Investigación sobre los diferentes métodos de identificación de soportes: *Notch codes*.

Deterioros. Test de flotación. *Burn test*. Test con difenilamina.

Identificación de procesos de deterioros en diferentes soportes.

- Teoría.
- Práctica: de taller, laboratorio, experimental.
- Presentación / exposición.

Metodologías docentes:

Los alumnos trabajarán en grupo sobre colecciones de negativos en nitrato, acetato y poliéster de diferentes épocas, formatos y estados de deterioro, identificando los soportes a través de las diferencias entre objetos o grupos de objetos y a través de los diferentes tests. El alumno elaborará informes de condición y expondrá en público un artículo de la bibliografía.

- Práctica de la conservación y la restauración en probeta u obra simulada.
- Práctica de la conservación y la restauración en obra real.
- Resolución de ejercicios y problemas.
- Aprendizaje basado en problemas / proyectos.
- Clase expositiva participativa.

Sistema de evaluación:

Informe de condición de 3 objetos fotográficos (50%)

Comentario y exposición en el aula de un artículo de la bibliografía (50%).

- Ejercicios prácticos.
- Trabajos. Documentación técnica.
- Pruebas orales.

Ponderación: 25%

Unidad de programación 2: Conservación preventiva	7 horas
--	---------

Descripción:

Una vez conocido el material, el alumno debe conocer cuáles son los factores que influyen sobre la conservación preventiva de este tipo de material fotográfico. Se analizarán las medidas de

conservación preventiva en colecciones y fondos de material fotográfico en plástico estudiando los factores ambientales que afectan a la conservación de este material, estándares aplicables, normas ISO, etc. Así mismo, se hará una aproximación a planes de actuación en situaciones de emergencia.

Actividades formativas:

Teoría: estudio de las normas ISO aplicables, recomendaciones para la construcción de espacios de almacenamiento de material fotográfico sobre plástico y planificación de planes de emergencia.

Práctica: Estudio en conservación preventiva sobre una colección concreta con la que el alumno haya contactado. Propuestas de mejora y breve plan de emergencia.

Esta unidad incluirá una visita a los depósitos de un archivo fotográfico donde se cumplan las normas de conservación estudiadas en la unidad. Propuesta: depósito frío para material nitrocelulósico de la Filmoteca de Catalunya.

- Teoría.
- Práctica.
- Salida.

Metodologías docentes:

Una vez hecha una introducción teórica sobre las medidas de conservación preventiva y diferentes estándares, se discutirán, en grupo, las medidas adoptadas por diferentes archivos fotográficos sobre conservación preventiva. El alumno habrá contactado previamente con el conservador de un archivo fotográfico para conocer sus condiciones en materia de conservación preventiva. Se harán propuestas de mejora intentando entender y adaptar las necesidades de cada caso.

- Lección magistral.
- Clase expositiva participativa.
- Aprendizaje basado en problemas / proyectos.

Sistema de evaluación:

Trabajo escrito (individual) sobre conservación preventiva y breve plan de emergencia aplicada a la colección elegida por el alumno. Este trabajo se expondrá en el aula y se discutirá con el resto de compañeros.

- Trabajos. Documentación técnica.
- Pruebas orales.

Ponderación: 13%

Unidad de programación 3: Gestión de grandes colecciones	8 horas
---	----------------

Descripción:

Dado que la fotografía en soporte de plástico supone un enorme volumen en los archivos fotográficos (y algunos museos) es pertinente estudiar estrategias de gestión eficiente de grandes colecciones.

Actividades formativas:

Teoría: abordaremos desde la teoría la gestión de archivos voluminosos apoyándonos en casos reales de archivos fotográficos. El alumno aprenderá nociones básicas sobre la gestión de archivos (archivística) como: la gestión de ingresos, el registro de fondos y colecciones, la planificación del trabajo, la gestión de la accesibilidad de los fondos y colecciones.

Práctica: Trabajo práctico sobre una colección de negativos y diapositivas a disposición de los alumnos.

Se hará coincidir esta unidad con la visita a algún archivo fotográfico (2,5 horas). Los alumnos podrán entender de qué hablamos cuando gestionamos volúmenes grandes de objetos. Podrán reconocer las tipologías de materiales, formatos, etc. y las condiciones de conservación preventiva del local/institución, así como los procesos de ingreso, es decir, la materia reunida en las tres primeras unidades.

- Teoría.
- Práctica: de taller, laboratorio, experimental.
- Salida.

Metodologías docentes:

Se trabajará sobre una colección de diapositivas y negativos simulando situaciones de ingreso, numeración y uso de una base de datos básica, aplicando normas europeas para la catalogación como NODAC (Catalunya) o SEPIADES. Durante el trabajo práctico y la aplicación de la teoría se verán las necesidades que surgen a la hora de catalogar, la necesidad de coordinar equipos pluridisciplinares o planificar *in advance* todas las fases del trabajo. El alumno aprenderá a tener una visión global de las colecciones y entenderá la realidad de muchos archivos fotográficos.

- Lección magistral.
- Práctica de la conservación y la restauración en probeta u obra simulada.
- Resolución de ejercicios y problemas.
- Aprendizaje basado en problemas / proyectos. Estudio de casos.

Sistema de evaluación:

Se realizará una memoria del trabajo práctico realizado en el aula sobre la gestión de las colecciones en archivos fotográficos.

- Trabajos. Documentación técnica.
- Ejercicios prácticos.

Ponderación: 13%

Unidad de programación 4: Intervención sobre plásticos

16 horas

Descripción:

Partiendo del contenido teórico de la primera unidad (identificación de soportes y de procesos de deterioro), se hará un análisis del estado de conservación de la colección y de los objetos concretos (unidades documentales) y se planificarán las posibles intervenciones. El plan de actuación se hará a nivel de colección y de unidad documental.

Actividades formativas:

Teoría: En el aula se hablará de la base teórica de las intervenciones prácticas que se llevarán a cabo en esta unidad.

Práctica: Se llevarán a cabo tres ejercicios prácticos: la limpieza de soportes y emulsiones, sustitución de soportes (stripping) y separación de objetos en bloque.

- Teoría.
- Práctica: de taller, laboratorio, experimental.

Metodologías docentes:

Tras la elaboración de un informe de condición y una propuesta de intervención sobre la colección, se hará un trabajo práctico-individual sobre objetos reales. Se expondrán y discutirán en grupo los resultados.

- Práctica de la conservación y la restauración en obra real.
- Resolución de ejercicios y problemas.
- Aprendizaje basado en problemas / proyectos.

Sistema de evaluación:

Se evaluará el informe de intervención y la exposición en el aula del mismo.

- Trabajos. Documentación técnica.
- Pruebas orales.
- Ejercicios prácticos.

Ponderación: 25%

Unidad de programación 5: Sistemas de protección y acondicionamiento

8 horas

Descripción:

Una vez que los objetos de la colección se han intervenido, se debe trabajar sobre el acondicionamiento. En esta unidad se hablará de los materiales adecuados para este acondicionamiento, así como de la planificación de esta tarea.

Actividades formativas:

Teoría: se expondrán las normas ISO sobre los materiales adecuados para la protección de estos materiales.

Práctica: Sobre la colección o fondo sobre la que se está trabajando, el alumno hará un estudio de las opciones disponibles en el mercado. Este estudio debe ir acompañado de un estudio de presupuestos comerciales. Se trabajará de forma práctica para aplicar las mejores opciones sobre una colección de diapositivas y negativos.

Se hará también una demostración de la congelación de negativos de plástico como una opción alternativa de almacenamiento.

- Teoría.
- Práctica: de taller, laboratorio, experimental.

Metodologías docentes:

Los alumnos expondrán las diferentes soluciones de almacenamiento encontradas en el mercado, incluyendo presupuestos. En grupo, se estudiarán las ventajas y desventajas de cada opción, justificando cada una de ellas. En grupo, elegiremos las mejores soluciones a aplicar en una colección de diapositivas y negativos, y trabajaremos de forma práctica estas decisiones. Como ejercicio final, veremos los problemas surgidos durante el trabajo práctico y discutiremos las soluciones.

- Lección magistral.
- Clase expositiva participativa.
- Trabajo en grupo.
- Práctica de la conservación y la restauración en obra real.

Sistema de evaluación:

El alumno realizará una propuesta sobre el acondicionamiento de la colección. Este informe debe incluir diferentes opciones, un presupuesto y una descripción de la aplicación práctica.

- Trabajos. Documentación técnica.
- Ejercicios prácticos.

Ponderación: 13%

Unidad de programación 6: Introducción a materiales contemporáneos

5 horas

Descripción:

El plástico es un material que al margen de ser usado como soporte de un gran número de "matrices" (negativos y diapositivas), es también un material usado tanto en copias como recubrimiento de soportes (RC), forman parte de las estructuras de algunos objetos como las fotografías *dye difussion* o como recubrimiento o base de montaje de fotografía contemporánea. Una aproximación al comportamiento de este material en estos objetos es interesante, aunque los estudios y bibliografías de este tema no sean muy abundantes aún.

Actividades formativas:

Teoría: Repaso cronológico de otras aplicaciones del material (plástico) en otros procesos distintos a las matrices (negativos y diapositivas). Estudio de los deterioros más comunes en estos objetos.

Práctica: intervención sobre objetos que incluyan este material constituyente. Restauración y retoque de objetos reales.

- Lección magistral.
- Práctica de la conservación y la restauración en obra real.
- Resolución de ejercicios y problemas.
- Aprendizaje basado en problemas / proyectos.

Metodologías docentes:

Los alumnos estudiarán bibliografía reciente sobre el tema y harán una exposición en el aula del resumen de un artículo. Trabajarán individualmente sobre un objeto apropiado para esta unidad.

- Lección magistral.
- Clase expositiva participativa.

- Práctica de la conservación y la restauración en obra real.

Sistema de evaluación:

Evaluación de las exposiciones de resúmenes de bibliografía sobre la materia

- Trabajos. Documentación técnica.
- Pruebas orales.

Ponderación: 11%

9. Sistemas de evaluación

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- Realización de todas las actividades propuestas.
- Valoración de los conocimientos alcanzado a partir de trabajos teóricos y / o pruebas de conocimiento.
- Valoración de la participación del alumno con las actividades realizadas en clase.
- Pruebas escritas.
- Pruebas orales.
- Trabajos.
- Ejercicios prácticos.

CÁLCULO DE NOTAS:

- Pruebas escritas: 25%
- Pruebas orales: 15%
- Trabajos. Documentación técnica: 10%
- Ejercicios prácticos: 45%
- Participación en clase: 5%

10. Fuentes de información básica

- ADELSTEIN, P.Z.; REILLY, J.M.; NISHIMURA, D.W. y ERBLAND, C. *Recent Findings on Acetate Film Stability. Sauvegarde et Conservation des Photographies, Dessins, Imprimés et Manuscrits*. Actes des journées internationales d'études de l'ARSAG, Paris, 1991. Pgs. 78-90.
- ADELSTEIN, P. *From metal to polyester: History of picture-taking supports*. In *Pioneers of Photography*. Springfield, VA, 1987.: SPSE. 30-36.
- ADELSTEIN, P. y BURNHAM J.M. *Physical Properties of Photographic Materials*. In SPSE: Handbook of Photographic Science and Engineering. New York: John Wiley and Sons, Inc. 1973.
- AIC. *Photographic Material Conservation Catalog*. 2014.
- PMG *photographic processes: Preservation of plastics in photographic materials wiki*. [En Línea] [Consulta: Enero de 2019]
- SCOTT WILLIAMS, R. *The Diphenylamine Spot Test for Cellulose Nitrate in Museum Objects*. CCI Note 17/2. Ottawa: Canadian Conservation Institute, 1994.
- CHIPMAN, A. *Separate but equal: testing treatment techniques to separate water- damaged blocked film-based negatives from the Henry Clay Anderson Collection of the Smithsonian National Museum of African American History and Culture*. Topics in Photographic Preservation 15. Washington, DC [En línea] [Consulta: Enero de 2019]
- FISCHER, M. y ROBB, A. *Curatorial Care of Cellulose Nitrate Negatives. Museum Handbook Part I. Guidelines for Care and Identification of Film-Base Photographic Materials*. Topics in Photographic Preservation 5. Washington. [En línea] [Consulta: Enero de 2019]
- HAYNES, R. *A Temporary Storage Method to Retard the Deterioration of Cellulose Nitrate Flat Film Negatives*. AIC Preprints. American Institute for Conservation 9th Annual Meeting, Philadelphia. Washington.
- HORVATH, D. *The Acetate Negative Survey Final Report*. University of Louisville, 1987. [En línea]

[Consulta: Enero de 2019]
 - LAVEDRINE, B, GANDOLFO, J.P., McELHONE, y MONOD, S. *Gelatin silver negatives on film (1889-to present)*. In *Photographs of the past: Process and preservation*. France: The Getty Conservation Institute, 2009.
 - MESSIER, P. *Preserving your collection of film-based photographic negatives*. *Rocky Mountain Conservation Center Technical bulletin*. [En línea] [Consulta: Enero de 2019]
 - National Park Service. *Identification of film-base photographic materials*. Conserve-O-Gram 14/9. [En línea] < <https://www.nps.gov/museum/publications/conserveogram/14-09.pdf> > [Consulta: Enero de 2019]
 - FISCHER, M. *A Short Guide to Film Base Photographic Materials: Identification, Care, and Duplication*. *Northeast Document Conservation Center Leaflets*. [En línea] [Consulta: Enero de 2019]
 - SHOEMAKER, H. Q. S. *Formation of a watermark impression on a collection of cellulose nitrate negatives*. *Topics in Photographic Preservation* 8. Washington, DC: AIC. 1999. [En línea] [Consulta: Enero de 2019]
 - VALVERDE, M F. *Cellulose nitrate film negatives, cellulose acetate film negatives, polyester negatives*. In *Photographic negatives: Nature and evolution of processes*. 2nd edition. Advanced Residency Program in Photograph Conservation sponsored by the Andrew W. Mellon Foundation, George Eastman, House Image Permanence Institute. 2005. [En línea] [Consulta: Enero de 2019]
 - WALSH, B. *Preservation of negatives at the British Columbia archives*. *Topics in Photographic Preservation* 11. Washington. [En línea] [Consulta: Enero de 2019]

Guía docente asignatura Reproducción de las Técnicas Fotográficas i digitalización

1. Datos generales de la asignatura		
Nombre de la asignatura	Reproducción de las técnicas fotográficas y digitalización	
Tipo de asignatura	Optativa	
Carácter	Formación teórica, aplicada, tecnológica y procedimental	
Impartición	Segundo semestre	
Créditos ECTS	6 créditos ECTS	
Horas	150 horas	
Desglose del número total de horas de la asignatura	Estimación horas presenciales	60 horas
	Estimación horas trabajos dirigidos (no presenciales)	40 horas
	Estimación horas aprendizaje autónomo	50 horas
Responsable del Máster	Dr. Miquel Mirambell Abancó	
Coordinador del Máster y de la materia	Dr. Àlex Prunés i Bosch	
Profesor que imparte la asignatura	Pep Parer Farell y Esther Llorca Pérez	
Idioma de impartición	Catalán y castellano	

Descripción	Asignatura muy práctica donde a partir del estudio directo de piezas originales y la realización de diversas técnicas fotográficas de base química, adquieran conocimientos y experiencia para facilitar el reconocimiento de los diversos procesos fotográficos, valorar sus fragilidades y aprender las pautas correctas para a su manipulación en actuaciones complejas como su digitalización, paso imprescindible para el registro, documentación y difusión de originales fotográficos patrimoniales.
--------------------	---

2. Competencias generales

- CG1. El titulado debe ser capaz de aplicar conocimientos avanzados que demuestren, en un contexto tecnológico altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos de la metodología de trabajo en el campo de la conservación y restauración, y de la exposición, almacenamiento y depósito del material fotográfico.
- CG3. El titulado debe tener la capacidad de seleccionar la teoría científica y la metodología más adecuadas en cada caso a partir de una reflexión ética y a partir de la normativa internacional.
- CG4. El titulado debe tener la habilidad de realizar los proyectos de intervención previos y la capacidad de gestionar la documentación posterior que se derive de cada intervención.
- CG6. El titulado debe ser capaz de transmitir los resultados derivados de la investigación y/o intervención realizada.
- CG7. El titulado debe tener la capacidad de participar en proyectos de investigación a nivel científico y tecnológico en el campo del patrimonio fotográfico, en contextos interdisciplinarios.

4. Competencias específicas

- CE1. El titulado debe tener la capacidad de identificar los diferentes tipos de técnicas fotográficas y los materiales empleados en su fabricación y manufactura.
- CE7. El titulado debe tener la capacidad de reconocer y utilizar distintas técnicas de reproducción fotográfica.
- CE8. El titulado debe tener la capacidad de describir y aplicar la normativa internacional de control de calidad en los procedimientos y utilizar la normativa de seguridad e higiene en los trabajos de conservación y restauración del patrimonio fotográfico.

5. Resultados aprendizaje

1. Conocer el origen de la fotografía y su desarrollo histórico.
2. Analizar y distinguir las diferentes técnicas y procesos fotográficos.
3. Conocer las principales aplicaciones fotográficas.
4. Conocer los diferentes mecanismos de difusión de la fotografía: museos, colecciones y exposiciones.
5. Establecer relaciones estéticas entre la fotografía y las tendencias plásticas de los siglos XIX, XX y XXI.
6. Realizar fotografías utilizando diferentes procedimientos y técnicas fotográficas.
7. Desarrollar una visión crítica y objetiva de la historia de la fotografía.
9. Asimilar el vocabulario específico propio de la materia.
10. Saber utilizar los recursos digitales como herramientas de conservación y restauración.

6. Contenidos

10. Elementos constituyentes de una fotografía: materiales formadores de la imagen, soportes, aglutinantes y protecciones.
11. La cámara fotográfica: antecedentes y evolución.
12. El laboratorio fotográfico.
13. El estudio fotográfico.
14. La gestión del color.
15. Los procesos fotográficos en función del soporte. Los procesos fotográficos en función del tipo de emulsión. Los procesos fotográficos en función de la imagen final.
16. Formas de presentación y formatos fotográficos.

17. La digitalización de la fotografía.

7. Actividades formativas de la asignatura

Actividad formativa	Horas	Presencialidad
Teoría.	10	100%
Práctica de taller, laboratorio, experimental.	50	100%
Acontecimientos científicos i/o divulgativos.	5	100%
Salidas.	10	100%
Presentación/exposición.	5	100%
Trabajo tutorado.	50	10%
Trabajo autónomo del estudiante.	25	0%

8. Programación de la asignatura

Unidad de programación 1: Materialidad de la pieza fotográfica: elementos básicos de producción	10 horas
--	----------

Descripción:

Conocer los recursos de producción de la Fotografía y la evolución de ésta en sus aspectos técnicos e históricos, a partir de los bloques básicos del acto fotográfico -captura de las imágenes, procesado y difusión-. Establecer los marcos contextuales de los procesos fotográficos para entender la composición material y morfológica de las piezas y explicar su función: el uso de la fotografía como herramienta de creación y soporte de transmisión de información y conocimientos.

Actividades formativas:

- Teoría.
- Eventos científicos y / o divulgativos.
- Debate.
- Salidas.
- Presentación / exposición.

Metodologías docentes:

- Trabajo individual tutorado.
- Trabajo autónomo.
- Clase expositiva participativa
- Estudio de casos.

Sistema de evaluación:

- Trabajos realizados por el estudiante: dossiers.
- Participación en clase.

Ponderación: 15%

Unidad de programación 2: Procesos de producción: práctica técnica y realización de fotografías	20 horas
--	----------

Descripción:

Introducción a procesos de producción fotográfica de diferentes épocas, a partir de ejercicios prácticos realizados en el aula y en el laboratorio: composición y captura de las imágenes, fabricación de materiales sensibles, procesado químico en el laboratorio y acabados de presentación y exposición de fotografías

Actividades formativas:

- Práctica: de taller, laboratorio, experimental.
- Eventos científicos y / o divulgativos.
- Trabajo autónomo del estudiante.
- Trabajo tutorado.
- Presentación / exposición.
- Prueba.

Metodologías docentes:

- Trabajo en grupo.
- Trabajo individual tutorado.
- Trabajo autónomo.
- Método expositivo / lección magistral.
- Clase expositiva participativa.
- Resolución de ejercicios y problemas.

Sistema de evaluación:

- Trabajos realizados por el estudiante: memorias, dossieres, proyectos.
- Ejercicios prácticos.
- Participación en clase.

Ponderación: 30%

Unidad de programación 3: Técnicas para el estudio de los procesos
fotográficos: fotografía de registro y análisis visual

5 horas

Descripción:

Presentación de la fotografía digital como herramienta de registro y documentación en las tareas de identificación, análisis de estados de conservación y en el seguimiento de procesos de intervenciones de preservación o restauración, de piezas singulares o conjuntos u objetos fotográficos complejas (álbumes, colecciones, fotografía encajada).

Actividades formativas:

- Práctica: de taller, laboratorio, experimental.
- Eventos científicos y / o divulgativos.
- Trabajo autónomo del estudiante.
- Trabajo tutorado.
- Presentación / exposición.

Metodologías docentes:

- Trabajo en grupo.
- Trabajo individual tutorado.
- Trabajo autónomo.
- Clase expositiva participativa.
- Resolución de ejercicios y problemas.

Sistema de evaluación:

- Ejercicios prácticos.
- Participación en clase.

Ponderación: 15%

Unidad de programación 4: Digitalización de fotografía patrimonial

10 horas

Descripción:

Uso de la digitalización como herramienta de preservación y difusión del patrimonio fotográfico. Presentación de las técnicas de digitalización más respetuosas con la integridad de las piezas a tratar: preparación de los originales, pautas de manipulación seguras y metodologías de captura no agresivas. Estándares de digitalización de preservación y difusión para instituciones, museos y archivos. Flujos de trabajo, herramientas de gestión digital y coordinación de equipos multidisciplinares.

Actividades formativas:

- Teoría.
- Actividad teórica.
- Salidas.

- Trabajo autónomo del estudiante.
- Trabajo tutorado.
- Presentación / exposición.

Metodologías docentes:

- Trabajo individual tutorado.
- Trabajo autónomo.
- Clase expositiva participativa.
- Resolución de ejercicios y problemas.

Sistema de evaluación:

- Participación en clase.
- Trabajos realizados por el estudiante: memorias, dossieres, proyectos.

Ponderación: 25%

Unidad de programación 5: Práctica de digitalización con cámara fotográfica | 15 horas

Descripción:

Ejercicios de digitalización de varias piezas y objetos fotográficos, aplicando los criterios técnicos y de seguridad adecuadas a la morfología y fragilidades propias de los procesos representados.

Actividades formativas:

- Práctica: de taller, laboratorio, experimental.
- Trabajo autónomo del estudiante.
- Trabajo tutorado.

Metodologías docentes:

- Trabajo en grupo.
- Trabajo individual tutorado.
- Trabajo autónomo.
- Clase expositiva participativa.
- Resolución de ejercicios y problemas.

Sistema de evaluación:

- Participación en clase.
- Ejercicios prácticos.
- Trabajos realizados por el estudiante: memorias, dossieres, proyectos.

Ponderación: 15%

9. Sistemas de evaluación

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- Realización de todas las actividades propuestas.
- Valoración de los conocimientos alcanzado a partir de trabajos teóricos y / o pruebas de conocimiento.
- Valoración de la participación del alumno con las actividades realizadas en clase.
- Pruebas escritas.
- Pruebas orales.
- Trabajos.
- Ejercicios prácticos.

CÁLCULO DE NOTAS:

- Pruebas escritas: 25%
- Pruebas orales: 15%
- Trabajos. Documentación técnica: 10%
- Ejercicios prácticos: 45%
- Participación en clase: 5%

10. Fuentes de información básica

HISTORIA

- AAVV. *Introducció a la història de la fotografia a Catalunya*, Catàleg de l'exposició, Barcelona: MNAC, Editorial Lunwerg. 2000.
- ALONSO MARTÍNEZ, Francisco. *Daguerrotipistas, calotipistas y su imagen de la España del siglo XIX*, Girona: Biblioteca de la Imagen. CCG Ediciones. CRDI, 1997.
- CARRERO DE DIOS, Manuel. *Historia de la industria fotográfica española*, Biblioteca de la imagen, Girona: CCG ediciones CRDI, 2001.
- CASTELLANOS, Paloma. *Diccionario histórico de la fotografía*, Madrid: Ediciones Istmo, 1999.
- FELGUERA, García; DE LOS SANTOS, Ma. (*juntament amb ML Sougez, E. Pérez y C. Vega*). *Historia general de la fotografía*, Madrid: Manuales de Arte Cátedra, 2006, 2009, p. 69-116, 215-264, 493-536.
- LÓPEZ MONDEJAR, Publio. *Historia de la fotografía en España*, Madrid: Ed. Lunwerg, 1997.
- SOUGEZ, Marie-Loup. *Historia de la fotografía*, Madrid: Editorial Cátedra, 1991.

PROCESOS y TÉCNICA FOTOGRÁFICA

- BARRESWIL y DAVANNE. *Tratado práctico de fotografía o sea química fotográfica*, Traducido y aumentado por Benito de Cereceda, Madrid: Edita BAILLY-BAILLIERE, 1864. (Copia facsímil: Servicio de reproducción de libros. Librería "PARIS-VALENCIA", 1993)
- NAMIAS, Rodolfo. *Manual práctico y recetario de fotografía*, Madrid: Editorial BAILLY-BAILLIERE, 1911.
- SASSI, Luís. *Recetario fotográfico*, Barcelona: GUSTAVO GILI, Editor, 1914. (Traducció 5a edició italiana)
- GARRIGA, Rafael. *Curs de fotografia*, Secció especial de fotografia. Barcelona: Centre Autonomista de dependents del comerç i de la indústria (CADCI), 1921.
- SÁBAT. Joan. *Manual de fotografia*, Barcelona: Biblioteca de l'Agrupació Fotogràfica de Catalunya Llibreria Catalònia, 1929.
- VALLVÉ, M. *Tratado moderno de fotografía*, Barcelona: José Monteso, Editor, 1936.
- AAVV. *Enciclopedia focal de la fotografía*, Foto Biblioteca. Barcelona: Ediciones Omega, S.A., 1960.
- EVANS, Ralph M.; HANSON Jr, W.T; LYLE BREWER, W. *Principios de fotografía en color*. Foto Biblioteca. Barcelona: Ediciones Omega, S.A, 1975.
- SPENCER, D.A. *Diccionario focal de tecnología fotográfica*. Barcelona: Ediciones Omega, S.A., 1979
- YÁÑEZ POLO, Miguel Ángel. *Química fotográfica creativa práctica*, Sevilla: Actas de Cultura y Ensayos Fotográficos, 1983.
- ZELICH, Cristina. *Manual de técnicas fotográficas del siglo XIX* Photovision. Sevilla: Ed. Arte y Proyectos, 1995.
- ANTONINI, M.; MINNITI, S.; GÓMEZ, F.; LUNGARELLA, G.; BENDANDI, L. *Fotografía experimental. manual de técnicas y procesos creativos*, Barcelona: Ed. Blume, 2015.

ALGUNAS OBRAS DE REFERENCIA DISPONIBLES EN LA RED

- LE GRAY, Gustave. *Nouveau traité théorique et pratique de photographie sur papier et sur verre*. Lerebours et Secretan. Paris, 1851. Disponible a: <<http://dx.doi.org/10.3931/e-rara-80>>
- DUMOULIN, Eugène. *Manuel élémentaire de photographie au collodion humide, à l'usage des commençants*, Gauthier-Villars, Paris: Imprimeur-Libraire, 1874. Disponible en: <<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k96851879/f15.image.r=Belloc%20code%20de%20l'op%C3%A9rateur%20photographe>>
- FABRE, Charles. *Traité encyclopédique de photographie*. 8 toms. Paris: Gauthier-Villars et fils, 1889 a 1906. Disponible en: <<http://cnum.cnam.fr/CGI/redire.cgi?8KE304>>

- G. et Ad. Braun fils. *Dictionnaire de chimie photographique : à l'usage des professionnels et des amateurs*. Paris: Gauthier-Villars, Imprimeur-Libraire. Editeur de la Bibliothèque Photographique, 1904. Disponible en:
<<http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5564933k/f3.image.r=%22Traité%20encyclopédique%20de%20Photographie%22>>

DIGITALITZACIÓ Y ARCHIVOS

- IGLESIAS FRANCH, David. *La fotografía digital en los archivos*, Biblioteconomía y documentación. Asturias: Ediciones TREA, 2008.
- PEREIRA UZAL, José M. *Gestión del color en proyectos de digitalización*. Barcelona: Ed. MARCOMBO, 2013.

PÀGINAS WEB [Consulta: febrero 2019]

- <<http://www.jpereira.net>>

Sobre procesos fotográficos y conservación:

- <<https://www.imagepermanenceinstitute.org/>>

- <<http://www.graphicsatlas.org/>>

Para encontrar obras de referencia sobre fotografía històrica:

- <http://www.girona.cat/sgdap/cat/recurs_bibliografia_tecnica_fotografica.php>

- <<https://www.iefc.cat/documentacio/biblioteca/>>

- <<http://www.fotoconnexio.org/clifford/>>

Colaboración y proyectos de investigación:

- <<https://www.iefc.cat/documentacio/recerca/>>

- <<http://mmb.cat/blog/foto-de-mar/>>

Asociacionismo:

- <<http://www.fotoconnexio.cat>>

Guía docente asignatura
Historia de la fotografía y de las técnicas fotográficas

1. Datos generales de la asignatura		
Nombre de la asignatura	Historia de la fotografía y de las técnicas fotográficas	
Tipo de asignatura	Optativa	
Carácter	Formación teórica, aplicada, tecnológica y procedimental	
Impartición	Segundo semestre	
Créditos ECTS	6 créditos ECTS	
Horas	150 horas	
Desglose del número total de horas de la asignatura	Estimación horas presenciales	60 horas
	Estimación horas trabajos dirigidos	40horas
	Estimación horas aprendizaje autónomo	50 horas
Responsable del Máster	Dr. Miquel Mirambell Abancó	
Coordinador del Máster y de la materia	Dr. Àlex Prunés i Bosch	
Profesor/s que imparte la asignatura	Imma Hernández Pascual	
Idioma de impartición	Catalán y castellano	
Descripción	Esta asignatura pretende acercar el alumno al origen de esta disciplina, incidiendo en los principales procedimientos fotográficos y en sus usos y aplicaciones. Se hará un análisis de su relación con las tendencias artísticas del siglo XX y los vehículos de difusión de las colecciones fotográficas, principalmente los museos y exposiciones.	
2. Competencias generales		
<p>- CG1. El titulado debe ser capaz de aplicar conocimientos avanzados que demuestren, en un contexto tecnológico altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos de la metodología de trabajo en el campo de la conservación y restauración, y de la exposición, almacenamiento y depósito del material fotográfico.</p> <p>- CG3. El titulado debe tener la capacidad de seleccionar la teoría científica y la metodología más adecuadas en cada caso a partir de una reflexión ética y a partir de la normativa internacional.</p> <p>-CG4. El titulado debe tener la habilidad de realizar los proyectos de intervención previos y la capacidad de gestionar la documentación posterior que se derive de cada intervención.</p> <p>- CG6. El titulado debe ser capaz de transmitir los resultados derivados de la investigación y/o intervención realizada.</p> <p>- CG7. El titulado debe tener la capacidad de participar en proyectos de investigación a nivel científico y tecnológico en el campo del patrimonio fotográfico, en contextos interdisciplinarios.</p>		
4. Competencias específicas		
<p>- CE1. El titulado debe tener la capacidad de identificar los diferentes tipos de técnicas fotográficas y los materiales empleados en su fabricación y manufactura.</p> <p>- CE7. El titulado debe tener la capacidad de reconocer y utilizar distintas técnicas de reproducción fotográfica.</p> <p>- CE8. El titulado debe tener la capacidad de describir y aplicar la normativa internacional de control de calidad en los procedimientos y utilizar la normativa de seguridad e higiene en los trabajos de conservación y restauración del patrimonio fotográfico.</p>		
5. Resultados aprendizaje		
1. Conocer el origen de la fotografía y su desarrollo histórico.		

2. Analizar y distinguir las diferentes técnicas y procesos fotográficos.
3. Conocer las principales aplicaciones fotográficas.
4. Conocer los diferentes mecanismos de difusión de la fotografía: museos, colecciones y exposiciones.
5. Establecer relaciones estéticas entre la fotografía y las tendencias plásticas de los siglos XIX, XX y XXI.
7. Desarrollar una visión crítica y objetiva de la historia de la fotografía.
9. Asimilar el vocabulario específico propio de la materia.

6. Contenidos

1. El nacimiento de la fotografía: inventores, primeros procedimientos, técnicas y equipamientos fotográficos.
2. Expansión de la fotografía: el retrato. La fotografía científica. La fotografía documental. La fotografía en el medio gráfico impreso.
3. Arte y fotografía: el pictorialismo de finales del siglo XIX. Popularización de la fotografía.
4. La representación del movimiento de la fotografía al cine.
5. La fotografía y las vanguardias hasta 1945.
6. La fotografía y el reportaje gráfico. El documento social. La fotografía aplicada a la moda y la publicidad.
7. La fotografía y las vanguardias desde 1945 hasta la actualidad.
8. La fotografía en Cataluña y en España.
9. Mecanismos de difusión de la fotografía: museos, colecciones y exposiciones.

7. Actividades formativas de la asignatura

Actividad formativa	Horas	Presencialidad
Teoría.	40	100%
Salidas.	5	100%
Presentación/exposición.	15	100%
Trabajo tutorado.	40	10%
Trabajo autónomo del estudiante.	50	0%

8. Programación de la asignatura

Unidad de programación 1: El periodo experimental 1826-1855	20 horas
--	----------

Descripción:

Evolución histórica de la fotografía, antecedentes y primeros procedimientos: la daguerrotipia y la calotipia.

Estudio de diferentes figuras importantes de la fotografía de esta época y la contribución a su evolución.

Actividades formativas:

- Teoría.
- Actividad teórica.
- Trabajo autónomo del estudiante.
- Trabajo tutorado.
- Debate.
- Seminarios.
- Presentación/exposición.
- Prueba escrita.

Metodologías docentes:

- Trabajo en grupo.
- Trabajo individual tutorado.
- Trabajo autónomo tutorado.
- Trabajo autónomo.
- Método expositivo / lección magistral. Se puede definir como la presentación de un tema estructurado lógicamente con la finalidad de facilitar información organizada siguiendo criterios adecuados a un objetivo determinado. Esta metodología se centra fundamentalmente en la exposición oral por parte del profesorado de los contenidos sobre la materia objeto de estudio.
- Clase expositiva participativa. Asumiendo las características del método expositivo, la clase expositiva participativa incorpora espacios para la participación e intervención del estudiante mediante actividades de corta duración en el aula, como son las preguntas directas, las exposiciones del estudiante sobre temas determinados vinculados con el planteamiento teórico expuesto.

Sistema de evaluación:

- Evidencias escritas: examen.
- Pruebas orales: entrevistas o exámenes, puestas en común, debates, exposiciones.
- Trabajos realizados por el estudiante: memorias, dosieres, proyectos.
- Participación en clase.

Ponderación: 40%

Unidad de programación 2: Comercio fotográfico y arte 1856-1899	10 horas
--	-----------------

Descripción:

La fotografía de colodión húmedo, el uso del negativo para la producción de copias en papel: fotografía comercial.

La fotografía como medio de expresión: el pictorialismo, la subjetividad y la estética de la producción fotográfica.

Actividades formativas:

- Teoría.
- Actividad teórica.
- Trabajo autónomo del estudiante.
- Trabajo tutorado.
- Debate.
- Seminarios.
- Presentación/exposición.
- Prueba escrita.

Metodologías docentes:

- Trabajo en grupo.
- Trabajo individual tutorado.
- Trabajo autónomo tutorado.
- Trabajo autónomo.
- Método expositivo / lección magistral. Se puede definir como la presentación de un tema estructurado lógicamente con la finalidad de facilitar información organizada siguiendo criterios adecuados a un objetivo determinado. Esta metodología se centra fundamentalmente en la exposición oral por parte del profesorado de los contenidos sobre la materia objeto de estudio.
- Clase expositiva participativa. Asumiendo las características del método expositivo, la clase expositiva participativa incorpora espacios para la participación e intervención del estudiante mediante actividades de corta duración en el aula, como son las preguntas directas, las exposiciones del estudiante sobre temas determinados vinculados con el planteamiento teórico expuesto.

Sistema de evaluación:

- Evidencias escritas: examen.
- Pruebas orales: entrevistas o exámenes, puestas en común, debates, exposiciones.
- Trabajos realizados por el estudiante: memorias, dossieres, proyectos.
- Participación en clase.

Ponderación: 15%

Unidad de programación 3: Fotografía y modernidad 1900-1945

10 horas

Descripción:

La defensa de la fotografía como disciplina artística: Alfred Stieglitz, "fotosecesion" y Camera Work. La ruptura con el pictorialismo: Edward Weston, Ansel Adams y la promoción de la fotografía directa (grupo f/64).
La relación entre las vanguardias i la fotografía.

Actividades formativas:

- Teoría.
- Actividad teórica.
- Trabajo autónomo del estudiante.
- Trabajo tutorado.
- Debate.
- Seminarios.
- Presentación/exposición.
- Prueba escrita.

Metodologías docentes:

- Trabajo en grupo.
- Trabajo individual tutorado.
- Trabajo autónomo tutorado.
- Trabajo autónomo.
- Método expositivo / lección magistral. Se puede definir como la presentación de un tema estructurado lógicamente con la finalidad de facilitar información organizada siguiendo criterios adecuados a un objetivo determinado. Esta metodología se centra fundamentalmente en la exposición oral por parte del profesorado de los contenidos sobre la materia objeto de estudio.
- Clase expositiva participativa. Asumiendo las características del método expositivo, la clase expositiva participativa incorpora espacios para la participación e intervención del estudiante mediante actividades de corta duración en el aula, como son las preguntas directas, las exposiciones del estudiante sobre temas determinados vinculados con el planteamiento teórico expuesto.

Sistema de evaluación:

- Evidencias escritas: examen.
- Pruebas orales: entrevistas o exámenes, puestas en común, debates, exposiciones.
- Trabajos realizados por el estudiante: memorias, dossiers, proyectos.
- Participación en clase.

Ponderación: 15%

Unidad de programación 4: De la posguerra a la sociedad permisiva 1946-1976	10 horas
--	----------

Descripción:

La tendencia humanista: Henri Cartier-Bresson y el reportaje gráfico.

La fotografía publicitaria y de moda.

Actividades formativas:

- Teoría.
- Actividad teórica.
- Trabajo autónomo del estudiante.
- Trabajo tutorado.
- Debate.
- Seminarios.
- Presentación/exposición.
- Prueba escrita.

Metodologías docentes:

- Trabajo en grupo.
- Trabajo individual tutorado.
- Trabajo autónomo tutorado.
- Trabajo autónomo.
- Método expositivo / lección magistral. Se puede definir como la presentación de un tema estructurado lógicamente con la finalidad de facilitar información organizada siguiendo criterios adecuados a un objetivo determinado. Esta metodología se centra fundamentalmente en la exposición oral por parte del profesorado de los contenidos sobre la materia objeto de estudio.
- Clase expositiva participativa. Asumiendo las características del método expositivo, la clase expositiva participativa incorpora espacios para la participación e intervención del estudiante mediante actividades de corta duración en el aula, como son las preguntas directas, las exposiciones del estudiante sobre temas determinados vinculados con el planteamiento teórico expuesto.

Sistema de evaluación:

- Evidencias escritas: examen
- Pruebas orales: entrevistas o exámenes, puestas en común, debates, exposiciones.
- Trabajos realizados por el estudiante: memorias, dosieres, proyectos.
- Participación en clase.

Ponderación: 15%

Unidad de programación 5: De la posmodernidad a la globalización 1977-actualidad	10 horas
---	----------

Descripción:

El paso de la fotografía a los museos, colecciones i exposiciones. La "posmodernidad" y la fotografía. La convivencia entre la fotografía digital y la analógica.

Actividades formativas:

- Teoría.
- Actividad teórica.

- Trabajo autónomo del estudiante.
- Trabajo tutorado.
- Debate.
- Seminarios.
- Presentación/exposición.
- Prueba escrita

Metodologías docentes:

- Trabajo en grupo.
- Trabajo individual tutorado.
- Trabajo autónomo tutorado.
- Trabajo autónomo.
- Método expositivo / lección magistral. Se puede definir como la presentación de un tema estructurado lógicamente con la finalidad de facilitar información organizada siguiendo criterios adecuados a un objetivo determinado. Esta metodología se centra fundamentalmente en la exposición oral por parte del profesorado de los contenidos sobre la materia objeto de estudio.
- Clase expositiva participativa. Asumiendo las características del método expositivo, la clase expositiva participativa incorpora espacios para la participación e intervención del estudiante mediante actividades de corta duración en el aula, como son las preguntas directas, las exposiciones del estudiante sobre temas determinados vinculados con el planteamiento teórico expuesto.

Sistema de evaluación:

- Evidencias escritas: examen.
- Pruebas orales: entrevistas o exámenes, puestas en común, debates, exposiciones.
- Trabajos realizados por el estudiante: memorias, dosieres, proyectos.
- Participación en clase.

Ponderación: 15%

9. Sistemas de evaluación

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- Realización de todas las actividades propuestas.
- Valoración de los conocimientos alcanzados a partir de trabajos teóricos y / o pruebas de conocimiento.
- Valoración de la participación del alumno con las actividades realizadas en clase.

CÁLCULO DE NOTAS

Pruebas escritas: 40%

Trabajos: 60%

10. Fuentes de información básica

- ARTHES, R. *La cámara lúcida. Notas sobre la fotografía*. Barcelona: Paidós, 1995.
- CALBET, J.; CASTELO, L. *Historia de la Fotografía*. Madrid: Acento, 2002.
- CASTELLANOS, P. *Diccionario histórico de la Fotografía*. Madrid: Istmo, 1999.
- GUNTHER, A.; POIVERT, M. *El arte de la fotografía. De los orígenes a la actualidad*. Barcelona: Lunberg, 2009
- HACKING, J. *Fotografía. Toda la historia*. Barcelona: Blume, 2013.
- HILL, P.; COOPER, T. *Diálogo con la fotografía*. Barcelona: Gustavo Gili, 2001.

- JEFFREY, I. *La fotografía. Una breve historia*. Barcelona: Destino, 1999.
- LÓPEX, P. *Historia de la fotografía en España. Fotografía y Sociedad, desde sus orígenes hasta el siglo XXI*. Barcelona: Lunweg, 2005.
- NEWHALL, B. *Historia de la fotografía. Desde sus orígenes hasta nuestros días*. Barcelona: Gustavo Gili, 2002.
- SCHARF, A. *Arte y fotografía*. Madrid: Alianza Forma, 2001.
- SONTANG, S. *Sobre la fotografía*. Barcelona: Edhasa, 1996.
- SOUGEZ, M. L. *Historia general de la fotografía*. Madrid: Cátedra, 2007.
- ZELICH, C. *Manual de técnicas fotográficas del siglo XIX*. Sevilla: Photovisión, 1995.

Guía docente asignatura

Prácticas externas

1. Datos generales de la asignatura		
Nombre de la asignatura	Prácticas externas	
Tipo de asignatura	Obligatoria	
Carácter	Prácticas profesionales	
Impartición	Segundo semestre	
Créditos ECTS	12 créditos ECTS	
Horas	300 horas	
Desglose del número total de horas de la asignatura	Estimación horas presenciales	
	Estimación horas trabajos dirigidos	300 horas
	Estimación horas aprendizaje autónomo	
Responsable del Máster	Dr. Miquel Mirambell Abancó	
Coordinador del Máster y de la materia	Dr. Àlex Prunés i Bosch	
Profesor/s que imparte la asignatura	Sílvia Franch Pagès Coordinadora de prácticas y tutores de las empresas e instituciones	
Idioma de impartición	Catalán y castellano	

<p>Descripción</p>	<p>La ESCRBCC ofrece a los alumnos del máster una formación en la disciplina de conservación y restauración del patrimonio fotográfico que se debe complementar con un período de formación práctica en una institución colaboradora de reconocido prestigio y que custodie fondos fotográficos.</p> <p>Las prácticas, de carácter obligatorio, constituyen un ámbito idóneo para poner en práctica los conocimientos teóricos y prácticos que el alumno ha alcanzado en el máster sobre el tratamiento de conservación y restauración de los materiales que se conservan en una institución, integrándose en un equipo de trabajo.</p> <p>La asignatura de <i>Prácticas externas</i> se gestiona mediante el aplicativo sBid, que es la herramienta de control que ha establecido el Departamento de Educación para regular las prácticas en empresas y que genera convenios específicos para cada práctica y alumno.</p>
---------------------------	--

2. Competencias generales

- CG1. El titulado debe ser capaz de aplicar conocimientos avanzados que demuestren, en un contexto tecnológico altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos de la metodología de trabajo en el campo de la conservación y restauración, y de la exposición, almacenamiento y depósito del material fotográfico.
- CG2. El titulado debe ser capaz de aplicar e integrar los conocimientos adquiridos a partir de su comprensión para tener la capacidad de resolver problemas en contextos interdisciplinarios.
- CG4. El titulado debe tener la habilidad de realizar los proyectos de intervención previos y la capacidad de gestionar la documentación posterior que se derive de cada intervención.
- CG5. El titulado debe tener la habilidad de gestionar intervenciones complejas a partir de la propuesta de nuevas metodologías de trabajo en la gestión e intervención del patrimonio fotográfico.
- CG7. El titulado debe tener la capacidad de participar en proyectos de investigación a nivel científico y tecnológico en el campo del patrimonio fotográfico, en contextos interdisciplinarios.
- CG8. El titulado debe asumir la responsabilidad de su propio desarrollo profesional y de especialización en uno o más campos de estudio.

4. Competencias específicas

- CE1. El titulado debe tener la capacidad de identificar los diferentes tipos de técnicas fotográficas y los materiales empleados en su fabricación y manufactura.
- CE2. El titulado debe tener la capacidad de planificar y desarrollar sistemas de presentación, exposición, almacenaje y depósito de material fotográfico.
- CE3. El titulado debe tener la capacidad de caracterizar y diagnosticar el estado de conservación de los diferentes tipos de soporte fotográfico, integrando los resultados de los estudios y los análisis científicos correspondientes.
- CE4. El titulado debe tener la capacidad de planificar y desarrollar las diferentes técnicas y procedimientos de conservación y restauración del patrimonio fotográfico sobre diferentes soportes.
- CE8. El titulado debe tener la capacidad de describir y aplicar la normativa internacional de control de calidad en los procedimientos y utilizar la normativa de seguridad e higiene en los trabajos de conservación y restauración del patrimonio fotográfico.

- CE9. El titulado debe tener la capacidad de diseñar proyectos de intervención y restauración del patrimonio fotográfico sobre diferentes soportes, tanto en actuaciones individuales como interdisciplinarias.

- CE10. El titulado debe tener la capacidad de desarrollar proyectos y actuaciones de conservación preventiva del patrimonio fotográfico en colecciones y museos.

5. Resultados aprendizaje

1. Aplicar y desarrollar los conocimientos adquiridos en conservación y restauración de patrimonio fotográfico.
2. Abordar la práctica de la conservación y restauración de patrimonio fotográfico dentro del ámbito profesional.
3. Tomar decisiones y solucionar problemas concretos de forma autónoma.
4. Elaborar memorias o informes finales de los tratamientos de conservación y restauración de patrimonio fotográfico. Documentación de los bienes.
5. Valorar y ser capaz de juzgar el propio trabajo de conservación y restauración de patrimonio fotográfico.
6. Aprender a colaborar con equipos interdisciplinarios.
7. Aplicar y desarrollar la conservación preventiva del patrimonio fotográfico y de las colecciones.
8. Participación en la gestión del patrimonio y de las colecciones fotográficas.

6. Contenidos

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

7. Actividades formativas de la asignatura

Actividad formativa	Horas	Presencialidad
Realización de las intervenciones de conservación y restauración en la institución o empresa.	275	100%
Memoria de la práctica.	25	0%

8. Programación de la asignatura

Plan de actividades 300 horas

1. Planificación de los tratamientos de conservación y restauración de las colecciones fotográficas.
2. Ejecución de los tratamientos de conservación y restauración de las colecciones fotográficas.
3. Control de la conservación preventiva del patrimonio y de las colecciones fotográficas
4. Participación en la gestión del patrimonio y de las colecciones fotográficas.
5. Documentación de las colecciones fotográficas.
6. Elaboración de la memoria de prácticas.

9. Sistemas de evaluación

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

PRÁCTICA

- Aplicación y desarrollo de los conocimientos adquiridos en el máster de forma integrada a la práctica profesional.
- Realización de las tareas en el tiempo propuesto.
- Aplicación de la metodología y criterios de intervención adecuados.
- Dominio de las técnicas y/o procedimientos aplicados.
- Capacidad de reconocimiento de las degradaciones y sus causas.
- Pulcritud en el acabado de la práctica propuesta.
- Actitud positiva en el trabajo y buena convivencia con los compañeros.
- Colaboración en el mantenimiento del taller.

PROCESOS DE DOCUMENTACIÓN

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

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Los instrumentos de evaluación son los documentos gestionados a través del aplicativo informático sBID en el REF19: Valoración del cuaderno.

CÁLCULO DE NOTAS:

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

10. Instituciones colaboradoras

Las instituciones donde se desarrollarán las prácticas externas del máster son:

- Centre de Restauració de Béns Mobles de Catalunya (CRBMC)
<<http://centrederestauracio.gencat.cat/ca/>>
- Arxiu Nacional de Catalunya (ANC)
<<http://anc.gencat.cat/ca/index.html>>
- Arxiu Fotogràfic de Barcelona (AFB)
<<http://arxiufotografic.bcn.cat/>>

- Museu Nacional d'Art de Catalunya (MNAC)
<<http://museunacional.cat/ca>>
- Diputació de Tarragona / Escola d'Art i Disseny de Tortosa (EADT)
<<http://sae.altanet.org/houmuni/web/eadto/patrimoni/index.php>>
- Institut d'Estudis Fotogràfics de Catalunya (IEFC)
<<http://www.iefc.cat/>>
- Biblioteca de Catalunya (BC)
<<http://www.bnc.cat/>>
- Museu d'Art Contemporani de Barcelona (MACBA)
<<http://www.macba.cat/>>
- Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona (AHCB)
<<http://w110.bcn.cat/portal/site/ArxiuHistoric/>>
- Museu Marítim de Barcelona (MMB)
<<http://www.mmb.cat/>>
- Filмотeca de Catalunya (FC)
<<http://www.filmoteca.cat/web/biblioteca>>

Instituciones con las que actualmente la ESCR BCC tiene convenio de colaboración para realizar prácticas externas:

AGENCIA CATALANA DEL PATRIMONI CULTURAL

- CENTRE DE RESTAURACIÓ DE BÉNS MOBLES DE CATALUNYA
- MUSEU D' ARQUEOLOGIA DE CATALUNYA -GIRONA
- MUSEU D'ARQUEOLOGIA DE CATALUNYA-EMPÚRIES
- CENTRE D'ARQUEOLOGIA SUBAQUÀTICA DE CATALUNYA
- MUSEU ARQUEOLOGIA DE CATALUNYA
- MUSEU D'ART DE GIRONA

AJUNTAMENT DELS HOSTALETS DE PIEROLA

- CENTRE DE RESTAURACIÓ I INTERPRETACIÓ PALEONTOLOGIA

BENEDICTINES MONESTIR DE SANT PERE DE LES PUEL·LES

- TALLER DE RESTAURACIÓ DE DOCUMENTO GRÁFICO DEL MONASTERIO DE SANT PERE DE LES PUEL·LES

CENTRE DE DOCUMENTACIÓ I MUSEU TÈXTIL

CONSORCI DE LES DRASSANES REIALS I MUSEU MARITIM DE BARCELONA

CONSORCI DEL PATRIMONI DE SITGES

- MUSEU DEL CAU FERRAT I MUSEU MARICEL

DIPUTACIÓ DE BARCELONA

- LABORATORI DE CONSERVACIÓ I RESTAURACIÓ

DIPUTACIÓ DE TARRAGONA

- ESCOLA D'ART I DISSENY DE TORTOSA

FUNDACIÓ MUSEO DE BELLAS ARTES DE BILBAO

- MUSEO DE BELLAS ARTES DE BILBAO

INSTITUT CATALÀ DE PALEOECOLOGIA HUMANA I EVOLUCIÓ SOCIAL

- IPHES

INSTITUT CATALÀ DE PALEONTOLOGIA MIQUEL CRUSAFONT

- SEU UAB

INSTITUT DE CULTURA DE BARCELONA

- ARXIU HISTÒRIC DE LA CIUTAT
- MUSEU FREDERIC MARÈS
- SERVEI D'ARQUEOLOGIA

MARISTAS HERMANOS PROVINCIAL L'HERMITATGE

- MONESTIR DE LES AVELLANES

MINISTERI DE CULTURA, JOVENTUT I ESPORTS. GOVERN D'ANDORRA

- ARXIU NACIONAL D'ANDORRA

MUSEU NACIONAL D'ART DE CATALUNYA

UNIVERSITAT DE BARCELONA

- CENTRE DE RECURSOS PER L'APRENTATGE I LA INVESTIGACIÓ (CRAI-TALLER DE RESTAURACIÓ)
- GRUP RECERCA APLICADA AL PATRIMONI CULTURAL

UNIVERSITAT DE LLEIDA

- SCT-LABORATORI D'ARQUEOLOGIA.

**Guía docente asignatura
Trabajo final de máster (TFM)**

1. Datos generales de la asignatura		
Nombre de la asignatura	Identificación de las técnicas fotográficas y caracterización de los materiales fotográficos	
Tipo de asignatura	Obligatoria	
Carácter	Integrador	
Impartición	Segundo semestre	
Créditos ECTS	12 créditos ECTS	
Horas	300 horas	
Desglose del número total de horas de la asignatura	Estimación horas presenciales	5 horas
	Estimación horas trabajos dirigidos	20 horas
	Estimación horas aprendizaje autónomo	250 horas
Coordinador de Máster	Dr. Àlex Prunés Bosch	
Responsable del Máster y coordinador de la materia	Dr. Miquel Mirambell Abancó	
Profesor/s que imparte la asignatura	Dra. Lúdia Català Bover, Dr. Miquel Mirambell Abancó, Dr. Marcel Pujol Hamelink, Dr. Àlex Prunés Bosch, Dr. Jordi Vila Colldeforns	
Idioma de impartición	Catalán y Castellano	
Descripción	La asignatura consta de tres partes: Planteamiento del TFM, redacción del TFM y defensa pública del TFM.	
2. Competencias generales		
<ul style="list-style-type: none"> - CG1. El titulado debe ser capaz de aplicar conocimientos avanzados que demuestren, en un contexto tecnológico altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos de la metodología de trabajo en el campo de la conservación y restauración, y de la exposición, almacenamiento y depósito del material fotográfico. - CG3. El titulado debe tener la capacidad de seleccionar la teoría científica y la metodología más adecuadas en cada caso a partir de una reflexión ética y a partir de la normativa internacional. - CG6. El titulado debe ser capaz de transmitir los resultados derivados de la investigación y/o intervención realizada. - CG7. El titulado debe tener la capacidad de participar en proyectos de investigación a nivel científico y tecnológico en el campo del patrimonio fotográfico, en contextos interdisciplinarios. - CG8. El titulado debe asumir la responsabilidad de su propio desarrollo profesional y de especialización en uno o más campos de estudio. 		
3. Competencias específicas		
<ul style="list-style-type: none"> - CE1. El titulado debe tener la capacidad de identificar los diferentes tipos de técnicas fotográficas y los materiales empleados en su fabricación y manufactura. - CE3. El titulado debe tener la capacidad de caracterizar y diagnosticar el estado de conservación de los diferentes tipos de soporte fotográfico, integrando los resultados de los estudios y los análisis científicos correspondientes. - CE4. El titulado debe tener la capacidad de planificar y desarrollar las diferentes técnicas y procedimientos de conservación y restauración del patrimonio fotográfico sobre diferentes soportes. - CE5. El titulado debe tener la capacidad de poder identificar y describir las diferentes etapas de la 		

historia de la fotografía y de las técnicas fotográficas.

- CE8. El titulado debe tener la capacidad de describir y aplicar la normativa internacional de control de calidad en los procedimientos y utilizar la normativa de seguridad e higiene en los trabajos de conservación y restauración del patrimonio fotográfico.

- CE9. El titulado debe tener la capacidad de diseñar proyectos de intervención y restauración del patrimonio fotográfico sobre diferentes soportes, tanto en actuaciones individuales como interdisciplinarias.

- CE10. El titulado debe tener la capacidad de desarrollar proyectos y actuaciones de conservación preventiva del patrimonio fotográfico en colecciones y museos.

4. Resultados aprendizaje

1. Integrar los conocimientos propios del conservador-restaurador como experiencia directa en el desarrollo de un proyecto técnico original.

2. Ser capaz de investigar sobre el patrimonio fotográfico desde la perspectiva de la de las diferentes disciplinas relacionadas con la conservación y restauración.

3. Relacionar los resultados de los procesos de investigación con otros ámbitos (históricos, científicos y tecnológicos, plásticos).

4. Utilizar estrategias para presentar y llevar a cabo de manera coherente y convincente las conclusiones que procedan de una línea de investigación propia.

5. Concretar los objetivos a largo plazo en objetivos operativos.

6. Aplicar los principios teóricos y metodológicos de la investigación científica y documental.

7. Aplicar correctamente los criterios de citación de las fuentes documentales.

8. Utilizar los mecanismos de búsqueda en línea.

9. Utilizar correctamente la terminología.

10. Utilizar los principales recursos y fuentes de información bibliográficos y en línea.

11. Utilizar los principales centros de investigación y de documentación.

12. Demostrar capacidad para redactar publicaciones científicas.

13. Demostrar capacidad para presentar y defender trabajos en público.

5. Contenidos

1. Aplicación y desarrollo de los conocimientos adquiridos en el curso de máster de forma integrada en las técnicas de documentación y en la metodología de la investigación.

2. Desarrollo de un proyecto innovador, dado el fin teórico-práctica de los estudios de máster.

3. Autonomía, iniciativa y desarrollo de los conocimientos, habilidades y estrategias pensando en una transición al mundo laboral.

4. Elección de un TFM claro y justificado en el rigor y la honestidad científica.

5. Concreción del objeto de la investigación.

6. Uso de la metodología de investigación adecuada.

7. Análisis de los resultados.

8. Investigación tutelada. Corrección metodológica y terminológica de las actividades realizadas.

9. Aspectos formales del TFM.

10. Exposición y defensa del TFM.

6. Actividades formativas de la asignatura

Actividad formativa	Horas	Presencialidad
Actividad teórico-práctica	4	100%
Presentación/exposición.	1	100%
Trabajo tutorado.	20	100%
Trabajo autónomo del estudiante.	275	0%

7. Programación y normativa de la asignatura

La asignatura consta de tres partes:

Primera parte: Planteamiento del TFM

- Planteamiento del proyecto al coordinador del TFM (un folio) y adjudicación del tutor.
- Propuesta de trabajo al tutor y visto bueno del tutor (500 palabras como máximo).
- Redacción del contexto y objetivos: estado de la cuestión, objetivos, orígenes y antecedentes, etc.
- Justificación del tema y viabilidad.

Segunda parte: Redacción del TFM (6.000 palabras)

- Redacción y desarrollo del cuerpo del TFM
- Conclusiones
- Recursos consultados

Tercera parte: Defensa pública del TFM

- Ante un tribunal formado por 3 personas (tutor del TFM, un doctor de la ESCR BCC y un tercer profesor de la ESCR BCC o externo).
- La defensa pública se prepara con el tutor del TFM

Estructura del TFM

Extensión y características del texto

- El TFM tendrá una extensión máxima de 40 páginas (con bibliografía). Puede incluir anexos adicionales.
- El tipo de letra (Verdana, Times, Arial, Calibre, etc.) será de entre 10 y 12 puntos.
- El interlineado será de 1.5 espacios.
- Las páginas deben estar numeradas.

Información de portada

- Título del TFM
- Nombre del alumno
- Nombre del tutor del TFM
- Nombre del máster y del centro
- Curso académico

Aspectos a incluir en el TFM

- Índice
- Motivación y justificación
- Tema de estudio
- Estado de la cuestión y / o contexto
- Objetivos generales y específicos
- Marco teórico, descripción del proyecto metodología y / o análisis de datos
- Conclusiones
- Bibliografía

Uso de bibliografía y estilo de citación

- Es necesario el uso de bibliografía especializada. El TFM debe incluir un apartado bibliográfico final con las obras y fuentes utilizadas en el trabajo, incluyendo las páginas web. Todo citado según la normativa de citación bibliográfica de la ESCR BCC publicada en Moodle:

<https://educacioidigital.cat/escrbcc/moodle/>

Evaluación:

- La memoria del TFM valdrá un 70% de la calificación final.
- Las sesiones de tutoría valdrán un 10% de la calificación final.
- La defensa pública valdrá un 20% de la calificación final.

8. Sistemas de evaluación

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

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Capacidad de asimilar y transmitir los conocimientos teóricos de forma escrita y / u oral.
- Uso correcto de la terminología específica.
- Participación del alumno en las actividades propuestas.

- Interés en la búsqueda de información relacionada con las actividades propuestas.

Sin embargo, hay que diferenciar los criterios de evaluación de los tres bloques: Sesiones de tutoría / TFM / Defensa pública del TFM.

Sesiones de tutoría:

1. Presentación dentro del plazo indicado del tema del TFM.
2. Interés y participación en las tutorías.
3. Valoración del plan de trabajo: viabilidad en cuanto a número de objetivos y tiempo previsto para alcanzarlos.

TFM:

1. Relación con el ámbito temático: El tema debe estar relacionado con la conservación y restauración de patrimonio fotográfico.

2. Contenidos y aportaciones específicas:

- Se plantea de manera clara el tema o la cuestión básica de investigación.
- Se focaliza y no se desvía del tema planteado en el TFM.
- Contextualiza el tema desde un punto de vista histórico, social o cultural.
- Utiliza los conceptos y teorías adecuadas de forma pertinente.
- Se aporta un resultado o una propuesta específica.

3. Aspectos metodológicos y datos:

- Usa fuentes o materiales pertinentes.
- La metodología elegida para el trabajo es adecuada a los objetivos del TFM.

4. Estructura formal y presentación:

- La estructura del trabajo es correcta, clara y comprensible.
- Se tratan todos los aspectos del tema, sin repeticiones ni contradicciones.
- Las ideas siguen un orden lógico y coherente.
- Domina el vocabulario especializado.
- La redacción es ortográfica y gramaticalmente correcta.
- La presentación gráfica es correcta.
- No hay errores tipográficos.
- No se respeta la extensión establecida.

5. Bibliografía y citación:

- Se referencian correctamente autores y trabajos ajenos según la normativa.
- No hay plagios.

Defensa pública del TFM:

- La explicación sigue un orden: presentación, introducción, cuerpo y conclusión.
- Se ajusta al tiempo establecido.
- Las imágenes / diapositivas no contienen errores y presentan una unidad de estilo que facilita la comprensión del discurso.
- Utiliza un léxico técnico adecuado.
- Se expresa correctamente, sin abusar de conectores, sin tics lingüísticos, oraciones demasiado largas, etc.
- Responde correctamente a las preguntas del tribunal.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

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

CÁLCULO DE LA NOTA:

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

- El 10% de la nota corresponde a la asistencia y seguimiento de las sesiones de tutoría.
- El 20% de la nota corresponde a la exposición y defensa del TFM.
- El 70% de la nota corresponde al TFM.

9. Fuentes de información básica

- ÁLVAREZ-GAYOU, J.L. *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. México: Paidós, 2005.
- HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, F.; GÓMEZ MUNTANÉ, M. del C.; PÉREZ LÓPEZ, H. *Bases para un debate sobre investigación artística*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, 2006.
- BLAXTER, L.; HUGHES, C.; TIGHT, M. *Cómo se hace una investigación*. Colección Herramientas Universitarias. Barcelona: Gedisa, 2000.
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, R.; FERNÁNDEZ COLLADO, C.; BAPTISTA LUCIO, P. *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill, 2003.
- PINTO, M. *Aprendiendo a resumir. Prontuario y resolución de casos*. Gijón: Ediciones Trea, 2005.
- QUIVY, R. I VAN CAMPENHOUDT, L. *Manual de investigación en ciencias sociales*. México: Noriega, 2000.
- RUIZ OLABUENAGA, J.I.; ARISTEGUI, I.; MELGOSA, L. *Cómo Elaborar un Proyecto de Investigación Social*. Cuadernos Monográficos del ICE. Bilbao: Universidad de Deusto, 2002.
- RUIZ OLABUÉNAGA, J.I. *Teoría y práctica de la investigación cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto, 2012.

También se tiene que consultar la normativa de citación bibliográfica de la ESCRBCC publicada en el Moodle:

<https://educaciodigital.cat/escrbcc/moodle/>