



Introducción a la conservación y restauración de papel

Libro de prácticas

Laura Fuster López



Editorial
Universitat Politècnica
de València

Laura Fuster López

**Introducción a la conservación y
restauración de papel**
Libro de prácticas



Editorial

Universitat Politècnica
de València

Colección *Académica*

Para referenciar esta publicación utilice la siguiente cita: Fuster López, L. (2020). *Introducción a la conservación y restauración de papel. Libro de prácticas*. Valencia: Editorial Universitat Politècnica de València

© Laura Fuster López

© 2020, Editorial Universitat Politècnica de València
Venta: www.lalibreria.upv.es / Ref.: 0532_08_01_01

Imprime: Byprint Percom, sl

ISBN: 978-84-9048-816-4
Impreso bajo demanda

Si el lector detecta algún error en el libro o bien quiere contactar con los autores, puede enviar un correo a edicion@editorial.upv.es

La Editorial UPV autoriza la reproducción, traducción y difusión parcial de la presente publicación con fines científicos, educativos y de investigación que no sean comerciales ni de lucro, siempre que se identifique y se reconozca debidamente a la Editorial UPV, la publicación y los autores. La autorización para reproducir, difundir o traducir el presente estudio, o compilar o crear obras derivadas del mismo en cualquier forma, con fines comerciales/lucrativos o sin ánimo de lucro, deberá solicitarse por escrito al correo edición@editorial.upv.es

Impreso en España

Agradecimientos

A todos los alumnos que habéis pasado (y pasaréis) por mis clases,
por hacer de vuestro aprendizaje el motor de mi labor docente.

Al Instituto de Ciencias de la Educación de la UPV, en especial a
Eloína García y Pilar Bonet, por la formación pedagógica recibida
y por acompañarme en mi docencia.

Como consecuencia de la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior, la oferta académica de la Facultat de Belles Arts de la Universitat Politècnica de València es la correspondiente a estudios de grado y estudios de postgrado, impartándose en la actualidad tres títulos de grado: Grado en Bellas Artes, Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales y Grado en Diseño y Tecnologías Creativas.

Contar con información exhaustiva y selectiva de todo lo referente a nuestros grados, permite realizar una valoración crítica sobre los mismos. La dinámica del plan de estudios del Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales plantea la necesidad de acercarnos a las exigencias de la futura realidad profesional de los alumnos egresados. Para dar respuesta a esta necesidad, la asignatura ‘Introducción a la Conservación y Restauración de Papel’ pretende fomentar la aplicación práctica y real de los conceptos teóricos explicados en clase, incentivando al alumnado y logrando un desarrollo óptimo del proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, el interés de esta publicación docente estriba en la necesidad real de tener información correcta y de fácil acceso acerca de las prácticas abordadas por el alumnado en la mencionada asignatura.

La finalidad de este libro es, por un lado, ofrecer información comprensible y bien organizada que facilite el acercamiento a los distintos ejercicios planteados en la asignatura y, por otro, incidir en el desarrollo integral del alumnado, en su dimensión teórica y práctica, de acuerdo a los contenidos que recoge la Guía Docente. El estudio sistematizado y organizado de las prácticas que plantea llevar a cabo el presente libro, permitirá obtener información individualizada de cada una de ellas, catalogando su existencia y funcionamiento, así como analizar los fundamentos teóricos que conducirán a la adquisición de las competencias pretendidas en la asignatura.

Se trata de un material valiosísimo para el alumnado, fruto de la experiencia y el trabajo contrastado en el aula realizado por la profesora Laura Fuster desde el año 2005. La presente publicación evidencia el rigor, compromiso y coherencia con los que ha desempeñado esta tarea docente, desgranando las claves para la correcta comprensión y realización de cada práctica. Es, por tanto, una sólida base para formar profesionales cualificados, que tiene como ejes de reflexión tanto las necesidades específicas del área de conservación y restauración de papel, como la vocación humanística propia del Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales.

Laura SILVESTRE GARCÍA
Vicedecana de Cultura
Facultat de Belles Arts
Universitat Politècnica de València

El libro que tienes en tus manos es fruto de la experiencia, del buen hacer y del trabajo constante de la profesora Laura Fuster en el área de la conservación y restauración de papel. En él verás cómo se integran todos los matices que puedes imaginar para facilitar tu aprendizaje.

La trayectoria profesional de la autora y su formación pedagógica quedan patentes por una cuidada selección y presentación de los contenidos, por una detallada descripción de la metodología de trabajo y, por el énfasis que pone en las destrezas y habilidades que podrás conseguir a través de sus prácticas.

Es un libro guía, que se preocupa por apoyar y orientar el aprendizaje de sus estudiantes, amantes de la conservación y restauración de los bienes culturales, acompañándoles a lo largo de la asignatura. También es un ejemplo para profesores y profesoras que pueden apropiarse de su presentación, de su estructura, de su metodología, de su evaluación, o del afecto hacia los alumnos y alumnas que desprende el contenido de este libro a través de sus páginas. Disfruta su lectura.

Eloína GARCÍA FÉLIX

*Instituto de Ciencias de la Educación
Universitat Politècnica de València*

Índice

Capítulo 1. INTRODUCCIÓN	1
Capítulo 2. CARACTERIZACIÓN, DEGRADACIÓN Y DIAGNÓSTICO DE OBRA GRÁFICA Y DOCUMENTOS	7
PRÁCTICA 1. Caracterización del papel. Descripción de las características físicas de un papel	7
PRÁCTICA 2. Determinar el carácter hidrófilo/hidrófobo de un papel.....	10
PRÁCTICA 3. Identificación de lignina.....	13
PRÁCTICA 4. Identificación de almidón.....	16
PRÁCTICA 5. Estudio organoléptico de los efectos del deterioro.....	20
PRÁCTICA 6. Medición de pH.....	22
PRÁCTICA 7. Identificación y descripción de técnicas gráficas.....	33
PRÁCTICA 8. Evaluación de la sensibilidad de diferentes técnicas gráficas a la acción mecánica	36
PRÁCTICA 9. Evaluación de la sensibilidad de diferentes técnicas gráficas a la humedad.....	39
Capítulo 3. INTRODUCCIÓN A LA CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE OBRA GRÁFICA Y DOCUMENTOS	43
PRÁCTICA 10. Tratamientos en seco: limpieza mecánica del papel	43
PRÁCTICA 11. Solubilidad y disolventes: tratamientos locales	48
PRÁCTICA 12. Solubilidad y disolventes: sistemas de humectación.....	65
PRÁCTICA 13. Preparación y uso de adhesivos	69
PRÁCTICA 14. Tratamientos estructurales: subsanación de rasgados	75

Capítulo 4. DISEÑO DE TRATAMIENTOS Y CASO(S) DE ESTUDIO.....	79
PRÁCTICA 15. Diseño de tratamientos y elaboración de informes técnicos.....	80
BIBLIOGRAFÍA.....	85
Anexo I. INFORME TÉCNICO Y DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN.....	91
Anexo II. PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN DE RESIDUOS.....	97

Capítulo 1

Introducción

1.1. Introducción

El presente libro es un compendio de prácticas introductorias a la restauración y conservación de papel. No se trata de una mera descripción de ejercicios sino que en él se presentan los fundamentos teóricos necesarios para el desarrollo de los mismos y para la adquisición de las destrezas esperadas. Se trata en todos los casos de ejercicios a partir de probetas creadas *ad hoc* que acompañan a los contenidos teóricos del programa y que se irán abordando en paralelo a las sesiones de taller. Todas las prácticas implican la puesta a punto de una serie de metodologías de intervención encaminadas no solo a contribuir al desarrollo de las destrezas y habilidades de los alumnos sino también a la construcción de criterio y al diseño de estrategias de intervención.

La estructura de cada una de las prácticas contempladas en este libro es idéntica tal y como se muestra en la Tabla 1.1. En ella se presentan no solo los objetivos, materiales y métodos de cada ejercicio sino también qué aspectos serán relevantes en su evaluación. Cada práctica presenta a su vez un listado de lecturas fundamentales para su realización así como una sección de bibliografía complementaria encaminada a ampliar el contexto de cada ejercicio.

La bibliografía incluida al final del volumen se ha agrupado en diferentes áreas temáticas: estudio técnico de obras realizadas sobre soporte papel, métodos científicos de análisis, tratamientos de intervención en obra gráfica y documentos, conservación de obra gráfica y documentos, teoría y principios de la conservación y restauración y toma de decisiones. Así mismo se presenta también un listado de enlaces interesantes.

Por último, este libro presenta dos anexos. El primero de ellos es un informe estándar a modo de punto de partida para la documentación técnica y del proceso de intervención del caso de estudio. El segundo anexo presenta los equipos de protección individual así como pautas para el envasado, etiquetado y gestión de los residuos generados en el taller.

Tabla 1.1. Estructura de las prácticas

DESCRIPCIÓN	<i>Breve explicación y contextualización del ejercicio donde se presentan los fundamentos teóricos y se describen los fines perseguidos.</i>
MATERIALES E INSTRUMENTAL NECESARIO	<i>Enumeración de los materiales (fungibles e instrumentales) necesarios, así como su preparación y elaboración cuando así lo requieran.</i>
ASPECTOS METODOLÓGICOS: DESARROLLO DE LA PRÁCTICA	<i>Enumeración y breve descripción de las fases que componen cada ejercicio.</i>
SE EVALUARÁ	<i>Aspectos que evaluará el profesor para dar por superado (o no) el ejercicio y que deben servir de guía al alumno para abordar satisfactoriamente cada una de las fases.</i>
LECTURAS FUNDAMENTALES	<i>Monografías, artículos o extractos de los mismos que el alumno deberá leer para el buen desarrollo del ejercicio.</i>
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA	<i>Monografías y artículos que amplían los contenidos trabajados en el ejercicio correspondiente. Se trata de obras básicas y de referencia de carácter general.</i>



Fig. 1.1. Limpieza mecánica en seco de un documento

1.2. Distribución de prácticas a realizar

La Tabla 1.2 muestra las prácticas agrupadas por unidades didácticas. El programa combina prácticas grupales y prácticas individuales.

Tabla 1.2. Distribución de prácticas a realizar

CAPITULO 2	UNIDAD DIDÁCTICA 1 Caracterización, degradación y diagnóstico de obra gráfica y documentos	
	Caracterización del papel y estudio organoléptico de los efectos del deterioro	PRÁCTICA 1 [G] <i>Caracterización del papel. Descripción de las características físicas de un papel</i> PRÁCTICA 2 [G] <i>Determinar el carácter hidrófilo/hidrófobo de un papel</i> PRÁCTICA 3 [G] <i>Identificación de lignina</i> PRÁCTICA 4 [G] <i>Identificación de almidón</i> PRÁCTICA 5 [G] <i>Estudio organoléptico de los efectos del deterioro</i> PRÁCTICA 6 [G] <i>Medición de pH</i>
	Caracterización de las técnicas gráficas y estudio organoléptico de los efectos del deterioro	PRÁCTICA 7 [G] <i>Identificación y descripción de técnicas gráficas</i> PRÁCTICA 8 [G] <i>Evaluación de la sensibilidad de diferentes técnicas gráficas a la acción mecánica</i> PRÁCTICA 9 [G] <i>Evaluación de la sensibilidad de diferentes técnicas gráficas a la humedad</i>
	UNIDAD DIDÁCTICA 2 Introducción a la conservación y restauración de obra gráfica y documentos	
	Tratamientos en seco	PRÁCTICA 10 [I] <i>Tratamientos en seco: limpieza mecánica del papel</i>
CAPITULO 3	Tratamientos en húmedo	PRÁCTICA 11 [I] <i>Solubilidad y disolventes: tratamientos locales</i> PRÁCTICA 12 [G] <i>Solubilidad y disolventes: sistemas de humectación</i>
	Tratamientos estructurales	PRÁCTICA 13 [G] <i>Preparación y uso de adhesivos</i> PRÁCTICA 14 [I] <i>Tratamientos estructurales: subsanación de rasgados</i>
CAPITULO 4	UNIDAD DIDÁCTICA 3 Diseño de tratamientos y caso(s) de estudio	
	Caso(s) de estudio	PRÁCTICA 15 [I] <i>Diseño de tratamientos y elaboración de informes técnicos</i>

[I] Práctica Individual

[G] Práctica Grupal

1.3. Materiales



Fig. 1.2. Kit personal

Se recomienda que cada alumno disponga del instrumental que se indica en la Tabla 1.3 y que conformarán el kit personal. El uso del Equipo de Protección Individual (EPI) (bata, guantes y eventualmente -y en función de las actividades- gafas y mascarilla) será obligatorio en el taller.

Tabla 1.3. Kit personal

KIT PERSONAL DEL ALUMNO				
Mango bisturí nº3	Cuchilla bisturí nº 15 y nº 10	Pinzas dentadas y finas	Escalpelo	Pinzas sin dientes y planas
				
Bata blanca	Guantes de latex	Guantes de algodón	Mascarilla polvo	Gafas de protección ocular
				
2 paletinas cerda suave (2 cm ancho)	1 brocha hacke (3 cm ancho)	5 papel secante 50x70	Saco de viruta de goma	Gomas de borrar
				

A disposición del alumnado habrá instrumental y material de laboratorio común que se deberá cuidar, limpiar y recoger tras su uso (Tabla 1.4). Así mismo, el alumnado se organizará en grupos de 4 personas. Cada grupo recibirá una caja ('kit grupal') con material específico del área de papel (Tabla 1.5) que deberán devolver en las mismas condiciones al acabar la asignatura.

Tabla 1.4. Material del aula

Vasos de precipitados	Probetas	Agitador	Termómetro	Varillas vidrio
				
pHmet. superficie	Conductímetro	Moldes silicona	Micrómetro	Pie de rey
				
Flexo con lupa	Balanza	Prensa	Planero	Peine
				
Mesas de luz	Preservation pencil	Espátulas calientes	Mesa de succión	Horno microondas
				

Tabla 1.5. Kit grupal (1 cada 4 personas)

1 bisturí nº3 3 cuch. nº 15	Escalpelo	1 pinzas dentadas y finas	2 pinzas sin dientes	Tijeras de punta fina
				
4 vasitos cristal	4 vasitos plástico	Hisopos	Lupa	Mat. limpieza en seco
				
1 pipeta hdpe 3 ml	1 pipeta vidrio	1 pincel de punta fina	1 pincel de punta plana	Cucharilla de plástico
				
1 lápiz	1 sacapuntas	2 cubetas pesada forma diamante	Reemay	Papel secante 50x70
				
1 pH-metro	3 tiras papel tornasol	Frascos HDPE	Cubeta PVC 20x30 cm	1 vidrio relojero
				

Para seguir leyendo, inicie el proceso de compra, [click aquí](#)