

### DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	PREPARACIÓN DE MATERIALES EN ENCUADERNACIÓN ARTÍSTICA	DURACIÓN	70
		Condicionada	
Código	UF2198		
Familia profesional	ARTES GRÁFICAS		
Área Profesional	Actividades y técnicas gráficas artísticas		
Certificado de profesionalidad	ENCUADERNACIÓN ARTÍSTICA	Nivel	3
Módulo formativo	Materiales en encuadernación artística	Duración	110
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Clasificación en encuadernación artística	Duración	40

#### Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP3, RP4, RP5, RP6 y RP7.

#### Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

##### Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Seleccionar y preparar los materiales de construcción utilizados en el proceso de encuadernación artística en relación con las técnicas y características definidas en proyecto para encuadernación artística.

CE1.1 Reconocer los materiales de construcción de libros: hilos, cordeles, cintas, papeles, cartones, y otros y clasificarlos por su estructura y aplicación.

CE1.2 Relacionar los materiales que aparecen en las instrucciones técnicas de un proyecto de encuadernación con los valores estéticos y formales de la obra a encuadernar.

CE1.3 Seleccionar materiales y productos de encuadernación interpretando y valorando la información recogida en los documentos que componen un proyecto de encuadernación.

CE1.4 Determinar la idoneidad de unos materiales y productos dados en relación a unas técnicas de construcción definidas.

CE1.5 Describir las características y fabricación de los distintos materiales y pegamentos a utilizar en una encuadernación artística, diferenciando la calidad, composición y fabricación de los distintos materiales que intervienen así como los pegamentos que sean más adecuados a cada material.

CE1.6 Dado un supuesto práctico de un proyecto para encuadernación, identificar los materiales y productos de encuadernación según:

- La información recogida en el proyecto de encuadernación.
- Su adecuación con las técnicas predeterminadas en el proyecto.
- La naturaleza de su composición y otras características físicas.

CE1.7 A partir de una maqueta de encuadernación dada:

- Seleccionar los papeles y cartones atendiendo a las características que garanticen su resistencia y buena conservación.
- Seleccionar los hilos, cordeles y cintas según el formato y el número de los cuadernillos y determinar su calibre y anchura.
- Seleccionar y preparar los adhesivos en las proporciones adecuadas, teniendo en cuenta su naturaleza y características, y las técnicas de construcción a emplear.
- Adaptar los papeles y cartones a las medidas correspondientes mediante operaciones de corte, rasgado y doblado.
- Determinar la disposición correcta de los diferentes materiales a utilizar, así como el orden de utilización para la optimización del proceso.
- Proponer materiales no convencionales para la aplicación de las técnicas de construcción determinadas.

CE1.8 A partir de un boceto de ornamentación y de sus patrones y plantillas correspondientes, realizar el altorrelieve de los cartones utilizando las técnicas más adecuadas al resultado buscado.

C2: Seleccionar y preparar los materiales a utilizar para cubrir libros, elementos de protección y contenedores en procesos de encuadernación artística en relación a unas técnicas establecidas y considerando las características formales y estilísticas del material a encuadernar.

CE2.1 Identificar los diferentes materiales utilizados en la cubrición de libros, elementos de protección y contenedores, describiendo las características más importantes en cada caso: composición, color y calidad.

CE2.2 Realizar las operaciones de marcado y corte de pieles de forma que se garantice el mejor aprovechamiento del material, teniendo en cuenta las características de la piel: espina, falda y patas.

CE2.3 Realizar operaciones de corte en materiales textiles, siguiendo patrones y medidas preestablecidas y respetando las direcciones de fibra para garantizar el mejor aprovechamiento del material.

CE2.4 Según un supuesto práctico de encuadernación, adaptar en forma, grosor y acabado los materiales de cubrición, realizando con corrección las operaciones, lijando, rebajando, chiflando y dividiendo el material para garantizar una respuesta formal y estética acorde a las intenciones recogidas en el documento del proyecto.

CE2.5 Dado un proyecto de encuadernación debidamente caracterizado:

- Identificar las técnicas de encuadernación que se proponen en el proyecto.
- Determinar los materiales de cubrición del libro, valorando la idoneidad técnica y estética con las características formales expresivas de la obra a encuadernar.
- Seleccionar los materiales de cubrición de los elementos de protección según su óptima adecuación al proyecto.
- Seleccionar y preparar los adhesivos en las proporciones adecuadas teniendo en cuenta su naturaleza y características, y técnicas de cubrición a emplear.
- Determinar los materiales a utilizar para cubrir los contenedores según su óptima adecuación al proyecto.
- Determinar y aplicar los tratamientos de preservación y conservación del material utilizado en la cubrición, para garantizar su resistencia.

CE2.6 A partir de un supuesto práctico de un proyecto de encuadernación identificar y seleccionar las pieles para cubrir planos según:

- La naturaleza y el origen.
- La calidad del curtido.
- La consistencia, grosor, elasticidad y flexibilidad.
- El color, el grano y el brillo.
- Las características formales y estilísticas del material a encuadernar.
- Las técnicas de ornamentación previstas para su aplicación en el lomo y los planos exteriores del libro.
- El presupuesto dado.

CE2.7 Efectuar las diferentes operaciones de manipulación de materiales en condiciones de seguridad, conociendo y aplicando la normativa vigente.

C3: Seleccionar y preparar los materiales a utilizar en la ornamentación de libros, elementos de protección y contenedores según unas técnicas definidas y unos parámetros especificados.

CE3.1 Relacionar los diferentes materiales utilizados para realizar ornamentaciones con las técnicas definidas en un proyecto debidamente caracterizado.

CE3.2 Realizar operaciones de corte y rebajado de diferentes materiales dados para la ornamentación del libro, elementos de protección y contenedores según el diseño representado en diferentes plantillas y patrones.

CE3.3 En un proceso de manipulación de pan de oro y de películas de color, aplicar criterios de preservación y de orden.

CE3.4 Determinar y preparar acuarelas, anilinas, tintes y otras materias colorantes, respetando medidas y proporciones adecuadas a las indicaciones cromáticas y a los criterios de calidad buscados.

CE3.5 A partir de un proyecto de encuadernación dado, determinar:

- Las pieles, telas, papeles y otros materiales no convencionales para mosaico e incrustaciones necesarias.
- Las operaciones necesarias para su adaptación a las formas, grosores y acabados definidos.
- Los mordientes necesarios para la ornamentación.

CE3.6 Seleccionar y preparar ceras, albúminas y barnices realizando las mezclas y operaciones necesarias para conseguir la calidad y la correcta adecuación a las características de unas superficies y materiales a proteger.

CE3.7 Preparar mordientes y otros productos utilizados en la ornamentación, siguiendo la correcta proporción y realizando las adecuadas operaciones que garanticen la calidad del resultado.

CE3.8 Realizar operaciones de mezcla y preparación de productos colorantes y de otros materiales utilizados en los procesos de ornamentación, siguiendo criterios de orden y limpieza en el desarrollo de las diferentes operaciones y procesos.

CE3.9 Según un proyecto de ornamentación dado, realizar la preparación y pruebas de aplicación de los materiales colorantes según las indicaciones, para conseguir el resultado adecuado a los criterios estéticos y formales buscados.

CE3.10 Realizar las operaciones de preparación de productos y materiales para la ornamentación, según las normas de salud y seguridad y respetando las indicaciones de protección ambiental.

C4: Aplicar las técnicas de coloreado sobre diferentes materiales de encuadernación considerando la relación entre el soporte y la tinta, de acuerdo a unos estilos y estéticas determinados.

CE4.1 Relacionar las técnicas de coloreado: teñido, patinado, jaspeado, pintado y marmoteado con los estilos de encuadernación definidos en un proyecto.

CE4.2 Relacionar los elementos colorantes con los soportes a tratar considerando la idoneidad en cada caso, teniendo en cuenta el tiempo de secado, fijado, resistencia a la luz y resistencia al frote.

CE4.3 Reconocer los diferentes compuestos que disueltos en agua pueden crear un baño adecuado para la técnica de marmolado.

CE4.4 Pigmentar y tratar cromáticamente papeles, utilizando los baños y colorantes necesarios para conseguir con la corrección plástica requerida, texturas y motivos buscados y definidos en un proyecto de encuadernación.

CE4.5 En un caso práctico de coloreado y texturizado de diferentes materiales de encuadernación, debidamente caracterizado:

- Seleccionar los útiles y herramientas más apropiados a las técnicas y colorantes definidos.
- Pigmentar y tratar cromáticamente papeles, pieles y otros materiales dados, obteniendo jaspeados, patinados y diferentes

teñidos.

- Valorar los resultados obtenidos, relacionando los colorantes con las herramientas utilizadas en su aplicación.

CE4.6 Preparar tintas, pinturas, anilinas y otros productos colorantes eligiendo y mezclándolos de acuerdo con las indicaciones ornamentales y efectos cromáticos recogidos en un proyecto.

CE4.7 A partir de un proyecto de encuadernación, aplicar las técnicas de coloreado sobre tapas y guardas según:

- El color y características texturales de los planos y cortes del libro.
- Las técnicas y el tipo de encuadernación aplicados.
- Las características formales y estilísticas del material a encuadernar.
- La adecuación con las técnicas de ornamentación previstas para su aplicación en los planos interiores y exteriores del libro.

CE4.8 Realizar diferentes baños para el marmolado, utilizando sustancias que en dispersión, dilución o cocción en agua, constituyan un baño que por su densidad, viscosidad y alcalinidad permita la realización de marmolado

## Contenidos:

### 1. Manejo de máquinas y herramientas de preparación de materiales.

- Máquinas para la preparación de materiales. Tipos y características:
  - Prensas, cizallas, guillotinas.
  - Ingenio, máquina de dividir piel.
  - Máquina de rebajar piel, máquina de chiflar.
- Herramientas para la preparación de materiales. Tipos y características:
  - De corte: tijeras, cúteres, bisturís.
  - De rebaje y adaptación de papeles y cartones: chiflas, lijas y bisturí.
  - Aparatos de medición: de capacidad, balanza, reglas, flexómetro, calibre y tiras de pH.
  - Útiles y complementos: piedra litográfica, plancha de corte, pesos, espátulas plegadera, punzones y agujas.
  - Recipientes para mezclas.
  - Peines, esponjas, brochas y pinceles.
  - Lijas, limas y productos abrasivos.
  - Aceites y grasas lubricantes.
  - Telas y trapos.
- Normas de seguridad, salud y protección ambiental aplicables en el manejo de máquinas y herramientas utilizadas en la preparación de materiales.
- Medios y equipos de protección individual a utilizar en el manejo de máquinas y herramientas utilizadas en la preparación de materiales.
- Sistemas de prevención y protección del medio ambiente en la preparación y manejo de máquinas y herramientas de preparación de materiales.

### 2. Selección y preparación de materiales de construcción del bloque del libro, elementos de protección y contenedores.

- Clasificación de los elementos de protección. Estructura. Aplicación.
- Idoneidad de los materiales en relación a las técnicas de construcción del bloque del libro, elementos de protección y contenedores.
- Papeles y Cartones:
  - Tipos, composición, cargas, acabados y disponibilidad.
  - Aplicaciones, adaptación y preparación para su uso y conservación.
- Hilos, cuerdas y cintas:
  - Naturaleza, composición, calibre, resistencia y durabilidad.
  - Adaptación y preparación para su uso y conservación.
- Telillas y tarlatana:
  - Naturaleza, composición, resistencia y durabilidad.
  - Adaptación y preparación para su uso y conservación.
- Adhesivos y su preparación:
  - Sintéticas: PVA, vinílica, cola de contacto, cola blanca neutra. Características.
  - Vegetales: engrudo, tilosa. Características.
  - Animales: cola de huesos, gelatina, cola de conejo. Características.
  - Adaptación y preparación para su uso y conservación. Mezclas.
- Orden de utilización de los materiales y optimización.
- Materiales no convencionales: usos y aplicaciones.

### 3. Selección y preparación de materiales para cubrir el libro, elementos de protección y contenedores.

- Materiales para cubrir. Tipos.
- Papeles:
  - Características: composición, gramaje, resistencia, flexibilidad, impermeabilidad, acidez.

- Adaptación y preparación para su uso y conservación: Desacidificación, corte, laminado, teñido.
- Telas:
  - Características: Composición, trama, espesor, flexibilidad.
  - Adaptación y preparación para su uso y conservación. Planchado, corte, laminado, teñido.
- Pielés:
  - Naturaleza, tipos, origen y curtido.
  - Criterios de selección: calidad, resistencia, elasticidad y color.
  - Operaciones de preparación para su aplicación: dividir, corte, chiflado, rebajado.
- Pergaminos:
  - Naturaleza, tipos, origen y curtido.
  - Adaptación y preparación para su uso y conservación. Corte, humidificación, teñido.
- Determinación de los materiales en relación a las técnicas de encuadernación y elementos de protección.
- Ajustes de materiales a modelos y maquetas.
- Tratamiento de preservación y conservación de los materiales.
- Materiales de cubrición no convencionales.
- Materiales para contenedores: metacrilato, plásticos, cintas autoadhesivas, cartones especiales y otros.

#### **4. Selección y preparación de los materiales para la ornamentación de libros, elementos de protección y contenedores.**

- Materiales para la ornamentación. Tipos.
- Ornamentación con dorado:
  - Pan de oro fino.
  - Película de color.
  - Características: Adaptación y preparación para su uso y conservación.
- Ornamentación con pigmentos:
  - Acuarelas, anilinas, tintes y pinturas, otras materias colorantes.
  - Características: Adaptación y preparación para su uso y conservación.
- Acabado con bruñido:
  - Cera sólida.
  - Cera líquida.
  - Bruñidor de bronce.
  - Bruñidor de ágata.
- Ornamentación con mosaico:
  - Pielés y otros materiales menos convencionales.
  - Características: Adaptación y preparación para su uso y conservación.
- Ornamentación con relieves:
  - Cartones y otros materiales menos convencionales.
  - Características: Adaptación y preparación para su uso y conservación.
- Materiales para técnicas experimentales.
  - Pigmentos, aglutinantes y disolventes.
  - Ceras, albúminas y barnices
  - Mordientes.

#### **5. Técnicas de coloración de materiales de encuadernación.**

- Historia y evolución de las técnicas de coloración en materiales de encuadernación.
- Técnica de coloración. Características principales:
  - Teñido, patinado, jaspeado, pintado y marmolado.
  - Tintes, pigmentos y productos colorantes.
  - Preparación de los productos y materiales.
  - Preparación de los baños.
  - Efectos de textura.

#### **6. Planes de seguridad, salud y protección ambiental en la preparación de materiales para encuadernación artística.**

- Normativas de seguridad, salud y protección ambiental aplicables en la preparación de materiales:
  - Planes y normas de seguridad e higiene
  - El etiquetado de los productos. Identificación de peligrosidad por etiquetado: Explosivos, inflamables, comburentes, corrosivos y tóxicos.
  - El almacenamiento de los productos.
  - Manipulación y prevención de riesgos.
- Sistemas de emergencia.
- Medios y equipos de protección individual.
- Gestión residuos (tintas, ácidos, metales y otros):

- Manipulación de productos químicos.
- Productos químicos sólidos: alcalinos, ácidos.
- Productos químicos líquidos: alcalinos, ácidos, en fase solvente.

### Apartado C: **REQUISITOS Y CONDICIONES**

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Bachiller
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 3.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 2 de la misma familia y área profesional
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado superior o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado superior
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años
- Tener, de acuerdo con la normativa que se establezca, los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación.

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad.