

DATOS IDENTIFICATIVOS DEL MÓDULO FORMATIVO

MÓDULO FORMATIVO	MATERIAS Y PRODUCTOS PARA ENCUADERNACIÓN (Transversal)	Duración	80
Código	MF0691_2		
Familia profesional	ARTES GRÁFICAS		
Área profesional	Encuadernación industrial		
Certificado de profesionalidad	Guillotinado y plegado	Nivel	2
Resto de formación para completar el certificado de profesionalidad	Fases y procesos en artes gráficas (Transversal)	Duración	40
	La calidad en los procesos gráficos(Transversal)		30
	Prevención de riesgos laborales y medioambientales en la industria gráfica (Transversal)		30
	Preparación y ejecución del corte de materiales gráficos		70
	Preparación y ejecución del plegado		80
	Módulo de prácticas profesionales no laborales de guillotinado y plegado		120

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Este módulo formativo se corresponde con la unidad de competencia: UC0691_2: PREPARAR LAS MATERIAS PRIMAS Y LOS PRODUCTOS AUXILIARES PARA LA ENCUADERNACIÓN

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Interpretar diferentes órdenes de trabajo en lo relacionado con la preparación de las materias primas y productos auxiliares utilizados en los procesos de encuadernación, valorando los posibles modelos, muestras o maquetas que puedan acompañar.

CE1.1 Identificar los diferentes campos que componen una orden de trabajo de un producto a encuadernar y describir las instrucciones que aparecen en ella relacionadas con la preparación de materias primas y productos auxiliares necesarios para el proceso de encuadernación industrial.

CE1.2 Identificar diferentes muestras o modelos de productos encuadernados que puedan acompañar a la orden de trabajo del producto a encuadernar y reconocer las instrucciones que pueden aparecer anotadas.

CE1.3 A partir de unas órdenes de trabajo de unos supuestos procesos de encuadernación acompañadas de diferentes modelos, muestras o maquetas:

- Identificar las materias primas y productos auxiliares necesarios de acuerdo con las indicaciones marcadas.
- Verificar que están recogidos todos los datos necesarios para la correcta preparación de las materias primas y productos auxiliares que intervienen en el proceso: papeles, cartones, colas, adhesivos, hilo vegetal, alambre de cosido y otros.
- Realizar una secuenciación del proceso de encuadernación del producto mediante la interpretación de las órdenes de trabajo dadas.

CE1.4 A partir de unas órdenes de trabajo dadas, relacionar la información técnica y de producción con la preparación de las materias primas y materiales auxiliares a emplear –papeles, cartones, colas, adhesivos, hilo vegetal, alambre de cosido, palets, cajas, pliegos a encuadernar y otros.

CE1.5 En diferentes supuesto prácticos, y a partir de unas ordenes de trabajo y unos modelos, muestras o maquetas de productos de encuadernación dados:

- Contrastar las indicaciones de las órdenes de trabajo y relacionarlas con los modelos, muestras o maquetas.
- Identificar las materias primas y materiales auxiliares necesarios para su elaboración, de acuerdo con las indicaciones de la orden de trabajo, determinando las necesidades.

C2: Analizar los pliegos impresos en relación a los aspectos que intervienen en la calidad en los procesos de encuadernación a los que vayan destinados.

CE2.1 A partir de unos pliegos impresos reales dados, realizar mediciones para comprobar el escuadrado, la resistencia al plegado, la humedad del papel u otras, manejando los aparatos de medida correspondientes.

CE2.2 A partir de unos pliegos impresos reales, comprobar los aspectos que tienen influencia directa en los procesos de encuadernación: foliación, trazados, registro, medidas específicas, repintes, agujetas, sentido de fibra, rotura en el plegado u otros.

CE2.3 A partir de unos pliegos impresos con diferentes defectos, detectar los defectos y relacionarlos con las incidencias que tendrían en los posteriores procesos de encuadernación.

C3: Preparar las materias primas y los productos auxiliares utilizados en diferentes procesos de encuadernación, aplicando las normas de calidad y seguridad propias del proceso.

- CE3.1 Identificar y describir las normas de calidad y seguridad aplicables a las materias primas y productos auxiliares utilizados en los diferentes procesos de encuadernación.
- CE3.2 A partir de unas materias primas y los productos auxiliares dados, comprobar que las dimensiones, la cantidad y la calidad de los mismos se corresponden con las especificaciones de la orden de trabajo.
- CE3.3 Interpretar métodos de trabajo, tomados de la realidad de una empresa, sobre manipulación de materias primas y productos auxiliares de encuadernación.
- CR3.4 Airear e igualar papel y cartón rompiendo la adherencia de las hojas y apilarlos siguiendo los métodos de trabajo establecido que aseguren su entrada y paso por las diferentes máquinas que configuran los procesos de encuadernación.
- CE3.5 Analizar el proceso de almacenamiento de materias primas y productos auxiliares característico en empresas de encuadernación.
- CE3.6 Relacionar los materias primas y productos auxiliares utilizados en encuadernación con los procedimientos y condiciones que requiere su almacenamiento.
- C4. Flejar y/o colocar las materias primas y los productos de encuadernación en cajas o palets, a partir de unas instrucciones recibidas y respetando las normas de seguridad requeridas.
- CE4.1 Identificar los sistemas de señalización e identificación de cajas o palets más comúnmente empleados en los procesos de encuadernación.
- CE4.2 Rellenar cartelas para identificación de contenidos de cajas y palets de materias primas o de productos de distintos trabajos de encuadernación, conforme a los métodos establecidos en una empresa modelo.
- CE4.3 En diferentes supuestos prácticos a partir de unos materiales y unas instrucciones de trabajo dadas, flejar las materias primas y los productos de impresión, cumpliendo con las normas de seguridad necesarias, identificándolos adecuadamente.
- CE4.4 En unos supuestos prácticos a partir de unos materiales y unas instrucciones de trabajo, colocar las materias primas y los productos encuadernados en cajas y palets, cumpliendo las normas de seguridad necesarias, identificándolos adecuadamente.
- C5: Evaluar las características de las variables de calidad de las materias primas, utilizando los instrumentos apropiados.
- CE5.1 Diferenciar y describir las propiedades de los materiales y productos utilizados en los procesos de encuadernación
- CE5.2 Relacionar la durabilidad y comportamiento de los distintos soportes utilizados en encuadernación con las alteraciones que éstos sufren a causa de: la humedad y temperatura, el almacenaje, la dirección de la fibra.
- CE5.3 Relacionar la durabilidad y comportamiento de los distintos productos químicos utilizados en la encuadernación con las alteraciones que éstos sufren a causa de: la temperatura, la humedad, la composición, la oxidación y la luz.
- CE5.4 Diferenciar las características y funcionamiento de los instrumentos de medición utilizados para el control de calidad de materias primas.
- CE5.5 A partir de un caso práctico de un ensayo, manejar los útiles e instrumentos de medición: higrómetro, termómetro, balanza de precisión, viscosímetro, microscopio, para obtener los valores de humedad, presión, densidad, variaciones de dimensión de soportes, materiales y materias primas, expresando correctamente los resultados de las medidas.
- CE5.6 Comprobar que las propiedades de las distintas materias primas que se utilizan en los procesos de encuadernación están en consonancia con las características de los materiales a encuadernar y al resultado final para el que están destinados.
- C6: Relacionar las máquinas utilizadas en los procesos de encuadernación con las materias primas utilizadas, con el producto a encuadernar y con las características de su acabado.
- CE6.1 Clasificar los distintos tipos de máquinas de encuadernado y acabado -apilado, flejado, retractilado y otros- y describir las prestaciones que ofrecen.
- CE6.2 Dados varios productos finales, establecer la secuencia en la que han de ser utilizadas las máquinas de encuadernado y acabado -apilado, flejado, retractilado y otros- para conseguir cada uno de los artículos.
- CE6.3 Describir los tipos de componentes y dispositivos existentes en las máquinas de encuadernación y acabados -apilado, flejado, retractilado y otros-.
- CE6.4 Relacionar los elementos auxiliares con el tipo de máquina en el que pueden ser utilizados.

Contenidos

1. Materias primas en encuadernación

- Materias primas para el proceso de encuadernación:
 - Papel: Medidas estandarizadas. Gramaje, Espesor, Color del papel
 - Cartón: Medidas estandarizadas, Gramaje, Espesor, Color del cartón
 - Telas: Color, Composición de la tela, Grosor
 - Pielés: Características de porosidad y flexibilidad según su procedencia
 - Películas de estampación: Color de la película, características según soporte a estampar
 - Material de corcho: Tipos de superficie, Calibres.
 - Materiales celulósicos, acrílicos y PVC: Calibres
 - Colas: Tiempos de secado
 - Barnices: Control de la viscosidad, resistencia al frote y a arañazos.
 - Alambre.
 - Hilos.

- Normas de manipulación de materias primas y productos auxiliares.
- Selección y cuantificación de materiales para encuadernación

2. Embalaje y almacenamiento en encuadernación

- Condiciones de almacenamiento. Temperatura y humedad.
- Sistemas automáticos de almacenamiento.
- Sistemas de almacenamiento y señalización e identificación:
 - Cartelas.
 - Palets: colocación y manejo.
 - Cajas: tipos y utilización según materiales.
- Sistemas de embalaje:
 - Atadoras: funcionamiento y manejo.
 - Precinto: tipos y colocación.
 - Maquinas de flejar
 - Retractiladora: manejo y utilización.
- Normas de prevención de riesgos laborales en embalaje y almacenamiento.

3. Maquinas y elementos auxiliares del proceso de encuadernación

- Proceso de encuadernación. Prestaciones
- Tipos de máquinas para el proceso de encuadernación: Guillotinas. Plegadoras. Alzadoras. Cosedora. Prensa de estampar. Prensa de relieve. Maquinas de encolado (de hojas, tapas, lomos). Cizallas. Fresadoras
- Componentes y equipos auxiliares de las máquinas del proceso de encuadernación.
 - Tipos de componentes o dispositivos: Puesta en marcha, Ajustes de maquina, dispositivos de Seguridad.
 - Tipos de equipos auxiliares: De apilamiento, para escuadrar, de acabados, de conservación y almacenamiento.

4. Control de calidad de materiales para la encuadernación

- Control de calidad de los pliegos a encuadernar:
 - Comprobación resistencia a la tracción
 - Comprobación espesor y gramaje especificado
 - Comprobación resistencia a los dobles pliegos
 - Propiedad de arrancado
 - Comprobación ausencia de repintado
 - Comprobación brillo, lisura, porosidad y opacidad especificado
 - Resistencia del encolado
 - Comprobación de la cohesión interna
 - Reacción ante la estampación con calor
- Control de calidad de los impresos:
 - Medidas estándar de pliegos
 - Comprobación sentido de la fibra
 - Comprobación de repintes y agujetas respecto a los pliegos impresos para encuadernar
 - Resistencia al plegado
 - Análisis rotura en el plegado
- Aparatos de medida: Girómetro, Flexómetro, Galgas, Micrómetro, Termómetro, Viscosímetro, Higrómetro, Balanza de precisión, IGT, Estufa y otros.
- Comprobación de los trazados: clases y características.

Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 2.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 1 de la misma familia y área profesional
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado medio o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado medio
- 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: Guillotinado y plegado.