

DATOS IDENTIFICATIVOS DEL MÓDULO FORMATIVO

| | | | |
|---|---|----------|----|
| MÓDULO FORMATIVO | OPERACIONES BÁSICAS DE MANIPULADO Y TRANSFORMACIÓN EN INDUSTRIAS GRÁFICAS | Duración | 80 |
| Código | MF2138_1 | | |
| Familia profesional | ARTES GRÁFICAS | | |
| Área profesional | Transformación y conversión en industrias gráficas | | |
| Certificado de profesionalidad | OPERACIONES DE MANIPULADO Y FINALIZACIÓN DE PRODUCTOS GRÁFICOS | Nivel | 1 |
| Resto de formación para completar el certificado de profesionalidad | Operaciones con máquinas auxiliares de manipulados en industrias gráficas | Duración | 90 |
| | Operaciones de empaquetado, apilado y paletizado en industrias gráficas (TRANSVERSAL) | | 50 |
| | Módulo de prácticas profesionales no laborales | | 80 |

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Este módulo formativo se corresponde con la unidad de competencia UC2138_1: Realizar operaciones básicas de manipulados en la finalización de productos gráficos.

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Describir los manipulados básicos que se aplican a productos gráficos, secuenciando las operaciones necesarias para su realización, a partir de instrucciones de trabajo, muestras, croquis o maquetas.

CE1.1 Describir los productos gráficos más comunes que requieran diferentes operaciones básicas de manipulado: –carpetillas, blocs, talonarios, folletos, sobres, bolsas y otros–.

CE1.2 Interpretar los datos de diferentes instrucciones de trabajo: parámetros, signos, marcas, croquis, muestras o maquetas, relacionados con las operaciones necesarias para la finalización del producto.

CE1.3 Interpretar el vocabulario más comúnmente utilizado en procesos de manipulados sencillos: formateado, igualado, alzado, plegado, embuchado, grapado, encolado, envarillado y otros.

CE1.4 Describir los diferentes procesos de manipulado básicos y relacionarlos con los productos gráficos más comunes.

CE1.5 En diferentes casos prácticos debidamente caracterizados, interpretar unas instrucciones dadas y realizar un croquis donde se reflejen las diferentes indicaciones recibidas: –tamaño, tipo de manipulado necesario, marcas o líneas de corte, plegado y hendido u otra–.

CE1.6 En diferentes casos prácticos, a partir de unas órdenes de trabajo, muestras, croquis o maquetas dadas, de diferentes productos gráficos que requieren distintos manipulados a realizar:

- Comprobar que la información recibida incluye toda la información necesaria: cotas de corte, signos de plegado, hendido, trepado, perforado y otras–, indicaciones, registrando los datos necesarios que falten.
- Describir y secuenciar las diferentes operaciones de manipulado necesarias.

C2: Identificar los productos, materiales y útiles más comunes utilizados en procesos sencillos de manipulado, especificando su aplicación por su naturaleza, comportamiento y necesidades de uso.

CE2.1 Distinguir los materiales a manipular por su naturaleza: celulósicos, no celulósicos, plásticos, lonas y otros, y por sus características físicas: gramaje, espesor, flexibilidad, rigidez, dureza, estabilidad dimensional, dirección de fibras y otros.

CE2.2 Identificar los materiales ligantes o de unión más comunes utilizados en procesos sencillos de manipulado: adhesivos, colas, grapas, anillas, cerrojos y otros, relacionándolos con los útiles requeridos para su aplicación: plancha térmica, rodillos, brochas, grapadoras, remachadoras y otros.

CE2.3 Relacionar los materiales con sus aplicaciones más comunes: trípticos, carátulas, etiquetas, interiores y tapas de libros, cuadernos, blocs, displays, pancartas y otros.

CE2.4 Relacionar diferentes productos gráficos que requieran de manipulados sencillos, con el material más adecuado a emplear en su realización y con las herramientas, útiles y productos auxiliares necesarios: remaches, ojetes, ollados, imanes, botones de presión, cantoneras y otros.

CE2.5 Diferenciar un proceso de pegado total y un proceso de pegado selectivo, relacionándolos con los útiles necesarios y el método de aplicación.

CE2.6 Describir las diferencias operativas en el pegado entre materiales de la misma naturaleza: papel/papel, plástico/plástico, tela/tela u otros y de diferente naturaleza: papel/plástico, plástico/tela, tela/papel u otros.

CE2.7 Explicar las necesidades de preparación de las colas y adhesivos en relación al método de aplicación, al tipo de material, porosidad y textura, y a la dimensiones de la superficie.

CE2.8 Describir los equipos, y los útiles necesarios y los métodos de aplicación de colas y adhesivos de diferentes naturalezas:

- Orgánicas, acrílicas, solventes, sólidas, térmicas u otra.

C3: Disponer los diferentes elementos y materiales en el espacios de trabajo, aplicando criterios de optimización de recursos y las normas de calidad, seguridad y salud en procesos de manipulado básico de productos gráficos.

CE3.1 Reconocer los elementos, herramientas y espacios necesarios para realizar las operaciones básicas de manipulados en la finalización de productos gráficos.

CE3.2 Describir el nivel de atención que debe mantener el profesional en las operaciones básicas de manipulados en la finalización de productos gráficos, cumpliendo con la normativa de seguridad y salud e higiene postural.

CE3.3 describir las posiciones ergonómicas idónea en las diferentes operaciones básicas de manipulados en la finalización de productos gráficos.

CE3.4 En casos prácticos de simulación, convenientemente caracterizados de operaciones básicas de manipulados en la finalización de productos gráficos:

- Proponer las actividades necesarias para el desarrollo de las operaciones básicas de manipulados en la finalización de productos gráficos, proponiendo los tiempos necesarios para el cumplimiento de objetivos marcados previamente.
- Describir el orden en el que se disponen los diversos útiles y materiales necesarios para las operaciones básicas de manipulados en la finalización de productos gráficos.
- Describir los modos de actuación y posiciones ergonómicas que limiten la fatiga y riesgos de lesiones en las operaciones básicas de manipulados en la finalización de productos gráficos.

C4: Aplicar procedimientos manuales de encuadernación, mediante operaciones sencillas, utilizando con criterios de optimización los útiles y herramientas indicados y cumpliendo las normas de seguridad, salud y protección ambiental.

CE4.1 Identificar los útiles y herramientas más comúnmente utilizadas en procesos manuales y simples de encuadernación y clasificarlos según su función: corte, plegado, hendido, pegado y otros.

CE4.2 Describir el manejo de los útiles y herramientas más comunes utilizados en procesos manuales y simples de encuadernación: plegadera, cuchilla de corte, reglas, brochas, rodillos, alicates para espiral, prensas, pesas y otros, relacionándolos con las funciones que cumplen.

CE4.3 Describir los espacios y medios de trabajo óptimos para el acopio y apilado de los productos a manipular y productos acabados: mostradores, palés, cajas, carretillas y otros.

CE4.4 Describir las operaciones más comunes que se realizan en procesos básicos y manuales de encuadernación: igualado, contado, alzado, embuchado, plegado, fresado, encolado u otras, relacionándolas con los útiles y herramientas adecuados.

CE4.5 En diferentes casos prácticos debidamente caracterizados y a partir de unas instrucciones dadas, preparar el material dado distribuyéndolo en postetas individuales según el orden correlativo de paginación o colocación y realizar el alzado manual de las hojas tomando una hoja de cada posteta y acumulando o apilándolo adecuadamente según las indicaciones establecidas.

CE4.6 En diferentes casos prácticos de plegado manual de hojas debidamente caracterizados y a partir de unas instrucciones y unos materiales dados:

- Verificar que el tamaño, tipo y cantidad de los materiales recibidos se corresponden con las indicaciones de la orden de trabajo recibida en cada caso.
- Preparar el espacio de trabajo y el material recibido.
- Realizar el plegado manual según las indicaciones recibidas en cada caso: tipo de plegado, número de pliegues, medidas, tamaño de papel u otras, utilizando la plegadera de mano u otros útiles apropiados.
- Valorar la necesidad de hendido previo al plegado para evitar la rotura de fibras de papel, según el gramaje y sentido de la fibra.

CE4.7 En diferentes casos prácticos de encolado de bloques debidamente caracterizados y a partir de unas instrucciones y unos materiales dados:

- Verificar que el tamaño, tipo y cantidad de los materiales recibidos se corresponden con las indicaciones de la orden de trabajo recibida en cada caso.
- Preparar el espacio de trabajo y el material recibido según las indicaciones en cada caso: tipo de adhesivo, número de hojas del bloque, tipo de papel o cartulina u otras.
- Realizar el fresado manual de los lomos de bloques según las indicaciones recibidas en cada caso: número de hojas del bloque, tipo de papel o cartulina u otras, utilizando el serrucho, lima o elementos adecuados.
- Realizar el encolado del lomo de los bloques de papel preparados, según las indicaciones recibidas en cada caso, utilizando el adhesivo y los útiles indicados.
- Comparar la unión de las hojas de cada bloque, según las diferentes características del encolado: tipo adhesivo, número de hojas, fresado del lomo, tipo de papel, relacionando los resultados con la resistencia al arrancado de las hojas.

CE4.8 En diferentes casos prácticos debidamente caracterizados, a partir de unos productos dados, refilar los cantos del producto gráfico –bloques de hojas, láminas, lonas, cartones u otros– de forma manual con cuchillas de corte y reglas de trazado o utilizando las máquinas o herramientas más adecuadas a la morfología del producto: ingenios y cizallas.

C5: Aplicar diferentes procedimientos de transformados mediante operaciones manuales sencillas, utilizando con criterios de optimización, los útiles y herramientas indicados y cumpliendo las normas de seguridad, salud y protección ambiental.

CE5.1 Identificar los útiles y herramientas más comúnmente utilizadas en procesos manuales y simples de manipulado y transformado y clasificarlos según su función: corte, plegado, hendido, marcado, encajado, pegado y otros.

CE5.2 Describir el manejo de los útiles y herramientas más comunes utilizados en procesos manuales y simples de manipulado y transformado: plegadera, cuchilla de corte, reglas, punzones, brocas huecas, brochas, rodillos, sacabocados, remachadoras, ojeteadoras, prensas, pesas y otros, relacionándolos con las funciones que cumplen.

CE5.3 Describir los espacios y medios de trabajo óptimos para el acopio y apilado de los productos a manipular y productos acabados: mostradores, palés, cajas, carretillas y otros.

CE5.4 Describir las operaciones que más comúnmente se ejecutan de forma manual en procesos simples y manuales de manipulado y transformado: igualado, contado, perforado, contracolado, fijación de elementos complementarios, armado de sobres, bolsas, carpetas, displays, envases u otros, despiece de pliegos de puzzles, marcado, estampación o numeración manual, montaje de conjuntos y subconjuntos de varios elementos, ensamblado de cajas, carpetas u otros productos de cartón compacto, forrado de la estructura de cajas y carpetas de cartón u otros materiales u otras, relacionándolas con los útiles y herramientas adecuados.

CE5.5 En diferentes casos prácticos debidamente caracterizados y a partir de unas instrucciones dadas, preparar el material dado y realizar el número de perforado manual de las hojas de papel, cartón u otros materiales, utilizando sacabocados o brocas huecas, del diámetro establecido en la posición indicada.

CE5.6 En diferentes casos prácticos de contracolado de materiales de distintas naturalezas debidamente caracterizados y a partir de unas instrucciones dadas, preparar el material dado y realizar el trabajo, aplicando una película uniforme del adhesivo establecido, ejerciendo la presión necesaria que garantice la adherencia de los materiales y la ausencia de burbujas de aire, utilizando los útiles y elementos de presión adecuados: espátulas, paños, rodillos u otros cumpliendo con las indicaciones establecidas.

CE5.7 En diferentes casos prácticos de colocación o fijado de elementos complementarios: muestras promocionales, asas de bolsas, CDs, DVDs u otros, en libros, revistas, bolsas, displays u otros productos gráficos debidamente caracterizados y a partir de unas instrucciones dadas, preparar el material dado y realizar el trabajo, utilizando los materiales y métodos de fijado establecidos, asegurando su correcto posicionamiento e inmovilidad de los elementos cumpliendo con las indicaciones establecidas.

CE5.8 En diferentes casos prácticos de finalización manual de productos gráficos: sobres, bolsas, carpetas, displays, envases u otros debidamente caracterizados y a partir de unas instrucciones dadas, preparar el material dado y realizar el trabajo, pegando las solapas u otras zonas definidas mediante los adhesivos o métodos de unión indicados, verificando la correcta formación y la ausencia de manchas o desperfectos en el producto final cumpliendo con las indicaciones establecidas.

CE5.9 En diferentes casos prácticos de despiece de pliegos de puzzles debidamente caracterizados y a partir de unas instrucciones dadas, preparar el material dado y realizar el trabajo, asegurando la separación y la integridad de todas las piezas que lo componen, alojándolas en el recipiente establecido cumpliendo con las instrucciones recibidas.

CE5.10 En diferentes casos prácticos debidamente caracterizados de marcado, estampación o numeración manual de productos gráficos y a partir de unas instrucciones dadas, preparar el material dado y realizar el trabajo, utilizando el método establecido, asegurando la correcta ubicación, legibilidad y calidad prevista, cumpliendo con las indicaciones establecidas.

CE5.11 En diferentes casos prácticos debidamente caracterizados de montaje de conjuntos y subconjuntos de varios elementos: piezas en una bolsa, objetos en su caja o estuche, u otros y a partir de unas instrucciones dadas, preparar el material dado según las instrucciones recibidas asegurando la integridad y el número de piezas que componen el conjunto, alojándolas en el recipiente establecido, cumpliendo con las instrucciones recibidas.

CE5.12 En diferentes casos prácticos de ensamblado de cajas, carpetas u otros productos de cartón compacto debidamente caracterizados y a partir de unas instrucciones dadas, preparar el material dado según las instrucciones recibidas asegurando el posicionamiento de cada uno de los elementos que lo componen y fijándolos con la cola o adhesivo establecido, asegurando la integridad y estabilidad del producto montado.

CE5.13 En diferentes casos prácticos de forrado de la estructura de cajas y carpetas de cartón u otros materiales debidamente caracterizados y a partir de unas instrucciones dadas, preparar el material dado según las instrucciones recibidas utilizando los materiales establecidos para cubrir, aplicando una película uniforme de cola sobre los materiales a unir, posicionando el material encolado sobre la estructura, aplicando la presión necesaria que evite arrugas y bolsas de aire, ciñéndolo con la plegadera a los cantos y dobleces del producto gráfico, ajustándose a la muestra y las instrucciones recibidas consiguiendo el resultado esperado.

C6: Especificar las medidas preventivas de riesgos laborales a aplicar, a partir de la identificación de los riesgos laborales de los procesos manuales simples de encuadernación, manipulado y transformado de productos en industrias gráficas.

CE6.1 Identificar los riesgos que se producen en los diferentes procesos manuales y simples de encuadernación, manipulado y transformado de productos gráficos, concretando los factores implicados en cada uno de los riesgos.

CE6.2 A partir de unos datos estadísticos sobre siniestralidad en el sector gráfico, observar el carácter de los riesgos y la frecuencia de los mismos.

CE6.3 Identificar los riesgos ergonómicos más usuales en los diferentes procesos manuales y simples de encuadernación, manipulado y transformado de productos gráficos y relacionarlos con los factores de riesgo que intervienen.

CE6.4 Identificar los riesgos ergonómicos más usuales en los diferentes procesos manuales y simples de encuadernación, manipulado y transformado de productos gráficos y relacionarlos con los factores de riesgo que intervienen.

CE6.5 Identificar los contenedores más comunes para depositar los diferentes materiales a reciclar y los residuos líquidos, sólidos o volátiles que se generan, describiendo las características que deben cumplir según la normativa vigente.

CE6.6 En diferentes supuestos prácticos debidamente caracterizados de diferentes procesos manuales y simples de encuadernación, manipulado y transformado de productos gráficos, y a partir de un plan de prevención de riesgos laborales y protección ambiental:

- Identificar los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone cada una de las situaciones que pueden surgir en las operaciones de manipulado.
- Describir las normas de actuación y las instrucciones de uso de los equipos de protección individual para las diferentes operaciones de manipulado descritas en el plan dado.
- Describir los protocolos de actuación, en relación al tratamiento de los residuos que se generan durante los procesos planteados.

Contenidos:

1. Procesos básicos de manipulado

- Productos gráficos a manipular. Tipos y procesos de manipulado
 - Carpetillas, blocks, folletos, sobres, bolsas y otros.
- Datos e instrucciones técnicas.
- Parámetros, signos, marcas, croquis y otros.
- Aplicaciones más comunes: trípticos, carátulas, etiquetas, interiores y tapas de libros, cuadernos, blocs, displays, pancartas y otros.
- Procesos básicos de manipulado:
 - Formateado, igualado, alzado, plegado, embuchado, grapado, encolado, envarillado, otros.
 - Vocabulario más común.
- Operaciones y útiles en procesos básicos de manipulado:
 - Corte: cuchillas de corte, cizallas, serrucho y guillotinas.
 - Plegado: plegaderas.
 - Alzado manual.
 - Perforado: brocas huecas, rodillos sacabocados.
 - Fresado: fresas, lima.
 - Encolado: brochas, pesas, pincel, espátula.
 - Grapado: grapadora manual, grapadora semiautomática.
 - Cosido con Hilo: cosedora manual.

2. Utilización de productos, materiales y útiles en procesos básicos de manipulado

- Clasificación de los materiales a manipular:
 - Por su naturaleza: celulósicos, no celulósicos, plásticos, lonas, textiles y otros.
 - Por sus características físicas: gramaje, espesor, flexibilidad, rigidez, dureza, estabilidad dimensional, dirección de fibras y otros.
- Características requeridas a los materiales:
 - Dirección de fibra, humedad, carga electrostática y recuperación elástica.
- Procesos de pegado. Tipos y características:
 - Pegado total
 - Pegado selectivo
- Diferencias operativas de pegado entre materiales:
 - De la misma naturaleza: Papel/papel, plástico/plástico, tela/tela, entre otros.
 - De diferente naturaleza: papel/plástico, plástico/tela, tela/papel u otros
- Materiales ligantes. Tipos y características principales:
 - Tipos de adhesivos y colas: cola fría o cola caliente
 - Otros materiales: grapas, anillas, cerrojos y otros
 - Características : adhesión, cohesión, viscosidad, humedad y penetración
- Preparación de colas y adhesivos. Tipos y métodos de aplicación.
 - Colas orgánicas, Acrílicas, Solventes, Sólidas, Térmicas y otras
- Productos auxiliares para el manipulado:
 - Remaches, ojetes, ollados, imanes, botones de presión, cantoneras

3. Operaciones manuales sencillas de encuadernación de productos gráficos.

- Optimización del espacio. Acopio y apilado de productos y materiales para operaciones básicas de encuadernación.
- Preparación del material en postetas.

- Plegado manual de hojas. Tipos y características
- Operaciones de alzado manual de hojas. Características
- Operaciones de fresado manual del lomo, de la posteta o del bloque de hojas
- Operaciones de pegado de hojas:
 - Encolado de bloques.
 - Preparación de la cola o adhesivo.
 - Encolado del bloque de hojas o espacios selectivos de hojas individuales.
- Refilado de cantos de productos gráficos: láminas, bloques, lonas, etc.

4. Operaciones manuales sencillas de transformados de productos gráficos

- Optimización del espacio. Acopio y apilado de productos y materiales para operaciones manuales sencillas de transformados de productos gráficos.
 - Mostradores, palets, cajas, carretillas y otros.
- Operaciones simples de perforado manual. Tipos y características:
 - Perforado para wire-o.
 - Perforado para espiral.
 - Perforado para canutillo.
- Operaciones simples de contracolado:
 - Con cola caliente.
 - Con cola fría.
- Operaciones de preparación y fijado de elementos complementarios:
 - Muestras promocionales, asas de bolsas, CDs.
 - DVDs en libros, revistas y otros.
- Operaciones de fijación manual de productos gráficos:
 - Sobres, carpetas,
 - displays, envases y otros.
- Operaciones de despiece de puzzles y colocación en envases.
- Operaciones de marcado, estampación o numeración manual.
- Operaciones de ensamblado de cajas, carpetas u otros productos de papel y cartón.
- Operaciones de forrado de estructuras de cajas y carpetas.

5. Planes de Seguridad y de protección medioambiental en procesos manuales simples de encuadernación, manipulado y transformado de productos en industrias gráficas.

- Normativa de seguridad, salud y protección medioambiental en los procesos de manipulados de productos gráficos:
 - 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.
- Medios y equipos de protección individual.
- Manipulación de productos químicos:
 - Productos químicos sólidos: alcalinos, ácidos.
 - Productos químicos líquidos: alcalinos, ácidos, en fase solvente.
- Identificación de riesgos laborales. Factores implicados.
- Factores contaminantes. Residuos.
- Planes de actuación en caso de emergencia.
- Útiles, herramientas y materiales de limpieza y mantenimiento:
- Disolventes, regeneradores, aceite, grasa, cepillos, brochas, espátulas, aspiradores sopladores y otros.

Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES

No se requieren criterios de acceso.

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.