

Taller para prácticas para impresión offset	<ul style="list-style-type: none"> - Máquinas impresión offset 1 color - Maquinas impresión offset multicolor - Equipos periféricos: (Densitómetro, maquina de taladrar planchas, guillotina, colorímetro) - Herramientas - Materias primas - Consumibles gráficos offset - Contenedores para el reciclado
Almacén de impresión offset	<ul style="list-style-type: none"> - Estanterías - Maquinaria de transporte - Materias primas - Consumibles gráficos offset - Contenedores para el reciclado

No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad universal y seguridad de los participantes.

El número de unidades que se deben disponer de los utensilios, máquinas y herramientas que se especifican en el equipamiento de los espacios formativos, será el suficiente para un mínimo de 15 alumnos y deberá incrementarse, en su caso, para atender a número superior.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

ANEXO III

I. IDENTIFICACIÓN del certificado de profesionalidad

Denominación: Guillotinado y plegado

Código: ARGC0109

Familia profesional: Artes Gráficas

Área profesional: Encuadernación Industrial

Nivel de cualificación profesional: 2

Cualificación profesional de referencia:

ARG217_2 Guillotinado y plegado (RD 1228/2006, de 27 de octubre)

Relación de unidades de competencia que configuran el certificado de profesionalidad:

UC0200_2: Operar en el proceso gráfico en condiciones de seguridad, calidad y productividad

UC0691_2: Preparar las materias primas y los productos auxiliares para la

encuadernación

UC0692_2: Ajustar parámetros, sincronizar equipos y efectuar el corte de materiales gráficos

UC0693_2: Ajustar parámetros, nivelar elementos y realizar el plegado

Competencia general:

Realizar de forma autónoma los trabajos de preparación y control de las máquinas, de las materias primas y de los productos auxiliares necesarios y ejecutar el corte y el plegado, según la productividad y calidad establecidas e interviniendo en el proceso gráfico teniendo en cuenta las normativas de seguridad.

Entorno Profesional:

Ámbito profesional:

Se ubica en el sector de artes gráficas, editorial, prensa, publicidad y embalajes; en empresas grandes, medianas y pequeñas, en el departamento de encuadernación. La actividad profesional la desarrolla tanto de forma autónoma como contratada.

Sectores productivos:

Dentro de sector de artes gráficas se constituyen en subsector propio de encuadernación o forma parte de empresas que cuentan con todo el proceso gráfico en las que existe el resto de las fases de dicho proceso gráfico.

Ocupaciones o puestos de trabajo relacionados:

8143.1023 Operador de máquina cortadora-plegadora de papel y cartón

Maquinista de guillotinas.

Operador de plegadoras para la edición.

Maquinista en plegadoras comerciales.

Operador de máquina guillotadora.

Operador de máquina plegadora.

Guillotiner de encuadernación a mano.

Duración de la formación asociada: 450 horas

Relación de módulos formativos y de unidades formativas:

MF0200_2: (Transversal) Procesos en Artes Gráficas (100 horas)

- UF0241: Fases y procesos en Artes Gráficas (40 horas)
- UF0242: La calidad en los procesos gráficos (30 horas)
- UF0509: Prevención de riesgos laborales y medioambientales en la Industria Gráfica (30 horas)

MF0691_2: (Transversal) Materias y productos para encuadernación (80 horas)

MF0692_2: Preparación y ejecución del corte de materiales gráficos (70 horas)

MF0693_2: Preparación y ejecución del plegado (80 horas)

MP0273: Módulo de prácticas profesionales no laborales de Guillotinado y plegado (120 horas)

II. PERFIL PROFESIONAL DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

Unidad de competencia 1

Denominación: OPERAR EN EL PROCESO GRÁFICO EN CONDICIONES DE SEGURIDAD, CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD

Nivel: 2

Código: UC0200_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Comprobar y seguir el proceso gráfico en su conjunto mediante flujos de trabajo y en sus distintas fases: preimpresión, impresión y postimpresión, a través de la estandarización y la comunicación, para conseguir la calidad y productividad, de acuerdo con las especificaciones establecidas.

CR1.1 El seguimiento del proceso gráfico se realiza mediante flujos de trabajo para facilitar la planificación, automatización, los procedimientos y otros factores que afectan al entorno de la producción.

CR1.2 Mediante la estandarización y la comunicación de las fases de trabajo se consigue un resultado final del proceso más efectivo.

CR1.3 Las distintas fases del proceso gráfico se analizan con especificación de sus elementos, aplicando el empleo y secuencialidad de cada uno de ellos.

CR1.4 Los parámetros y elementos de preimpresión elegidos se comprueban, de acuerdo con especificaciones técnicas.

CR1.5 El sistema de impresión es acorde con el soporte utilizado y con el producto a obtener.

CR1.6 El acabado se aplica según el soporte empleado, proceso seguido y necesidades de uso, de acuerdo con las especificaciones técnicas.

CR1.7 Las anomalías observadas se recogen para tomar las medidas preventivas y correctivas necesarias.

CR1.8 El proceso gráfico, en todas sus fases, se realiza teniendo en cuenta y aplicando la normativa de seguridad, higiene y medio ambiente.

RP2: Aplicar los métodos de control de calidad en el proceso de artes gráficas para conseguir el producto especificado, siguiendo las normas y estándares existentes.

CR2.1 El producto gráfico se realiza teniendo en cuenta los conceptos fundamentales de la calidad en las distintas fases de su fabricación.

CR2.2 Las características de calidad más significativas en cada una de las fases del proceso se identifican según variables y atributos.

CR2.3 El control de la calidad se realiza metódicamente, utilizando los elementos de control adecuados a cada característica.

CR2.4 Los criterios de calidad se aplican según los niveles de calidad y tolerancia establecidos.

CR2.5 Las frecuencias de control se aplican según el tipo de características a controlar y el número de unidades de producto a obtener.

CR2.6 Los resultados e incidencias del control de calidad se recogen en las hojas de control correspondientes.

CR2.7 Los colores y tonos deseados se obtienen según los parámetros y medidas de color.

CR2.8 Los aparatos de medida se utilizan de acuerdo a las necesidades específicas de los valores requeridos.

CR2.9 La transferencia de imagen se analiza según la variación de punto y el contraste.

RP3: Determinar las características de los productos gráficos para establecer el proceso de fabricación adecuado, teniendo en cuenta los elementos disponibles y la normativa aplicable.

CR3.1 Los productos gráficos se identifican según sus características funcionales

y comunicativas.

CR3.2 Las relaciones funcionales y tecnológicas de los productos gráficos se establecen según sus elementos componentes.

CR3.3 Los productos gráficos se definen según originales, esbozos y maquetas.

CR3.4 Los productos gráficos responden a las especificaciones técnicas establecidas.

CR3.5 Los productos gráficos permiten mantener las condiciones competitivas para la empresa.

CR3.6 Las características físico-químicas de los productos gráficos tienen en cuenta las restricciones normativas medio ambientales y de seguridad e higiene en el trabajo.

Contexto profesional

Medios de producción

Equipos informáticos. Impresora láser. Estándares de comunicación. Flujos de trabajo. Pupitre de luz normalizada. Útiles y herramientas de medición y control: densitómetro, tipómetro, cuentahilos, colorímetro, espectrómetro.

Productos y resultados

Incidencias del control de calidad. Hojas de control. Identificación de anomalías o defectos en los procesos.

Información utilizada o generada

Orden de producción. Documentación técnica de equipos y máquinas de preimpresión, impresión y postimpresión. Normativa de seguridad, de higiene y medio ambiente. Estándares y normas de calidad. Muestras autorizadas. Fichas técnicas. Manuales de mantenimiento. Planes de control.

Unidad de competencia 2

Denominación: Preparar las materias primas y los productos auxiliares para la encuadernación

Nivel: 2

Código: UC0691_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Interpretar las órdenes de trabajo para la preparación de las materias primas y los productos auxiliares, realizando el trabajo con criterios de calidad y productividad.

CR1.1 La información técnica y de producción que aparece en la orden de trabajo se interpreta para preparar las materias primas y productos auxiliares: papeles, cartones, colas, alambre de acero, hilo, pieles, telas, así como los equipos auxiliares a emplear: carretillas, atadoras, precinto, palets y cajas.

CR1.2 Las operaciones de preparación de materias primas se realiza teniendo en cuenta los criterios de calidad establecidos por la empresa.

CR1.3 La maqueta, prueba o cualquier otro producto que sirva como modelo, se contrasta con las indicaciones de la orden de trabajo para evitar errores en la preparación de las materias primas y los productos auxiliares.

RP2: Revisar los pliegos impresos para garantizar su calidad en los procesos de encuadernación.

CR2.1 Los pliegos impresos se comprueban para asegurar su calidad en cuanto a la foliación, trazados, medidas específicas, posibilidades de repinte, agujetas, resistencia al plegado, sentido de la fibra, rotura en el plegado y otros.

CR2.2 Los pliegos impresos se revisan para detectar los defectos que pudieran haber ocurrido en su fase de impresión e informar para tomar medidas correctoras.

CR2.3 Los pliegos se revisan para determinar su posicionamiento y entrada en máquina, así como su ajuste con las guías de registro.

RP3: Preparar las materias primas y los productos auxiliares, de forma que se garantice la continuidad en la tirada.

CR3.1 La cantidad y calidad de las materias primas y los productos auxiliares se verifican para garantizar su conformidad con la orden de producción.

CR3.2 Las materias primas se apilan de forma ordenada en el entorno de la máquina para garantizar la continuidad de la producción sin interrupciones, siguiendo el plan de seguridad, salud y medioambiente establecido por la empresa.

CR3.3 Las materias primas y los productos auxiliares se preparan según los métodos de trabajo establecidos para asegurar su entrada y paso por las diferentes máquinas que configuran los procesos de encuadernación.

CR3.4 La medición de parámetros de los productos auxiliares: viscosidad, temperatura, mezclas, permite la adecuación a las especificaciones de calidad requeridas.

CR3.5 La conservación y almacenaje de productos auxiliares se realiza de manera ordenada, facilitando su localización.

Contexto profesional

Medios de producción

Controladores de humedad del papel, escuadras, flexómetros. Equipos auxiliares.

Productos y resultados

Control de calidad de las materias primas, productos auxiliares y pliegos impresos. Papeles, telas, pieles, cartones y cartulinas apilados y preparados para la encuadernación. Productos auxiliares: colas, hilos, alambre de acero, preparados para la encuadernación.

Información utilizada o generada

Orden de trabajo. Documentación técnica de las materias primas. Maquetas. Normativa de seguridad, salud y de protección ambiental aplicable en su puesto de trabajo. Estándares de calidad.

Unidad de competencia 3

Denominación: Ajustar parámetros, sincronizar equipos y efectuar el corte de materiales gráficos

Nivel: 2

Código: UC0692_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Regular los mecanismos de puesta en marcha y operación para el corte, a través de su ajuste y sincronización y eligiendo el programa adecuado conforme a las ordenes técnicas, al trabajo que se va a realizar y a los materiales que se van a emplear.

CR1.1 El trabajo se comprueba según los parámetros de la orden de trabajo, verificando visualmente que los pliegos suministrados no presenten anomalías que dificulten la producción.

CR1.2 Los parámetros de corte se introducen en el programa conforme a las especificaciones que aparezcan en la orden de trabajo.

CR1.3 Los elementos de registro, de escuadra frontal y lateral y sistemas de medición, se comprueban asegurando su funcionamiento.

CR1.4 Los elementos y mecanismos del sistema de alimentación y de salida se comprueban, garantizando la correspondencia del soporte que se va a cortar con el pliego que se va a obtener.

CR1.5 El funcionamiento de la máquina se comprueba revisando sus elementos y puesta en marcha, corrigiendo las anomalías.

RP2: Comprobar el estado de los elementos de registro, presión y corte para garantizar la calidad del corte según las especificaciones del trabajo.

CR2.1 El ajuste de las escuadras se comprueba asegurando la precisión del corte y evitando el efecto «oreja».

CR2.2 El estado del nivelado del cuadradillo se comprueba, cambiándolo si es necesario.

CR2.3 La cuchilla se revisa, cambiándola si se observan deficiencias en el corte.

CR2.4 El pisón se nivela de acuerdo con el soporte que se va a cortar.

RP3: Realizar el corte consiguiendo el óptimo rendimiento de las máquinas, la calidad especificada en la orden de trabajo y respetando las normas de seguridad establecidas.

CR3.1 El trazado del pliego se comprueba, antes de iniciar el corte, realizando una muestra del corte del producto.

CR3.2 Las especificaciones de la orden de trabajo se aplican en la realización del corte.

CR3.3 Los niveles de calidad requeridos para cada producto se mantienen en la ejecución del corte, obteniendo la velocidad óptima de la máquina.

CR3.4 La tirada se realiza cumpliendo las normas de seguridad especificadas para el manejo de cada máquina.

RP4: Realizar los controles de calidad corrigiendo los defectos observados durante la tirada para obtener un producto que cumpla con los requisitos establecidos.

CR4.1 El autocontrol se realiza mediante la toma de muestras, confirmando que los resultados del corte cumplen con la calidad requerida.

CR4.2 El autocontrol se define en el método de trabajo, en las características requeridas, en la forma de realizarlo y en la periodicidad.

CR4.3 Los ejemplares que sean objeto del autocontrol se guardan siguiendo las instrucciones de cada empresa o las pautas de autocontrol de cada trabajo.

CR4.4 Los defectos observados se corrigen durante la tirada, tomando muestras y comprobando la calidad del producto, especialmente:

-Repintado.

-Distorsiones en el formato del corte por falta de presión, desnivelación de la escuadra y/o exceso de altura de la posteta a cortar.

RP5: Flejar y/o colocar los productos cortados en cajas o palets, asegurando su integridad y exponiendo con claridad la información del contenido.

CR5.1 Los productos cortados se colocan en palets o cajas teniendo en cuenta, si las hubiese, las indicaciones de la orden de trabajo, evitando que en el posterior manejo y transporte de los mismos puedan deteriorarse.

CR5.2 Las cartelas se adjuntan a las cajas o a los palets de acuerdo con las indicaciones de la orden de trabajo, facilitando el control de la producción y ayudando a su fácil identificación posterior.

CR5.3 Los productos embalados se identifican con cartelas indicando el modelo y número de ejemplares que contiene, así como la información necesaria para su identificación.

CR5.4 Las flejadoras se manejan respetando las medidas de seguridad.

RP6: Registrar los datos del trabajo, contribuyendo al control de los planes de producción y la confirmación del trabajo, realizado con datos de incidencias, calidad y productividad.

CR6.1 Los datos del trabajo se identifican para contribuir al control de las tareas en cada fase para facilitar la trazabilidad del producto.

CR6.2 Los datos del trabajo se registran con claridad, identificando todos los datos requeridos a fin de contribuir al control de los planes de producción y de costes.

CR6.3 Los datos relativos a la calidad se registran para su contraste con los valores estándar.

RP7: Efectuar los trabajos de limpieza y mantenimiento de primer nivel comprobando los sistemas de seguridad para mantener las máquinas a punto según los procedimientos establecidos.

CR7.1 El engrasado periódico se realiza según las instrucciones del fabricante de la máquina.

CR7.2 El funcionamiento de los circuitos y filtros de aire se verifica según las normas de mantenimiento establecidas.

CR7.3 Los componentes de las máquinas se mantienen en los niveles de limpieza establecidos en la normativa de mantenimiento.

CR7.4 El mantenimiento de primer nivel se realiza siguiendo los planes previstos y registrando los datos requeridos en los procedimientos.

CR7.5 Los sistemas de seguridad se comprueban para mantener las máquinas y equipos auxiliares de plegado en las condiciones de seguridad establecidas.

CR7.6 Las zonas de trabajo de su responsabilidad se mantienen en condiciones de limpieza, orden y seguridad.

RP8: Actuar según el plan de seguridad, salud y medioambiente de la empresa, de acuerdo con la normativa establecida, llevando a cabo acciones preventivas, correctivas y propuestas de mejora al nivel de sus atribuciones.

CR8.1 Los equipos y medios de seguridad más adecuados para el proceso del corte, se identifican según el plan de seguridad, salud y medioambiente establecidos.

CR8.2 Los riesgos para la salud y para la protección del medio ambiente se identifican determinando las medidas preventivas adecuadas, según los planes de prevención establecidos para el proceso del corte.

CR8.3 Las actuaciones de emergencia se determinan de acuerdo con el plan de prevención, aplicándolas cuando la situación lo requiera.

CR8.4 Los residuos producidos en el puesto de trabajo de corte se tratan de acuerdo con el plan de seguridad, salud y medioambiente establecido por la empresa.

Contexto profesional

Medios de producción

Guillotinas, elevadores, apiladores, flejadoras-atadoras, vibradoras y medios informáticos.

Productos y resultados

Puesta a punto de la guillotina. Pliegos para una manipulación posterior en otra fase de encuadernación y/o manipulado. Ejemplares cortados para su entrega directa al cliente. Corte previo a la impresión.

Información utilizada o generada

Partes de trabajo. Manuales del fabricante de la máquina. Órdenes de Trabajo. Modelos. Ferros. Procedimientos de calidad. Normativa de Seguridad, Salud y Medioambiente aplicables en su puesto de trabajo. Ficha técnica de los productos auxiliares y fichas de mantenimiento. Estándares y normas de calidad.

Unidad de competencia 4

Denominación: Ajustar parámetros, nivelar elementos y realizar el plegado

Nivel: 2

Código: UC0693_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Regular los mecanismos de puesta en marcha para el plegado a través de su sincronización y ajuste conforme a las órdenes técnicas, al trabajo a realizar y los materiales a emplear.

CR1.1 Los elementos y mecanismos del sistema de alimentación se comprueban garantizando su correspondencia con el soporte a plegar.

CR1.2 Las diferentes estaciones que se van a utilizar para el plegado se definen en función del tipo de producto a plegar.

CR1.3 El correcto funcionamiento de la máquina se comprueba revisando sus elementos y puesta en marcha, corrigiendo las anomalías.

CR1.4 Los elementos y mecanismos del sistema de salida se verifican, garantizando la correspondencia entre el soporte a plegar y el plegado a obtener.

CR1.5 Todas las operaciones de ajuste se realizan tomando las medidas de seguridad necesarias.

RP2: Comprobar las estaciones y accesorios que se van a utilizar para garantizar la calidad del plegado según las especificaciones y la muestra autorizada.

CR2.1 El ajuste y la nivelación de los rodillos y las bolsas de plegado se realiza asegurando la precisión del plegado.

CR2.2 El nivelado de las estaciones de plegado se comprueba y se ajusta si es necesario.

CR2.3 Los útiles de corte, perforado y/o hendido son ajustados y colocados en el lugar que corresponda, según el plegado a realizar.

CR2.4 La mesa de apilado, el aire de aspiración y separación de pliegos, se ajustan facilitando una alimentación correcta.

CR2.5 Los perfiles de entrada en las bolsas y/o cuchillas se reajustan con los primeros pliegos de ajuste, instalando las bolas adecuadas al trabajo en los perfiles portabolas y reajustando los jinetes de las bolsas.

CR2.6 Los primeros pliegos de ajuste se pliegan con la velocidad a la que se va a trabajar, comprobando la sincronización de los ciclos de aspirado y los ciclos de las estaciones.

CR2.7 Se realizan las últimas correcciones de precisión, se ajusta el mecanismo de entrega y se ajusta el contador.

CR2.8 Todas las operaciones de ajuste se realizan tomando las medidas de seguridad necesarias.

RP3: Realizar el plegado consiguiendo el óptimo rendimiento de las máquinas, la calidad especificada en la orden de trabajo y respetando las normas de seguridad establecidas.

CR3.1 Las especificaciones de la orden de trabajo como: tipo de plegado e imposición, programa de ejecución del plegado y otros, se aplican en la realización del plegado.

CR3.2 Los niveles de calidad requeridos para cada producto se mantienen en la ejecución del plegado, obteniendo la velocidad óptima de la máquina.

CR3.3 La tirada se realiza manteniendo un control sobre los pliegos controlando la ausencia de agujetas, bolsas de aire y otros.

CR3.4 La tirada se realiza cumpliendo las normas de seguridad especificadas para el manejo de cada máquina.

RP4: Realizar los controles de calidad, corrigiendo los defectos observados durante la tirada para obtener un producto que cumpla con los requisitos establecidos.

CR .1 El autocontrol se realiza mediante la toma de muestras, confirmando que los resultados del plegado cumplen con la calidad requerida.

CR4.2 El autocontrol se define en el método de trabajo, en las características requeridas, en la forma de realizarlo y en la periodicidad.

CR4.3 Los ejemplares que sean objeto del autocontrol se guardan siguiendo las instrucciones de cada empresa o las pautas de autocontrol de cada trabajo.

CR4.4 Los defectos observados se corrigen durante la tirada, tomando muestras y comprobando la calidad del producto, especialmente:

- Ajustes del plegado.
- Repintado.
- Foliación.
- Agujetas.

RP5: Flejar y colocar los productos plegados en cajas o palets, evitando su deterioro y exponiendo con claridad la información del contenido.

CR5.1 Los productos plegados se flejan, empaquetan y apilan correctamente evitando el deterioro de los mismos, manejando correctamente las máquinas auxiliares utilizadas, evitando paradas en la producción de la plegadora.

CR5.2 Los productos plegados se colocan correctamente en palets o cajas teniendo en cuenta, si las hubiese, las indicaciones de la orden de trabajo, evitando que en el posterior manejo y transporte de los mismos puedan deteriorarse.

CR5.3 Las flejadoras se manejan respetando las medidas de seguridad.

RP6: Registrar los datos del trabajo contribuyendo al control de los planes de producción y la confirmación del trabajo realizado con datos de incidencias, calidad y productividad.

CR6.1 Los datos del trabajo se identifican para contribuir al control de las tareas en cada fase para facilitar la trazabilidad del producto.

CR6.2 Los datos del trabajo se registran con claridad, identificando todos los datos requeridos a fin de contribuir al control de los planes de producción y de costes.

CR6.3 Los datos relativos a la calidad se registran para su contraste con los valores estándar.

RP7: Indicar con cartelas el modelo y número de ejemplares que contiene el palet y/o las cajas para su correcta identificación y utilización.

CR7.1 Las cartelas se rellenan con claridad para identificar el contenido de las cajas o de los palets.

CR7.2 Las cartelas se adjuntan a las cajas o a los palets, de acuerdo con las indicaciones de la orden de trabajo, para facilitar el control de la producción y ayudar a su fácil identificación posterior.

CR7.3 Las cartelas se eligen atendiendo a las normativas de tamaño, color y campos a rellenar.

RP8: Efectuar los trabajos de limpieza y mantenimiento de primer nivel, comprobando los sistemas de seguridad para mantener las máquinas a punto según los procedimientos establecidos.

CR8.1 Los componentes de las maquinas se mantienen en los niveles de limpieza establecidos en la normativa de mantenimiento.

CR8.2 El mantenimiento de primer nivel se realiza siguiendo los planes previstos y registrando los datos requeridos en los procedimientos.

CR8.3 Los sistemas de seguridad se comprueban para mantener las máquinas y equipos auxiliares de plegado en las condiciones de seguridad establecidas.

CR8.4 Las zonas de trabajo de su responsabilidad se mantienen en condiciones de limpieza, orden y seguridad.

RP9: Actuar según el plan de seguridad, salud y medioambiente de la empresa, de acuerdo con la normativa establecida, llevando a cabo acciones preventivas, correctivas y propuestas de mejora al nivel de sus atribuciones.

CR9.1 Los equipos y medios de seguridad más adecuados para el proceso del plegado se identifican según el plan de seguridad, salud y medioambiente establecidos.

CR9.2 Los riesgos para la salud y para la protección del medio ambiente se identifican determinando las medidas preventivas adecuadas, según los planes de prevención establecidos para el proceso del plegado.

CR9.3 Las actuaciones de emergencia se determinan de acuerdo al plan de prevención, aplicándolas cuando la situación lo requiera.

CR9.4 Los residuos producidos en el puesto de trabajo del plegado se tratan de acuerdo al plan de seguridad, salud y medioambiente establecido por la empresa.

Contexto profesional

Medios de producción

Plegadoras de bolsas, plegadoras de cuchillas y plegadoras combinadas; apiladores, atadoras y flejadoras, cuchillas de perforado, hendido y de corte y otros productos auxiliares.

Productos y resultados

La puesta a punto de la plegadora. El plegado perforado, perforado y/o cortado de: dípticos, trípticos, pliegos de 8-12-16-24 ó 32 páginas, mapas, cupones respuesta, complets y otros.

Información utilizada o generada

Partes de trabajo. Manuales del fabricante de la máquina. Órdenes de trabajo. Modelos. Ferros. Procedimientos de calidad. Normativa de Seguridad, Salud y Medioambiente aplicables en su puesto de trabajo. Ficha técnica de los productos auxiliares y fichas de mantenimiento. Estándares y normas de calidad.

III. FORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

MÓDULO FORMATIVO 1

Denominación: PROCESOS EN ARTES GRÁFICAS

Código: MF0200_2

Nivel de cualificación profesional: 2

Asociado a la Unidad de Competencia:

UC0200_2 Operar en el proceso gráfico en condiciones de seguridad, calidad y productividad

Duración: 100 horas

UNIDAD FORMATIVA 1

Denominación: FASES Y PROCESOS EN ARTES GRÁFICAS

Código: UF0241

Duración: 40 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP1 y RP3

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Analizar el proceso gráfico en su conjunto y sus distintas fases: preimpresión, impresión, encuadernación y transformados, considerando la comunicación entre ellos mediante modelos de estandarización.

CE1.1 Describir y explicar las diferentes configuraciones de empresas según la fase de producción establecidas por las mismas dentro del proceso de producción, o en subdivisiones del mismo.

CE1.2 A partir de un producto gráfico, describir mediante flujos de trabajo la secuencia de tareas u operaciones en un supuesto entorno de producción.

CE1.3 A partir de un producto dado, relacionar y secuenciar las distintas fases de preimpresión que han intervenido en su elaboración:

Texto: cuerpo, familia, estilo, párrafo, interlineado.

Tramas: lineatura, forma del punto y angulación.

Separación de colores.

Sistemas de trazado y compaginación utilizados.

CE1.4 A partir de un producto dado, describir y reconocer las características del sistema de impresión utilizado según:

- Tipo de soporte utilizado.
- Tintas: clases y capas.
- Tramado.
- Perfil de los caracteres.
- Huella o relieve sobre el soporte.
- Defectos en la impresión.
- Número de pasadas en máquinas.

CE1.5 Analizar los diferentes sistemas de preimpresión, impresión encuadernación y transformados, describiendo y relacionando sus principales fases con las máquinas, equipos, materias primas y productos.

CE1.6 Describir los sistemas de impresión más significativos.

C2: Analizar modelos de estandarización y comunicación por mediación de flujos de trabajo

CE2.1 Analizar el seguimiento del proceso gráfico mediante flujos de trabajo para facilitar la planificación, automatización, los procedimientos y otros factores que afectan al entorno de la producción.

CE2.2 Analizar mediante la estandarización y la comunicación que durante las fases de trabajo se consigue un resultado final del proceso más efectivo.

CE2.3 Describir las distintas fases del proceso gráfico analizando las

especificaciones de sus elementos, aplicando el empleo y secuencialidad de cada uno de ellos.

CE2.4 Explicar la comprobación de los parámetros y elementos de preimpresión elegidos de acuerdo con especificaciones técnicas.

CE2.5 Analizar si el sistema de impresión es acorde con el soporte utilizado y producto a obtener.

CE2.6 Analizar si el acabado se aplica según el soporte empleado, proceso seguido y necesidades de uso, de acuerdo con las especificaciones técnicas.

CE2.7 Describir las anomalías observadas, en un supuesto práctico, recogiendo para su posterior tratamiento a la hora de tomar las medidas preventivas y correctivas necesarias.

CE2.8 Analizar el proceso gráfico, comprobando que en todas sus fases, se realiza teniendo en cuenta y aplicando, la normativa de seguridad e higiene.

C3: Clasificar los productos gráficos según su composición y sus características funcionales: papelería, carpetería, estuchería, edición y publicidad.

CE3.1 Explicar las características de los diferentes productos gráficos.

CE3.2 Analizar las características estructurales de los diferentes productos gráficos.

CE3.3 A partir de unas muestras de productos gráficos:

Valorar la capacidad comunicativa y funcional de los diferentes productos gráficos.

Analizar su composición fisicoquímica e identificar su capacidad funcional.

CE3.4 Analizar, desde el punto de vista del diseño, las características de un producto gráfico dado:

- Formatos y medidas.
- Tipología.
- Colores.
- Soportes.
- Encuadernación y acabado.

Contenidos

1. Procesos gráficos: Productos y sistemas

- Tipos de productos gráficos.
- Tipos de empresas: organización y estructura.
- Modelos de estandarización y de comunicación. Flujos de trabajo.
- Periféricos de entrada, periféricos de salida, software y hardware específico, procesadoras y sistemas de pruebas.

2. Procesos productivos en artes gráficas:

- Procesos de preimpresión:
- Clases de originales. Imagen latente y procesos de elaboración de forma impresora.
- Trazado y montaje. Elementos del montaje. Software específico.
- Tipos de tramas. Tratamientos de textos y de imágenes
- Tipos de originales.
- Periféricos de entrada, periféricos de salida, software y hardware específico, procesadoras y sistemas de pruebas.
- Trazado y montaje. Elementos del montaje. Software específico.
- Forma impresora.
- Procesos de impresión:
 - Sistemas Offset, flexografía, serigrafía, huecograbado, tampografía, digital.
 - Principios, análisis comparativo y criterios de utilización.
 - Equipos, prestaciones, comparación de los distintos sistemas.

- Soportes de impresión.
- Tipos de elementos visualizantes según el tipo de impresión.
- Procesos de encuadernación y transformados:
 - Clases de encuadernación y transformados: manuales y mecánicos
 - Prestaciones de los transformados: calidad y protección.
 - Equipos de transformados en línea o fuera de línea.
 - Características de los transformados: aplicabilidad y objetivo final.
 - Manipulados de los diferentes soportes, dependiendo del tipo de material.
 - Tipos de controles y características variables en la encuadernación y transformado.

3. Productos de acabado:

- Características y usos.
- Mercado al que van destinados los diferentes acabados.

4. Actividades y productos del sector gráfico:

- Envases y embalajes de papel, cartón y otros soportes gráficos.
- Publicidad y comunicación gráfica.
- Edición de libros, periódicos, revistas y otros
- Artículos de papel y cartón para uso doméstico y sanitario.
- Papelería de empresa y comercial.

UNIDAD FORMATIVA 2

Denominación: LA CALIDAD EN LOS PROCESOS GRÁFICOS

Código: UF0242

Duración: 30 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP2.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Reconocer y analizar los parámetros y medidas del color utilizados en las artes gráficas

CE1.1 Describir los espacios cromáticos: RGB, CMYK, HSB, CIE Lab.

CE1.2 Describir los aparatos de medida utilizados en el color: colorímetro y espectrofotómetro.

CE1.3 Describir las distintas fuentes de iluminación, temperatura de color y condiciones de observación.

CE1.4 A partir de las muestras de color:

- Identificar los parámetros de color: brillo, saturación, tono e índice de metamería.
- Representar los valores colorimétricos en los espacios cromáticos.
- Evaluar las diferencias de color y su posibilidad de reproducción en el sistema gráfico.

CE1.5 Manejar los útiles e instrumentos de medición: higrómetro, termómetro, balanza de precisión, densímetro, viscosímetro y microscopio, para obtener los valores de: humedad, temperatura, densidad, variaciones de dimensión de soportes, materiales y materias primas.

CE1.6 Describir los aparatos de medida utilizados en el color: colorímetro y espectrofotómetro.

C2: Analizar el proceso de control de calidad "tipo" más significativo en cada fase del proceso de Artes Gráficas

CE2.1 Describir las fases y conceptos fundamentales de control de calidad en fabricación.

CE2.2 Describir de forma sucinta un proceso de control de recepción.

CE2.3 Describir las fases de gestión y control de la calidad en el proceso de producción.

CE2.4 Describir los instrumentos utilizados en el control de calidad: densitómetros, colorímetros, tiras de control y aparatos de control en línea de producción.

CE2.5 A partir de una prueba de preimpresión y teniendo en cuenta unos estándares de impresión:

- Realizar las medidas densitométricas y colorimétricas.
- Valorar que la reproducción de la gama de colores se adecue con los estándares fijados.

CE2.6 A partir de un producto impreso y teniendo en cuenta unos estándares:

- Seleccionar el instrumento de medición.
- Realizar la calibración del instrumento de medición.
- Realizar mediciones densitométricas, colorimétricas, del «trapping», deslizamiento y equilibrio de grises.
- Espacio cromático.
- Realizar medidas sobre la tira de control.
- Comprobar el ajuste con los estándares establecidos.

CE2.7 Describir las características de calidad más significativas de los productos de:

- Encuadernación y manipulados: valoración subjetiva, marcas de corte, huellas, señales de registro, encolado.
- Resistencia al plegado.
- Resistencia al frote.
- Impresión: densidad, «trapping», ganancia de estampación, equilibrio de color, empastado, deslizamiento, registro.
- Preimpresión: pruebas, estándares.

CE2.8 Comprobar el estado final del impreso y relacionarlo con las especificaciones del manipulado

CE2.9 Con el producto ya finalizado, evaluar la calidad obtenida, analizando el proceso de obtención del mismo.

Contenidos

1. Calidad en los procesos gráficos:

- El control de calidad. Conceptos que intervienen.
- Elementos de control.
- Fases de control: recepción de materiales, procesos y productos.
- Ensayos, instrumentos y mediciones más características.
- Calidad en preimpresión: ganancia de punto, equilibrio de grises y densidad.
- Variables de impresión (densidad de impresión, contraste, penetración, fijado, ganancia de estampación, equilibrio de color y de grises).
- Áreas de control en la impresión. Medición.
- Calidad en postimpresión.
- Control visual de la encuadernación y manipulados.
- Comprobación de defectos del encuadernado y manipulados. La calidad en la fabricación.
- Normas ISO y UNE.
- Normas y estándares publicados por el Comité 54 de AENOR, relativos al proceso gráfico

2. Color y su medición:

- Naturaleza de la luz.
- Espectro electromagnético.
- Filosofía de la visión.
- Espacio cromático.
- Factores que afectan a la percepción del color.
- Teoría del color. Síntesis aditiva y sustractiva del color.
- Sistemas de representación del color: MUNSELL, RGB, HSL, HSV, PANTONE, CIE, CIE-Lab, GAFT.
- Instrumentos de medida del color: densitómetros, colorímetros, brillómetros y espectrofotómetros.
- Evaluación del color.

UNIDAD FORMATIVA 3

Denominación: PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN LA INDUSTRIA GRÁFICA

Código: UF0509

Duración: 30 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP1 y RP3

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Analizar las medidas de prevención y de seguridad de las instalaciones y de los equipos de protección individual y colectivos, contenidas en los planes de seguridad de las empresas del sector.

CE1.1 Especificar los aspectos de la normativa de prevención y seguridad relacionados con los riesgos derivados de la manipulación de instalaciones y equipos.

CE1.2 Identificar y evaluar los factores de riesgo y riesgos asociados.

CE1.3 Identificar los requerimientos de protección medioambiental derivados de las actuaciones con productos contaminantes.

CE1.4 Describir los requerimientos de las áreas de trabajo y los procedimientos para su preparación, determinando los riesgos laborales específicos correspondientes y sus medidas correctoras.

CE1.5 Analizar los requerimientos de primeros auxilios en diferentes supuestos de accidentes.

CE1.6 Definir los derechos y deberes del empleado y de la empresa en materia de prevención y seguridad.

C2: Aplicar el plan de seguridad analizando las medidas de prevención, seguridad y protección medioambiental de la industria gráfica.

CE2.1 Aplicar medidas preventivas y correctoras ante los riesgos detectados, incluyendo selección, conservación y correcta utilización de los equipos de protección individual y colectiva.

CE2.2 Aplicar los protocolos de actuación ante posibles emergencias, tales como:

- Identificar a las personas encargadas de tareas específicas.
- Informar de las disfunciones y de los casos peligrosos observados.
- Proceder a la evacuación de los edificios con arreglo a los procedimientos establecidos, en caso de emergencia.

CE2.3 Adoptar las medidas sanitarias básicas, técnicas de primeros auxilios y traslado de accidentados en diferentes supuestos de accidentes.

C3: Identificar los principales riesgos medioambientales en las industrias gráficas.

CE.3.1 Describir los procesos de artes gráficas donde se generan residuos o pueden tener riesgos e incidencias medioambientales

CE.3.2 Identificar los principales residuos y su tratamiento para evitar un impacto medioambiental

CE3.3 Aplicar buenas prácticas medioambientales en los procesos, en los consumos y en los recursos.

Contenidos:

1. Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo

- El trabajo y la salud.
- Los riesgos profesionales.
- Factores de riesgo.
- Consecuencias y daños derivados del trabajo:
- Accidente de trabajo.
- Enfermedad profesional.
- Otras patologías derivadas del trabajo.
- Repercusiones económicas y de funcionamiento.
- Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales.
- Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.

2. Riesgos generales, su prevención y actuaciones de emergencia y evacuación

- Riesgos en el manejo de herramientas y equipos.
- Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones.
- Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas.
- Riesgos asociados al medio de trabajo.
- Riesgos derivados de la carga de trabajo.
- La protección de la seguridad y salud de los trabajadores.
- Tipos de accidentes.
- Evaluación primaria del accidentado.
- Primeros auxilios.
- Socorrismo.
- Situaciones de emergencia.
- Planes de emergencia y evacuación.
- Información de apoyo para la actuación de emergencias.

3. Riesgos específicos en la Industria Gráfica

- Buenas prácticas medioambientales en la industria gráfica
- Recursos de los materiales utilizados
- Residuos que se generan
- Acciones con impacto medioambiental
- Gestión de los recursos
- Gestión de la contaminación y los residuos

Orientaciones metodológicas**Formación a distancia**

Unidades formativas	Duración total en horas de las unidades formativas	Nº de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Unidad formativa 1 – UF0241	40	30
Unidad formativa 2 – UF0242	30	20
Unidad formativa 3 – UF0509	30	20

Secuencia

Para acceder a la unidad formativa 3 es necesario haber realizado la 1 y la 2.

Criterios de acceso para los alumnos

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula en certificado de profesionalidad de la familia profesional al que acompaña este anexo.

MÓDULO FORMATIVO 2

Denominación: MATERIAS Y PRODUCTOS PARA ENCUADERNACIÓN

Código: MF0691_2

Nivel de cualificación profesional: 2

Asociado a la Unidad de Competencia:

UC0691_2: Preparar las materias primas y los productos auxiliares para la encuadernación

Duración: 80 horas

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

Orientaciones metodológicas

Formación a distancia:

Módulo formativo	Número de horas totales del módulo	Nº de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Módulo formativo – MF0691_2	80	50

Criterios de acceso para los alumnos

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula en certificado de profesionalidad de la familia profesional al que acompaña este anexo.

MÓDULO FORMATIVO 3

Denominación: PREPARACIÓN Y EJECUCIÓN DEL CORTE DE MATERIALES GRÁFICOS

Código: MF0692_2

Nivel de cualificación profesional: 2

Asociado a la Unidad de Competencia:

UC0692_2: Ajustar parámetros, sincronizar equipos y efectuar el corte de materiales gráficos

Duración: 70 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Analizar el funcionamiento y las especificaciones técnicas de las guillotinas más comunes y de sus elementos auxiliares.

CE1.1 A partir de unos catálogos o folletos de diferentes guillotinas, interpretar la documentación técnica relacionada con sus características y posibilidades.

CE1.2 Analizar las especificaciones de una orden de trabajo para regular la puesta en marcha de una guillotina.

CE1.3 Comprobar y revisar los elementos de las guillotinas y su correcto funcionamiento o estado.

CE1.4 Localizar y revisar el correcto funcionamiento de los sistemas de seguridad de guillotinas.

CE1.5 En diferentes guillotinas con elementos auxiliares robotizados, analizar el funcionamiento de cada elemento y su sincronización.

CE1.6 Analizar el funcionamiento de los elementos y mecanismos automatizados de los sistemas de alimentación y de salida de los pliegos en guillotinas en relación con el soporte a cortar y el pliego a obtener.

C2: Realizar las operaciones de puesta a punto en guillotinas, comprobando el ajuste y la regulación de los diferentes elementos implicados, cumpliendo con las normas de seguridad requeridas.

CE2.1 Realizar una muestra del plegado o del producto para asegurar el trazado del corte.

CE2.2 Ajustar las escuadras comprobando la precisión y el escuadrado del corte.

CE2.3 A partir de unos supuestos pliegos guillotizados, detectar defectos en la regulación de las escuadras tales como el efecto "oreja".

CE2.4 Determinar el estado de la cuchilla en relación con el afilado, la ausencia de mellas, el anclaje u otros.

CE2.5 Realizar el cambio de una cuchilla defectuosa y ajustarla, cumpliendo las normas específicas de seguridad.

CE2.6 Comprobar el estado del cuadradillo y su nivelación.

CE2.7 Cambiar y ajustar un cuadradillo defectuoso, cumpliendo las normas de seguridad específicas.

CE2.8 Realizar los ajustes precisos en la presión del pisón para adaptarla a distintos soportes a cortar.

C3: Realizar el corte de diferentes soportes gráficos con la calidad especificada, a partir de unas órdenes de trabajo y respetando las normas de seguridad requeridas.

CE3.1 Reconocer e interpretar las diferentes marcas de corte y plegado más comunes que pueden aparecer en pliegos que vayan a pasar por posteriores procesos de encuadernación.

CE3.2 Preparar o programar la guillotina a partir de una orden de trabajo, introduciendo los datos en el terminal de la guillotinas y comprobar su correcto funcionamiento.

CE3.3 Realizar el corte a partir de unas supuestas órdenes de trabajo y unos materiales a cortar, comprobando los parámetros de calidad establecidos en el sistema de calidad para guillotizado: toma de muestras, detectar repintados, distorsiones en el corte por falta de presión, altura de posteta excesiva, desnivelación de las escuadras u otras.

CE3.4 En una guillotina con sistemas de alimentación y salida, programar el sistema y comprobar su correcto funcionamiento.

CE3.5 Realizar todo el proceso siguiendo las medidas de seguridad establecidas.

C4: Realizar el mantenimiento de primer nivel de guillotinas, asegurando su correcto funcionamiento.

CE4.1 Interpretar correctamente la documentación técnica, los manuales de mantenimiento de las guillotinas, los manuales de procedimiento de empresas y las normas de seguridad relativas al mantenimiento preventivo.

CE4.2 Identificar y manejar las herramientas y materiales de engrase, mantenimiento y limpieza de guillotinas.

CE4.3 Identificar y reconocer todos los puntos de engrase por su forma, color indicativo y ubicación, así como otras operaciones precisas de mantenimiento de primer nivel en las guillotinas así como en los elementos auxiliares.

CE4.4 Realizar el engrasado de los puntos de engrase previstos en las normas de mantenimiento de la guillotina.

CE4.5 Comprobar los circuitos y filtros de aire según las normas de mantenimiento establecidas.

CE4.6 Efectuar la limpieza de los elementos de las guillotinas establecidos en unas normas de mantenimiento dadas.

CE4.7 En diferentes casos prácticos de mantenimiento de guillotinas debidamente caracterizados:

- Planificar las operaciones de mantenimiento de primer nivel, definiendo los productos lubricantes a emplear, el tipo de mantenimiento y la frecuencia propuesta.
- Verificar el funcionamiento de los circuitos y filtros de aire se según unas normas de mantenimiento establecidas.
- Realizar el mantenimiento de primer nivel de los diferentes elementos según las indicaciones de un plan de mantenimiento dado.
- Actuar sobre los elementos de seguridad comprobando su correcto funcionamiento y verificando que se producen las respuestas esperadas: parada de emergencia, inmovilización u otras.
- Mantener todos los elementos de la guillotina dentro de los niveles de limpieza establecidos en un plan de mantenimiento dado.
- Realizar todas las operaciones aplicando la normativa sobre prevención de riesgos vinculados al mantenimiento de primer nivel de guillotinas.

C5: Aplicar los planes de seguridad, salud y protección ambiental y la correspondiente normativa vigente para utilizar correctamente medios y equipos de seguridad en la preparación y ajuste de los elementos del proceso de guillotinado.

CE5.1 Identificar los riesgos más comunes que se producen en las operaciones de guillotinado, concretando los factores implicados en cada uno de los riesgos.

CE5.2 Relacionar y describir las normas de seguridad relativas a las operaciones de preparación y ajuste de los elementos del proceso de guillotinado.

CE5.3 Identificar los elementos de seguridad de los equipos y describir su función y la parte de la máquina sobre la que actúa: botones de accionamiento, botones de parada de emergencia, células fotoeléctricas, carcasas y otras.

CE5.4 Explicar las características y el uso de los equipos de protección individual -EPIs- que deben utilizarse en las distintas operaciones durante el proceso de guillotinado, clasificándolos por los riesgos que previenen.

CE5.5 Describir los diferentes tipos de recortes producidos durante el proceso de guillotinado, diferenciando su tratamiento en relación a las posibilidades de reciclado.

CE5.6 En diferentes supuestos prácticos debidamente caracterizados de guillotinado de productos gráficos, y a partir de unos planes de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental de empresas de encuadernación:

- Identificar los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone cada una de las situaciones que pueden surgir en las operaciones propuestas.
- Describir las normas de actuación y las instrucciones de uso de los equipos de protección individual para las diferentes operaciones descritas.
- Relacionar y describir las medidas preventivas adecuadas y los métodos de prevención establecidos para evitar posibles accidentes.
- Describir los protocolos de actuación, en relación al tratamiento de los residuos que se generan durante los procesos planteados.
- Identificar y revisar el correcto funcionamiento de los sistemas de seguridad en máquinas de guillotina.

Contenidos**1. Máquinas de guillotinado.**

- Tipos y características de las máquinas de guillotinado
 - Guillotina lineal
 - Guillotina Trilateral
 - Guillotina de un solo ejemplar o cizalla
 - Sistemas robotizados de guillotinado
- Sistemas de alimentación y salida de máquinas de guillotinado.
- Especificaciones técnicas de las guillotinas y equipos auxiliares
- Plan de mantenimiento de los elementos propios de la guillotina
- Plan de mantenimiento de los equipos auxiliares

2. Procedimiento de corte con máquinas de guillotinado

- Proceso de corte. Principios tecnológicos.
- Operaciones de programación del corte
- Parámetros de control de las operaciones de corte respecto a la orden de trabajo
- Parámetros de calidad en guillotinado

3. Elementos auxiliares de las guillotinas

- Cuchillas: parámetros de utilización.
- Sistemas de cambio de cuchillas.
- Cuadradillos: parámetros de utilización.
- Sustitución de cuadradillos.
- Mesas vibradoras.
- Sistemas robotizados para el guillotinado.

4. Funcionamiento y manejo de guillotinas

- Elementos electromecánicos.
- Funcionamiento de los elementos de la guillotina.
- Programación de guillotinas con ordenador.
- Programación de los cortes en el pliego según especificaciones del trabajo.
- Utilización de los programas de corte.

5. Seguridad, salud y protección ambiental en el proceso de guillotinado y operaciones auxiliares

- Elementos de riesgo de las guillotinas y equipos auxiliares
- Planes y normas de seguridad, salud y protección ambiental en el proceso de guillotinado y operaciones auxiliares
- Equipos de protección individual en las guillotinas y equipos auxiliares.
- Acciones preventivas en el proceso de guillotinado y operaciones auxiliares.

Orientaciones metodológicas**Formación a distancia:**

Módulo formativo	Número de horas totales del módulo	Nº de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Módulo formativo – MF0692_2	70	20

Criterios de acceso para los alumnos

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula en certificado de profesionalidad de la familia profesional al que acompaña este anexo.

MÓDULO FORMATIVO 4

Denominación: PREPARACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PLEGADO

Código: MF0693_2

Nivel de cualificación profesional: 2

Asociado a la Unidad de Competencia:

UC0693_2: Ajustar parámetros, nivelar elementos y realizar el plegado

Duración: 80 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Analizar el funcionamiento y las especificaciones técnicas de las plegadoras comúnmente utilizadas en la industria gráfica.

CE1.1 Clasificar los diferentes tipos de plegadoras, explicando los elementos diferenciadores.

CE1.2 Analizar el funcionamiento de los diferentes elementos y mecanismos de los sistemas de alimentación y de salida de plegadoras.

CE1.3 Analizar los diferentes elementos, accesorios y mecanismos de las estaciones de plegado en las diferentes tipologías de máquinas plegadoras, explicando sus posibilidades y regulaciones.

CE1.4 Identificar y describir el funcionamiento de los sistemas de seguridad de máquinas plegadoras.

CE1.5 A partir de unos catálogos o folletos de diferentes plegadoras, interpretar la documentación técnica y describir sus características y posibilidades técnicas de plegado.

C2: Identificar y regular mecanismos de maniobra y servicio para realizar el plegado en condiciones de calidad, productividad y seguridad.

CE2.1 Identificar y explicar el uso de los manejadores que permiten calibrar los elementos que forman los equipos de transmisión y presión.

CE2.2 A partir de la interpretación de una orden de trabajo convenientemente caracterizada:

- Realizar maniobras funcionales en correspondencia con el tipo y formato del soporte a plegar corrigiendo posibles defectos.
- Ajustar los elementos y mecanismos del sistema de alimentación y marcador en función con el tamaño y tipo de soporte.

CE2.3 Adaptar el modo de función de elementos y mecanismos del sistema de salida al soporte y características de la tirada.

C3: Regular las estaciones y accesorios de la máquina de plegado en función de unas especificaciones técnicas.

CE3.1 Ajustar la presión de los rodillos de acuerdo al espesor y características del soporte a plegar.

CE3.2 Ajustar las bolsas en sus posiciones, conforme a la interpretación de la orden de trabajo.

CE3.3 Realizar la nivelación y regulación de las bolsas de plegado, de acuerdo a los datos técnicos de una orden de trabajo.

CE3.4 Realizar las operaciones de colocación y ajuste de:

- Útiles de corte.

- Perforado.
- Hendido u otros

CE3.5 Ajustar los diferentes elementos del aparato de alimentación de máquinas plegadoras:

- Mesa de apilado.
- Regulación del aire de aspirado.
- Regulación de la separación de pliegos.
- Regulación de la altura de pila.
- Regulación del control de dobles.

CE3.6 Optimizar la máquina plegadora para el paso del pliego:

- Sincronizaciones.
- Guías.
- Sistemas de transporte.

C4: Realizar las operaciones de plegado con la calidad establecida, a partir de unas especificaciones técnicas, respetando las normas de seguridad requeridas.

CE4.1 Reconocer e interpretar las diferentes marcas de corte y plegado más comunes que pueden aparecer en pliegos que vayan a pasar por posteriores procesos de encuadernación.

CE4.2 A partir de una orden de trabajo convenientemente caracterizada, regular los mecanismos de alimentación de pliegos, los elementos de transporte del pliego, los elementos de salida, así como los elementos que intervienen en el plegado.

CE4.3 Disponer los materiales adecuadamente en las máquinas, a fin de obtener los resultados y tiempos requeridos.

CE4.4 Describir los defectos más comunes que surgen en el proceso de plegado.

CE4.5 A partir de unas muestras de plegado con diferentes defectos, en un caso práctico debidamente caracterizado, relacionar las causas y proponer los reajustes necesarios en los parámetros del plegado.

CE4.6 A partir de unas supuestas órdenes de trabajo y unos materiales a plegar, realizar la tirada, comprobando la calidad de los pliegos obtenidos, a partir de unas instrucciones dadas: periodicidad en la toma de muestras, detección de repintados, desviaciones del plegado, agujetas u otras.

CE4.7 Relacionar las características de las máquinas y los materiales a plegar con la velocidad de plegado.

CE4.8 Describir el método y frecuencia de obtención de muestras plegadas durante una tirada específica.

CE4.9 Identificar los riesgos y nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los materiales, productos y equipos empleados en el plegado.

CE4.10 Identificar y describir los mecanismos de seguridad de las distintas máquinas de plegado: botones de parada, protecciones, carcasas, así como los medios de protección e indumentaria que se deben emplear.

C5: Realizar el mantenimiento de primer nivel de plegadoras, asegurando su correcto funcionamiento.

CE5.1 Interpretar correctamente la documentación técnica, los manuales de mantenimiento de las plegadoras, los manuales de procedimiento de empresas y las normas de seguridad relativas al mantenimiento preventivo.

CE5.2 Identificar y manejar las herramientas y materiales de engrase, mantenimiento y limpieza de plegadoras.

CE5.3 Identificar y reconocer todos los puntos de engrase por su forma, color indicativo y ubicación, así como otras operaciones precisas de mantenimiento de primer nivel en las plegadoras así como en los elementos auxiliares.

CE5.4 Realizar el engrasado de los puntos de engrase previstos en las normas de mantenimiento de la máquina plegadora.

CE5.5 Comprobar los circuitos y filtros de aire según las normas de mantenimiento establecidas.

CE5.6 Efectuar la limpieza de los elementos de las plegadoras establecidos en unas normas de mantenimiento dadas.

CE5.7 En diferentes casos prácticos de mantenimiento de plegadoras debidamente caracterizados:

- Planificar las operaciones de mantenimiento de primer nivel, definiendo los productos lubricantes a emplear, el tipo de mantenimiento y la frecuencia propuesta.
- Verificar el funcionamiento de los circuitos y filtros de aire se según unas normas de mantenimiento establecidas.
- Realizar el mantenimiento de primer nivel de los diferentes elementos según las indicaciones de un plan de mantenimiento dado.
- Actuar sobre los elementos de seguridad comprobando su correcto funcionamiento y verificando que se producen las respuestas esperadas: parada de emergencia, inmovilización u otras.
- Mantener todos los elementos de la plegadora dentro de los niveles de limpieza establecidos en un plan de mantenimiento dado.
- Realizar todas las operaciones aplicando la normativa sobre prevención de riesgos vinculados al mantenimiento de primer nivel de plegadoras.

C6: Aplicar los planes de seguridad, salud y protección ambiental y la correspondiente normativa vigente para utilizar correctamente medios y equipos de seguridad, en la preparación y ajuste de los elementos del proceso de plegado.

CE6.1 Identificar los riesgos más comunes que se producen en las operaciones de plegado, concretando los factores implicados en cada uno de los riesgos.

CE6.2 Relacionar y describir las normas de seguridad relativas a las operaciones de preparación y ajuste de los elementos del proceso de plegado.

CE6.3 Identificar los elementos de seguridad de los equipos y describir su función y la parte de la máquina sobre la que actúa: botones de parada de emergencia, células fotoeléctricas, carcasas y otras.

CE6.4 Explicar las características y el uso de los equipos de protección individual –Epis– que deben utilizarse en las distintas operaciones durante el proceso de plegado, clasificándolos por los riesgos que previenen.

CE6.5 En diferentes supuestos prácticos debidamente caracterizados de plegado de productos gráficos, y a partir de unos planes de prevención de riesgos laborales en empresas de encuadernación:

- Identificar los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone cada una de las situaciones que pueden surgir en las operaciones propuestas.
- Describir las normas de actuación y las instrucciones de uso de los equipos de protección individual para las diferentes operaciones descritas.
- Relacionar y describir las adecuadas medidas preventivas y los métodos de prevención establecidos para evitar los accidentes.
- Identificar y revisar el correcto funcionamiento de los sistemas de seguridad en máquinas de plegar.

Contenidos

1. Maquinas de plegado

- Tipos y características de las maquinas de plegado
 - Plegadoras de:
 - bolsas
 - cuchillas
 - combinadas
 - controladas por ordenador

- Especificaciones técnicas de las plegadoras y elementos auxiliares
- Plan de mantenimiento de los elementos propios de la plegadora
- Plan de mantenimiento de los elementos auxiliares

2. Procedimiento de plegado

- Proceso plegado. Principios tecnológicos.
- Operaciones de arreglos
- Parámetros de control de los arreglos respecto a lo indicado en la orden de trabajo
- Tipos de plegado: En cruz, en paralelo, en ziga-zaga, en cartera, en ventana y combinados
- Medidas estándar de pliegos. Relación con cada máquina.
- Parámetros de calidad en plegado.

3. Elementos auxiliares de las máquinas de plegado

- Encuadernación, acabados y manipulados. Clases. Prestaciones. Equipos. Características.
- Materiales auxiliares de las plegadoras:
 - rodillos transportadores,
 - rodillos prensadores,
 - cuchillas,
 - perforadores,
 - hendidos

4. Funcionamiento y manejo de plegadoras

- Elementos electromecánicos.
- Funcionamiento de los elementos de la plegadora.
- Programación de plegadoras mediante paneles de control
 - Programación de cada tipo de trabajo.
 - Utilización de los programas de plegado.
- Ajuste de la máquina para el plegado.
- Configuraciones de las plegadoras para los distintos tipos de plegado.
- Sincronización de los elementos de la plegadora.

5. Seguridad, salud y protección medioambiental en el proceso de plegado y en las operaciones auxiliares

- Elementos de riesgo en las máquinas de plegado y en los elementos auxiliares
- Planes y normas de seguridad, salud y protección ambiental en el proceso de plegado y en las operaciones auxiliares
- Equipos de protección individual en las máquinas de plegado y los equipos auxiliares.
- Acciones preventivas en el proceso de plegado y en las operaciones auxiliares.

Orientaciones metodológicas

Formación a distancia:

Módulo formativo	Número de horas totales del módulo	Nº de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Módulo formativo – MF0693_2	80	20

Criterios de acceso para los alumnos

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula en certificado de profesionalidad de la familia profesional al que acompaña este anexo.

MÓDULO DE PRÁCTICAS PROFESIONALES NO LABORALES DE GUILLOTINADO Y PLEGADO

Código: MP0273

Duración: 120 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Elaborar un informe sobre los procesos productivos existentes en la empresa y los principales productos que elabora.

CE1.1 Identificar los procesos productivos existentes en la empresa y sus flujos de información,

CE1.2 Describir las técnicas utilizadas en los procesos de preimpresión, impresión, y encuadernación y transformados.

CE1.3 Describir los productos elaborados por la empresa.

CE1.4 Relacionar los procesos y las técnicas con los principales productos elaborados por la empresa indicando las fases del proceso subcontratadas o exteriorizadas.

CE1.5 Describir el proceso de control de calidad tipo seguido en la empresa.

C2: Realizar el acopio y la preparación de la materia prima y los productos auxiliares a utilizar en el proceso de encuadernación de la empresa.

CE2.1 Identificar los procesos de encuadernación y la materia prima a utilizar en la empresa.

CE2.2 Identificar la materia prima y los productos auxiliares a emplear en el proceso de encuadernación

CE2.3 Relacionar la materia prima con los diferentes procesos de encuadernación en base a las especificaciones técnicas y las ordenes de trabajo.

CE2.4 Realizar el proceso de transporte de la materia prima y los productos auxiliares apilándolos de acuerdo a las normas y métodos de trabajo de la empresa.

CE2.5 Ubicar la materia prima y los productos auxiliares de acuerdo a lo establecido en la empresa en cuestiones de zona de entrada y paso a las máquinas de encuadernación.

C3: Poner a punto la máquina de guillotina y realizar el corte de acuerdo a la orden de trabajo y materia prima o gráfica a procesar y las normas de seguridad, higiene y calidad

CE3.1 Disponer la materia prima o gráfica para el corte de prueba de acuerdo a la orden de trabajo y/o muestra facilitado para completar la información de inicio, escogiendo y colocando los utillajes y las herramientas en las máquinas, efectuando el ajuste o programación de los cortes, comprobando los dispositivos de seguridad bajo la supervisión del responsable de taller.

CE3.2 Colaborar en la realización el corte de prueba para comprobar el correcto ajuste de la guillotina, comprobando los resultados del corte de prueba, identificado las especificaciones de calidad del producto, de acuerdo a las especificaciones técnicas y a las ordenes de de trabajo, rechazando aquellas que no sean aptas .

CE3.3 Reflejar en la ficha de mantenimiento de la guillotina, las anomalías o alteraciones que se den durante el funcionamiento regular de la guillotina, realizando el engrase, limpieza, cambios y reajustes necesarios.

C4: Poner a punto la máquina de plegado y realizar el proceso de plegado de acuerdo a la orden de trabajo, al producto gráfico a procesar y las normas de seguridad, salud, protección ambiental y calidad

CE4.1 Disponer el producto gráfico para el plegado de prueba, colocando utillajes y herramientas en la máquina, efectuando el ajuste de la plegadora, escogiendo las herramientas o utillajes y comprobando los dispositivos de seguridad de acuerdo a la orden de trabajo y/o muestra facilitado para completar la información de inicio bajo supervisión del responsable de taller.

CE4.2 Colaborar en la realización del plegado de prueba para comprobar el correcto ajuste de la plegadora, comprobando los resultados de la misma identificado las especificaciones de calidad del producto según lo indicado en la orden de trabajo y de acuerdo las normas de productividad, seguridad, higiene rechazando aquellas que no sean aptas

CE4.3 Reflejar en la ficha de mantenimiento de la plegadora, las anomalías o alteraciones que se den durante el funcionamiento regular de la plegadora, realizando el engrase, limpieza, cambios y reajustes necesarios.

C5: Participar en los procesos de trabajo de la empresa, siguiendo las normas e instrucciones establecidas en el centro de trabajo.

CE5.1 Comportarse responsablemente tanto en las relaciones humanas como en los trabajos a realizar.

CE5.2 Respetar los procedimientos y normas del centro de trabajo.

CE5.3 Empezar con diligencia las tareas según las instrucciones recibidas, tratando de que se adecuen al ritmo de trabajo de la empresa.

CE5.4 Integrarse en los procesos de producción del centro de trabajo.

CE5.5 Utilizar los canales de comunicación establecidos.

CE5.6 Respetar en todo momento las medidas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

Contenidos

1. Procesos de producción en artes gráficas

- Representación de procesos
- Interpretación de diagramas de procesos

2. Materia prima y productos auxiliares para el proceso de encuadernación

- Especificaciones técnicas de la materia prima.
- Almacenamiento de la materia prima.
- Tipo de materia prima y productos auxiliares según proceso de encuadernación.
- Transporte y ubicación de la materia prima y de los productos auxiliares.

3. Proceso de ajuste y corte de la guillotina

- Interpretación de las órdenes de trabajo
- Programación del corte
- Ajustes de los equipos auxiliares de la guillotina
- Control de calidad del proceso de corte

4. Mantenimiento de las máquinas de guillotinado

- Plan de mantenimiento de la guillotina y equipos auxiliares
- Mantenimiento preventivo
- Mantenimiento correctivo

5. Proceso de ajuste y producción de la plegadora

- Interpretación ordenes de trabajo
- Programación de la plegadora
- Ajustes de la plegadora
- Control de calidad del proceso de plegado

6. Mantenimiento de las maquinas de plegado

- Plan de mantenimiento de la plegadora
- Mantenimiento preventivo
- Mantenimiento correctivo

7. Conservación y almacenamiento en los procesos de guillotina y plegado

- Interpretación de las órdenes de trabajo de acuerdo a la conservación y almacenamiento de los productos encuadernados.
- Proceso de flejado.
- Tamaños de palets y transporte
- Materiales auxiliares (plástico, cantoneras y otros)

8. Integración y comunicación en el centro de trabajo

- Comportamiento responsable en el centro de trabajo.
- Respeto a los procedimientos y normas del centro de trabajo.
- Interpretación y ejecución con diligencia las instrucciones recibidas.
- Reconocimiento del proceso productivo de la organización.
- Utilización de los canales de comunicación establecidos en el centro de trabajo.
- Adecuación al ritmo de trabajo de la empresa.
- Seguimiento de las normativas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

IV. PRESCRIPCIONES DE LOS FORMADORES

Módulos Formativo	Acreditación requerida	Experiencia profesional requerida en el ámbito de la unidad de competencia	
		Si se cuenta con Acreditación	Si no se cuenta con Acreditación
MF0200_2: Procesos en Artes Gráficas	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Técnico Superior de la familia profesional de Artes gráficas. • Certificados de profesionalidad de nivel 3 de la familia profesional de Artes gráficas 	2 años	4 años

Módulos Formativo	Acreditación requerida	Experiencia profesional requerida en el ámbito de la unidad de competencia	
		Si se cuenta con Acreditación	Si no se cuenta con Acreditación
MF0691_2: Materias y productos para encuadernación	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Técnico Superior de la familia profesional de Artes gráficas. • Certificados de profesionalidad de nivel 3 de las áreas profesionales de Impresión y Encuadernación industrial de la familia profesional de Artes gráficas 	2 años	4 años
MF0692_2: Preparación y ejecución del corte de materiales gráficos	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Técnico Superior de la familia profesional de Artes gráficas. • Certificados de profesionalidad de nivel 3 del área profesional de Encuadernación industrial de la familia profesional de Artes gráficas 	2 años	4 años
MF0693_2: Preparación y ejecución del plegado	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Técnico Superior de la familia profesional de Artes gráficas. • Certificados de profesionalidad de nivel 3 del área profesional de Encuadernación industrial de la familia profesional de Artes gráficas 	2 años	4 años

V. REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS, INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO

Espacio Formativo	Superficie m ² 15 alumnos	Superficie m ² 25 alumnos
Aula polivalente	30	50
Taller de guillotinado y plegado	60	90

Espacio Formativo	M1	M2	M3	M4
Aula polivalente	X	X	X	X
Taller de guillotinado y plegado	--	--	X	X

Espacio Formativo	Equipamiento
Aula polivalente	<ul style="list-style-type: none"> - Pizarras para escribir con rotulador - Equipos audiovisuales - Rotafolios - Material de aula - Mesa y silla para formador - Mesas y sillas para alumnos
Taller de guillotinado y plegado	<ul style="list-style-type: none"> - Herramientas - Material gráfico - Guillotina (lineal, trilateral y cizalla) - Plegadora (de bolsas, cuchillas y combinadas)

No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad universal y seguridad de los participantes.

El número de unidades que se deben disponer de los utensilios, máquinas y herramientas que se especifican en el equipamiento de los espacios formativos, será el suficiente para un mínimo de 15 alumnos y deberá incrementarse, en su caso, para atender a número superior.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

ANEXO IV

I. IDENTIFICACIÓN del certificado de profesionalidad

Denominación: Operaciones en trenes de cosido

Código: ARGC0209