



PROGRAMA FORMATIVO

MANIPULACION E IMPRESIÓN DE MATERIALES PLÁSTICOS

Julio 2021

IDENTIFICACIÓN DE LA ESPECIALIDAD Y PARÁMETROS DEL CONTEXTO FORMATIVO

Denominación de la especialidad:	MANIPULACIÓN E IMPRESIÓN DE MATERIALES PLÁSTICOS
Familia Profesional:	ARTES GRÁFICAS
Área Profesional:	IMPRESIÓN
Código:	ARGI01
Nivel de cualificación profesional:	1

Objetivo general

Planificar la fabricación de productos gráficos y organizar los procesos de manipulación e impresión en el marco del plan de producción general de la empresa, gestionando los materiales implicados, optimizando y supervisando los procesos productivos y participando en el plan de calidad, así como en el plan de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental establecidos.

Relación de módulos de formación

Módulo 1	Preimpresión. Cadena Gráfica	9 horas
Módulo 2	Grabados	9 horas
Módulo 3	Tintas	9 horas
Módulo 4	Impresión en huecograbado	104 horas
Módulo 5	Adhesivos. Laminación	72 horas
Módulo 6	Manipulados	72 horas

Modalidades de impartición

Presencial

Duración de la formación

Duración total: 275 horas

Requisitos de acceso del alumnado

No se exige ningún requisito para acceder a la formación, aunque se han de poseer las habilidades de comunicación lingüística suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación.

Prescripciones de formadores y tutores

Acreditación requerida	No se requiere.
Experiencia profesional mínima requerida	Al menos 5 años de experiencia en el sector de Manipulación e Impresión de Materiales Plásticos

Competencia docente	Al menos haber impartido formación en Manipulación e Impresión de Materiales Plásticos en los últimos 6 años
Otros	No se requiere.

Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamientos

Espacios formativos	Superficie m ² para 15 participantes	Incremento Superficie/ participante (Máximo 30 participantes)
Aula de gestión	45 m ²	2,4 m ² / participante
Taller de Instalación industrial	300 m ²	20 m ² / participante

Espacio Formativo	Equipamiento
Aula de gestión	<ul style="list-style-type: none"> - Mesa y silla para el formador - Mesas y sillas para el alumnado - Material de aula - Pizarra - PC instalado en red con posibilidad de impresión de documentos, cañón con proyección e Internet para el formador - PCs instalados en red e Internet con posibilidad de impresión para los alumnos. - Software específico para el aprendizaje de cada acción formativa
Taller de Instalación industrial	<ul style="list-style-type: none"> - Instalación completa de grabación de cilindros - Instalación para tratamiento y mezclado de tintas - Impresora - Laminadora - Cortadora

La superficie de los espacios e instalaciones estarán en función de su tipología y del número de participantes. Tendrán como mínimo los metros cuadrados que se indican para 15 participantes y el equipamiento suficiente para los mismos.

En el caso de que aumente el número de participantes, hasta un máximo de 30, la superficie de las aulas se incrementará proporcionalmente (según se indica en la tabla en lo relativo a m²/ participante) y el equipamiento estará en consonancia con dicho aumento.

Los otros espacios formativos e instalaciones tendrán la superficie y los equipamientos necesarios que ofrezcan cobertura suficiente para impartir la formación con calidad.

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 y seguridad de los participantes.

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.

Vinculación con capacitaciones profesionales

La formación capacitará al alumno para desempeñar las principales tareas en una empresa de impresión en film plástico por huecograbado

Ocupaciones y puestos de trabajo relacionados

- 76211010 Confeccionadores de cilindros de huecograbado
- 76221116 Operador de máquina impresora de huecograbado, en general
- 81421071 Operadores de máquina laminadora de plástico

Requisitos oficiales de las entidades o centros de formación

Estar inscrito en el Registro de entidades de formación (Servicios Públicos de Empleo)

DESARROLLO MODULAR

MÓDULO DE FORMACIÓN 1: PREIMPRESIÓN. CADENA GRÁFICA

OBJETIVO

Interpretar y gestionar la información necesaria en el proceso de preimpresión fotomecánica

DURACIÓN: 9 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas

- Conocimiento del proceso de fotomecánica.
 - Obtención de negativo/positivo
- Aplicación del color en el proceso de preimpresión
 - Selección de color.
 - Separación de color.
 - Realización de pruebas de color.
 - Reproducción del color.
 - Traping.

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Desarrollo de escucha activa en la realización de los procesos de preimpresión
- Capacidad de aprendizaje aplicada a la preimpresión

MÓDULO DE FORMACIÓN 2: GRABADOS

OBJETIVO

Realizar las operaciones de grabación y ajuste de los cilindros en la máquina de impresión por huecograbado.

DURACIÓN: 9 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas

- Conocimiento del proceso de impresión mediante cilindros grabados.
 - Visión histórica.
 - Pruebas de grabado.
 - Desarrollo del grabado electrónico.
 - Sistemas de grabado electrónico.
 - Alternativas tecnológicas.
 - Layout del cilindro

- Bases del cilindro
- Visión general de los fundamentos físico-químicos de la grabación de cilindros para impresión por huecograbado
 - Funciones del Cobre, cromo y níquel
 - Principios galvánicos
 - Importantes variables galvánicas
 - Formulas usadas en galvanización
 - Pasos del proceso
 - Galvanización y finalización- Pasos
 - Limpieza del cilindro
- Preparación de los cilindros para su grabación y verificación
 - Tecnología del grabado
 - Prueba de cilindro
 - Medidas y test

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Desarrollo de la capacidad de aprendizaje en el proceso de grabación de cilindros
- Utilización de nuevas tecnologías aplicadas a la grabación y verificación de cilindros

MÓDULO DE FORMACIÓN 3: TINTAS

OBJETIVO

Identificar las principales características de las tintas utilizadas en el proceso de impresión de materiales plásticos por huecograbado, así como los aditivos y disolventes empleados.

DURACIÓN: 9 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas

- Reconocimiento y análisis de las principales propiedades físico/químicas de las tintas y los aditivos
 - Medida de la cantidad de tinta a preparar.
 - Características y utilización de las tintas de impresión.
 - Color en las tintas de impresión.
 - Transparencia de las tintas.
 - Reología de la tinta. Cálculo de la viscosidad de la tinta. Copa Ford.
 - Muestrario Pantone, características y aplicación.
 - Comprobación del anclaje de las tintas. Tack.
- Preparación de las tintas y sus aditivos según especificaciones técnicas y siguiendo la normativa de seguridad e higiene y medioambiental vigentes
 - Preparación de elementos aditivos, atenuantes y otras
 - Almacenamiento y recogida de tintas y aditivos.
 - Cálculo de la cantidad de tinta a utilizar
 - Mezcla de tintas de varios colores para conseguir la tonalidad.

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Capacidad de análisis y organización aplicados a la manipulación de tintas y aditivos
- Aplicación de los conceptos de Seguridad e Higiene en la manipulación de tintas y aditivos

MÓDULO DE FORMACIÓN 4: IMPRESIÓN EN HUECOGRABADO

OBJETIVO

Realizar las operaciones de puesta en marcha e impresión en equipos en máquinas de huecograbado, supervisando las variables del proceso para que se sitúen dentro de las tolerancias establecidas y aplicando las medidas de prevención de riesgos y protección ambiental en vigor.

DURACIÓN: 104 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas

- Conocimiento de los elementos principales del proceso de impresión en máquina de cilindros huecograbados
 - Visión general del proceso
 - Films de impresión.
 - Características de los dispositivos porta bobinas y de entrada.
 - Características de los elementos de salida de la máquina.
 - Viscosidad de las tintas de huecograbado.
 - Características y aplicación de la Copa Ford.
 - Rotativa de huecograbado. Partes y características.
- Preparación de la máquina de impresión por huecograbado
 - Preparación de la impresora.
 - Cambio de bobinas.
 - Colocación de cilindros.
- Arranque, supervisión y finalización de la impresión
 - Arranque de la impresión.
 - Supervisión de la impresión.
 - Finalización de la impresión.
- Utilización de los procedimientos de verificación de funcionamiento, calidad y seguridad de operación de la máquina
 - Secado de las tintas líquidas en huecograbado.
 - Estándares de calidad en la impresión de huecograbado.
 - Control de calidad de impresión en huecograbado.
 - Procedimientos de seguridad de máquina impresora por huecograbado

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Capacidad de análisis y organización aplicados al proceso de puesta en marcha y seguimiento del proceso de impresión
- Manejo de nuevas tecnologías aplicadas al proceso de verificación
- Aplicación de los conceptos de Seguridad e Higiene en el proceso de impresión por huecograbado

MÓDULO DE FORMACIÓN 5: ADHESIVOS. LAMINACIÓN

OBJETIVO

Realizar la laminación para obtener las bobinas, preparando y ajustando los distintos elementos incluyendo la aplicación de adhesivos garantizando las medidas de prevención de riesgos y protección ambiental en vigor.

DURACIÓN: 72 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas

- Conocimiento de los elementos principales del proceso de laminación
 - Pegamentos y adhesivos
 - Tipos de laminado
 - Visión general del proceso
- Arranque, supervisión y finalización de la laminación
 - Preparación de la máquina laminadora.
 - Cambio y manipulación de las bobinas.
 - Arranque de la laminadora.
 - Laminado de diferentes films.
- Utilización de los procedimientos de verificación de funcionamiento, calidad y seguridad de operación de la máquina
 - Aplicación del adhesivo durante el proceso de laminación
 - Estándares de calidad en la laminación
 - Control de calidad en la laminación
 - Procedimientos de seguridad de máquina laminadora

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Capacidad de aprendizaje aplicada al proceso de puesta en marcha y seguimiento del proceso de laminación de materiales plásticos impresos
- Capacidad de análisis y organización en el proceso de laminación
- Aplicación de los conceptos de Seguridad e Higiene en el proceso de laminación

OBJETIVO

Realizar el proceso de manipulación y corte para obtener los rollos individuales, preparando y ajustando los distintos elementos y garantizando las medidas de prevención de riesgos en vigor.

DURACIÓN: 72 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas

- Conocimiento de los elementos principales del proceso de manipulado
 - Explicación del proceso de manipulado
 - Explicación general de las máquinas cortadoras
 - Visión general del proceso
- Arranque, supervisión y finalización de la máquina cortadora
 - Preparación de la máquina cortadora
 - Cambio y manipulación de las bobinas
 - Proceso de corte
 - Arranque de la cortadora
 - Proceso de confección de bolsas
- Utilización de los procedimientos de seguridad de operación de la máquina
 - Procedimientos de seguridad de máquina cortadora

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Capacidad de análisis y organización en el proceso de manipulación y corte
- Aplicación de los conceptos de Seguridad e Higiene en el proceso de manipulación y corte

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN LA ACCIÓN FORMATIVA

- La evaluación tendrá un carácter teórico-práctico y se realizará de forma sistemática y continua, durante el desarrollo de cada módulo y al final del curso.
- Puede incluir una evaluación inicial de carácter diagnóstico para detectar el nivel de partida del alumnado.
- La evaluación se llevará a cabo mediante los métodos e instrumentos más adecuados para comprobar los distintos resultados de aprendizaje, y que garanticen la fiabilidad y validez de la misma.
- Cada instrumento de evaluación se acompañará de su correspondiente sistema de corrección y puntuación en el que se explicita, de forma clara e inequívoca, los criterios de medida para evaluar los resultados alcanzados por los participantes.
- La puntuación final alcanzada se expresará en términos de Apto/ No Apto.