Catálogo de Especialidades Formativas

PROGRAMA FORMATIVO

SISTEMA DE IMPRESIÓN INKJET

Febrero 2025

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRABAJO Y ECONOMÍA SOCIAL
SERVICIO PÚBLICO DE EMPLEO ESTATAL
SEPE

SISTEMA NACIONAL DE EMPLEO

IDENTIFICACIÓN DE LA ESPECIALIDAD Y PARÁMETROS DEL CONTEXTO FORMATIVO

Denominación de la especialidad:	SISTEMA DE IMPRESIÓN INKJET
Familia Profesional:	VIDRIO Y CERÁMICA
Área Profesional:	FABRICACIÓN CERÁMICA
Código:	VICF0020
Nivel de cualificación profesional:	3

Objetivo general

Realizar la impresión cerámica mediante la técnica de impresión digital por chorro de tinta (INKJET).

Relación de módulos de formación

Módulo 1 SISTEMA DE IMPRESIÓN INKJET 50 horas

Modalidades de impartición

Presencial

Duración de la formación

Duración total 50 horas

Requisitos de acceso del alumnado

Acreditaciones / titulaciones	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: -Título de Bachiller o equivalente -Título de Técnico Superior (FP Grado superior) o equivalente -Haber superado la prueba de acceso a Ciclos Formativos de Grado Superior -Certificado de profesionalidad de nivel 3
Experiencia profesional	No se requiere

Justificación de los requisitos del alumnado
Título de estudios finalizados o resguardo de su solicitud.

Prescripciones de formadores y tutores

Acreditación requerida	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: No se requiere
Experiencia profesional mínima requerida	Experiencia profesional de, al menos, 2 años en el campo de las competencias relacionadas con esta especialidad formativa.
Competencia docente	Se requiere el cumplimiento de, al menos, uno de los siguientes requisitos:- Acreditación de experiencia docente contrastada de al menos 100 horas.- Formación metodológica de al menos 20 horas.- Estar en posesión del Certificado de profesionalidad de Docencia de la Formación Profesional para el Empleo (SSCE0110) y/o certificado equivalente.

Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamientos

Espacios formativos	Superficie m² para 15 participantes	Incremento Superficie/ participante (Máximo 30 participantes)
Aula de gestión	45.0 m²	2.4 m² / participante
Espacio anexo al aula para la impresión y cocción.	100.0 m²	5.0 m² / participante

Espacio formativo	Equipamiento
Aula de gestión	- 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 participantes - Software específico para el aprendizaje de cada acción formativa. - Adobe Photoshop o similar.
Espacio anexo al aula para la impresión y cocción.	- Piezas cerámicas esmaltadas en crudo.- Impresora Ploter INKJET para pruebas.- Horno piloto para cocción piezas. Toma de agua con fregadero.

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.

Ocupaciones y puestos de trabajo relacionados

- 24841012 DISEÑADORES GRÁFICOS Y MULTIMEDIA
- 31291161 TÉCNICOS EN IMPRESIÓN OFFSET
- 31291170 TÉCNICOS EN IMPRESIÓN, EN GENERAL (INDUSTRIAS GRÁFICAS)
- 31291255 TÉCNICOS EN REPRODUCCIÓN MECÁNICA (INDUSTRIAS GRÁFICAS)
- 76221134 OPERADORES DE MÁQUINA IMPRESORA OFFSET, EN GENERAL

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: SISTEMA DE IMPRESIÓN INKJET

OBJETIVO

Realizar la impresión cerámica mediante la técnica de impresión digital por chorro de tinta (INKJET).

DURACIÓN: 50 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Descripción de los fundamentos de la impresión digital inkjet.
  - Ventajas y desventajas de la impresión inkjet frente a otras técnicas.
  - Funcionamiento básico de las impresoras inkjet cerámica.
  - Evolución del diseño en el sector cerámico, visión y comparativa.
  - Escenarios del cerámico diseño adaptado al proceso de impresión inkjet.
  - Digitalización de las imágenes.
- Descripción de los fundamentos de las imágenes digitales.
  - Características de la imagen digital.
  - Relación entre el tamaño la resolución y la nitidez de la imagen.
  - Formato RAW y la importancia del negativo digital.
  - Formatos de archivo de imágenes, las ventajas y desventajas de cada uno

en diferentes contextos y usos.
- Modos de color RGB, CMYK y LAB.
- Comprensión, observación y lectura del color de manera efectiva para crear y manipular imágenes con intenciones visuales específicas.
- Identificación de los factores que determinan percepción del color.
- Matices y sensibilidad del color.
- Herramientas y funciones de control de color en los programas o aplicaciones de generación y tratamiento de imágenes digitales.
- Tonos de la imagen y gestión del color, ajustes básicos de color.
- Percepción del color y colorimetría.
- Administración del color, asignación y conversión a perfiles ICC.
- Uso de Perfiles CMYK y perfiles multicanal.
- Generación de perfiles ICC: linealización, cálculo del Ink-limit y creación de la carta test para el perfil.
- Impresión cerámica mediante la técnica de impresión digital por chorro de tinta (Inkjet).
- Impresión mediante la combinación tintas en máquina.
- Compatibilidad de tintas y esmaltes: rendimiento del color.
- Tratamiento de la imagen para la impresión Inkjet cerámica.
- Previsualización del perfil cerámico a imprimir.
- Ajustes avanzados de color en la aplicación de tratamiento de imágenes.
- Trabajo con capas de Ajuste, modos de fusión y máscaras de capa.
- Adaptar imágenes provenientes de otras tecnologías a la impresión Inkjet.
- Ajustes de la imagen con perfiles CMYK + 1 y CMYK + 2 tintas y perfiles MULTICANAL.
- Solución de problemas frecuentes en el proceso de impresión digital.
- Implementación de flujos de trabajo digital.
- Flujo RGB estandarizado.
- Flujo CMYK Salida de impresión.
- Flujo CMYK adaptado a las condiciones cerámicas.
- Flujo en el archivo de imágenes.
- Parametrización de la máquina de impresión.
- Opciones y funciones básicas de las máquinas de impresión inkjet cerámica.
- Funcionamiento de los cabezales (tintas especiales).
- Certificación y homologación de tintas.
- Optimización de los parámetros de impresión para la reducción del uso de energía y agua.

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Desarrollo de actitudes positivas hacia la innovación en las herramientas informáticas aplicadas a la impresión cerámica mediante técnica de impresión digital por chorro de tinta y de la necesidad de actualización permanente en este campo.
- Asimilación de la importancia de tener una actitud positiva en la colaboración con las personas del equipo y el resto de profesionales.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

El manejo del horno para las cocciones necesarias lo realiza únicamente el profesor a modo de demostración.

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 explicite, 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.