

CL1803 – Impresión digital (GS).

Ciclos formativos para los que se oferta:

- CFGS Diseño y gestión de la producción gráfica.
- CFGS Diseño y edición de publicaciones impresas y multimedia.

Duración y curso: 54 horas, 2º curso.

Objeto:

La impresión digital ha revolucionado la industria gráfica desplazando técnicas tradicionales en muchos contextos debido a su rapidez, flexibilidad y coste en tiradas cortas. Por ello, el objetivo del módulo es conocer la impresión digital como una herramienta clave en la producción personalizada y de gran relevancia, en la actualidad, en el sector de artes gráficas.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Determina las características de los productos gráficos para definir el proceso de fabricación adecuado, considerando los recursos disponibles y cumpliendo con la normativa vigente.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado las especificaciones técnicas y funcionales del producto gráfico, identificando requisitos como: formato, tirada, soporte, acabados y tipo de impresión necesario.
 - b) Se ha seleccionado el proceso de fabricación más adecuado, evaluando las fases de preimpresión, impresión, postimpresión y acabados en función de los recursos disponibles y las características del producto.
 - c) Se han preparado los recursos materiales y técnicos en base a los requerimientos del producto, asegurando la compatibilidad entre equipos, soportes y consumibles para una producción eficiente.
 - d) Se han analizado los planes de prevención de riesgos laborales y medioambientales y la correspondiente normativa aplicable para utilizar correctamente medios, equipos y materiales en la realización de la impresión digital.
2. Interpreta y gestiona la información digital necesaria para la impresión del producto, asegurando la adecuación de los archivos y parámetros técnicos al proceso de impresión digital.

Criterios de evaluación:

- a) Se han aplicado métodos de recepción de la información digital, determinando el software adecuado para la comprobación del contenido y especificaciones técnicas.
- b) Se ha verificado que el contenido de los archivos digitales se corresponde con las especificaciones técnicas del producto gráfico, comprobando formatos, tamaños, resolución, fuentes y perfiles de color.
- c) Se han organizado y adaptado los archivos digitales mediante herramientas específicas, aplicando ajustes necesarios para cumplir con los estándares de calidad requeridos en la impresión.
- d) Se ha gestionado la información digital en el flujo de trabajo, asegurando un almacenamiento ordenado, un flujo continuo de datos y la integridad de los archivos desde la recepción hasta la impresión.

3. Realiza la impresión con dispositivos digitales, configurando los equipos y supervisando el proceso para garantizar la calidad del producto final y la optimización de los recursos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han configurado los dispositivos de impresión digital, seleccionando parámetros como resolución, perfil de color, tipo de soporte y ajustes de salida según las especificaciones del trabajo.
 - b) Se han preparado las materias primas necesarias para la impresión, verificando la compatibilidad del soporte con el dispositivo y comprobando el estado de los consumibles.
 - c) Se ha supervisado el proceso de impresión digital, detectando y resolviendo incidencias como atascos, errores en la alimentación del soporte o inconsistencias en la calidad de impresión.
 - d) Se ha verificado la calidad del producto impreso, revisando aspectos como la fidelidad del color, nitidez, alineación y acabados, y realizando ajustes cuando sea necesario.
4. Realiza el mantenimiento de los dispositivos de impresión digital, asegurando su correcto funcionamiento y prolongando su vida útil mediante intervenciones preventivas y correctivas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha comprobado el estado general de los dispositivos de impresión digital, identificando posibles señales de desgaste, fallos o necesidades de ajuste en componentes clave.
- b) Se han realizado tareas de mantenimiento preventivo, como la limpieza de cabezales, calibración de colores, reposición de consumibles y actualización de software, siguiendo las especificaciones del fabricante.
- c) Se han resuelto las incidencias técnicas, aplicando los procedimientos establecidos para solucionar problemas de impresión, atascos de papel o calibración inadecuada.
- d) Se han registrado las intervenciones realizadas y comunicado incidencias, gestionando la documentación técnica y coordinando con el servicio técnico especializado cuando sea necesario.

Contenidos:

1. El proceso gráfico.

- a) Tipos de productos gráficos. Flujos de trabajo.
- b) Proceso de preimpresión.
- c) Sistemas de impresión digital. Equipos. Características. Rotulación. Tipos de tecnologías.
- d) Encuadernación y transformados. Clases. Equipos. Características.
- e) Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en procesos de artes gráficas.

2. Preparación de archivos para impresión digital.

- a) Clases de originales. Recepción de archivos. Métodos. Normas. Protección.
- b) Archivos de imágenes: formatos gráficos, compresión gráfica, resolución, modelo de color, tramas, lineatura y perfiles de color.
- c) Equipos informáticos. Hardware y software. Redes.

- d) Software informático de preimpresión para la industria de artes gráficas.
- e) Software para impresión personalizada.
- f) Software para la gestión de flujos de trabajo. Pre-chequeo, RIPs y pruebas digitales. Tipos. Colas de impresión.

3. Procesos de impresión digital.

- a) Soportes de impresión digital y sus propiedades. Control de materiales. Defectos y alteraciones.
- b) Tintas y tóneres. Tipos. Características.
- c) Soportes: clases, naturaleza y comportamiento.
- d) Gestión de color. Espacios de color.
- e) La digitalización en la industria gráfica y el control del color.
- f) Normas de calidad del impreso digital.

4. Preparación y puesta a punto de equipos para la impresión digital.

- a) Procedimientos de impresión. Mantenimiento.
- b) Operaciones. Parámetros de control.
- c) Partes principales: características, estructuras y tipos.
- d) Defectos en la impresión digital.
- e) Normas de seguridad para las máquinas, instalaciones y materiales.
- f) Impacto ambiental de los residuos procedentes de la impresión digital. Gestión de residuos.

Especialidades del Profesorado:

- Cuerpo/s: 0511/0590 Catedráticos/Profesores de enseñanza secundaria - Especialidad: 122 - Procesos y productos en artes gráficas.
- Cuerpo/s: 0590/0591 Profesores de enseñanza secundaria/Profesores técnicos de formación profesional (a extinguir) - Especialidad: 223 - Producción en artes gráficas.
- Cuerpo: 0598 Profesores especialistas en sectores singulares de la formación profesional - Especialidad: 008 - Producción en artes gráficas.
- Para la impartición del módulo optativo «Impresión digital (GS)» en centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones distintas de las educativas, se exigirán las mismas condiciones de formación inicial que para impartir cualquiera de los módulos que incluyan estándares de competencia adscritos a la misma familia profesional que el correspondiente título.