

UF0253: Contratación y supervisión de trabajos  
de preimpresión

Elaborado por: Enmanuela Cabello Vergara

Edición: 5.0

**EDITORIAL ELEARNING S.L.**

ISBN: 978-84-16492-96-1

No está permitida la reproducción total o parcial de esta obra bajo cualquiera de sus formas gráficas o audiovisuales sin la autorización previa y por escrito de los titulares del depósito legal.

Impreso en España - Printed in Spain

# Presentación

## Identificación de la unidad formativa

Bienvenido a la Unidad Formativa **UF0253: Contratación y supervisión de trabajos de preimpresión**. Esta Unidad Formativa pertenece a los **Módulos Formativos MF0206\_3: Gestión de la fabricación del producto gráfico**, que forma parte del Certificado de Profesionalidad **ARGN0109: Producción Editorial**, que pertenece a la familia de **Artes Gráficas**.

## Presentación de los contenidos

La finalidad de esta unidad formativa es enseñar al alumno a contratar y supervisar los procesos de preimpresión, de acuerdo con los planes editoriales, a fin de alcanzar los niveles de producción y calidad establecidos.

Para ello, en primer lugar se analizarán las fases básicas en el proceso de preimpresión, la contratación de trabajos de preimpresión, así como el control y seguimiento de la producción en preimpresión.

## Objetivos del módulo formativo

Al finalizar este módulo formativo aprenderás a:

- Analizar el proceso de preimpresión seguido para la fabricación de un producto editorial, determinando la documentación técnica requerida para el lanzamiento y seguimiento del producto.

- Establecer contratos con empresas de preimpresión, coordinando los diferentes proveedores.
- Supervisar y verificar trabajos de preimpresión, atendiendo a unos criterios de producción, a partir de la definición de las condiciones de entrega, recepción y coordinación de los trabajos.

# Índice

## UD1. Fases básicas en el proceso de preimpresión ..... 7

- 1.1. Información de fases y etapas del proceso: digitalización, maquetación, imposición, obtención de pruebas y obtención de formas impresoras ..... 9
- 1.2. Máquinas y equipos de preimpresión: prestaciones, rendimientos, disposiciones - típicas ..... 37
- 1.3. Flujo de materiales y productos ..... 53
- 1.4. Evaluación de los tiempos ..... 63
- 1.5. Mantenimiento: planes, organización, aspectos económicos . 66
- 1.6. Recursos humanos ..... 75

## UD2. Contratación de trabajos de preimpresión ..... 85

- 2.1. Introducción ..... 87
- 2.2. Prospección de mercado de proveedores de trabajos de preimpresión ..... 88
- 2.3. Contratos con proveedores de trabajos de preimpresión acuerdo con la normativa ISO ..... 96
  - 2.3.1. Especificaciones técnicas del producto ..... 109
  - 2.3.2. Calidad concertada ..... 117
  - 2.3.3. Confidencialidad ..... 124
  - 2.3.4. Plazos de entrega y penalizaciones ..... 134

UD3. Control y seguimiento de la producción en preimpresión .....	153
3.1. Instrumentos de planificación: Planning y su seguimiento.....	155
3.2. Gráficos de control de la producción en preimpresión .....	168
3.2.1. PERT y GANTT .....	183
3.3. Técnicas de optimización de la producción en preimpresión: Sistemas - expertos .....	198
3.4. Herramientas informáticas de control: JDF .....	208
3.4.1. Control de las entregas .....	219
Glosario .....	237
Soluciones .....	239

# UD1

Fases básicas en el  
proceso de preimpresión

- 1.1. Información de fases y etapas del proceso: digitalización, maquetación, imposición, obtención de pruebas y obtención de formas impresoras
- 1.2. Máquinas y equipos de preimpresión: prestaciones, rendimientos, disposiciones - típicas
- 1.3. Flujo de materiales y productos
- 1.4. Evaluación de los tiempos
- 1.5. Mantenimiento: planes, organización, aspectos económicos
- 1.6. Recursos humanos



## 1.1. Información de fases y etapas del proceso: digitalización, maquetación, imposición, obtención de pruebas y obtención de formas impresoras

El proceso de preimpresión es una de las fases más importantes en el proceso de impresión, ya que supone la preparación de todos los elementos previos a la consecución del producto final.



**Pre-impresión:** es el conjunto de acciones que se desarrollan en una primera fase de producción de un producto gráfico, con la aplicación de elementos de diseño gráfico con software específico, tratamiento de imágenes, gráficos y textos, y el formato adecuado de páginas adaptado a los diferentes tamaños de soportes a imprimir.

La fase de pre-impresión se corresponde desde la entrega de originales del cliente hasta la obtención de la forma impresora (planchas offset, clichés y pantallas de serigrafía).

Es un proceso fundamental dentro de la industria gráfica porque supone la planificación idónea de producción de un producto, y por ello algunos autores la califican de arquitectura gráfica (los técnicos de pre-impresión deben conocer el funcionamiento de todas las máquinas de impresión y post-impresión, materiales a emplear, soportes a imprimir y características propias de todos ellos).

---

Este proceso queda definido como el conjunto de acciones a realizar para conseguir la optimización de un producto final dado.

Este proceso supone una función intermedia entre el acabado final y el diseño del producto en sí, se deben tener en cuenta todos los aspectos ya que todos ellos componen una cadena, cuyos elementos va a depender de cada uno de los procesos anteriores y posteriores.

Engloba todas las acciones que van desde el principio de realización del producto hasta el acabado final, y viceversa.

En los procesos de impresión hay que analizar y evaluar:

Verificación del número de páginas que se está requiriendo
En el caso de un producto editorial, corregir que todas las páginas existentes tengan el mismo formato
Asegurar la estabilidad en los colores
Conseguir que las tipografías sean las correctas
Correcto formato y tamaño de las imágenes
Que todos los vínculos de los que data el documento sean fiables y que no varíen con respecto a lo que ha especificado el cliente
Asegurar la correcta resolución de todas las imágenes
Requerir que el espacio de color de las imágenes sea el adecuado

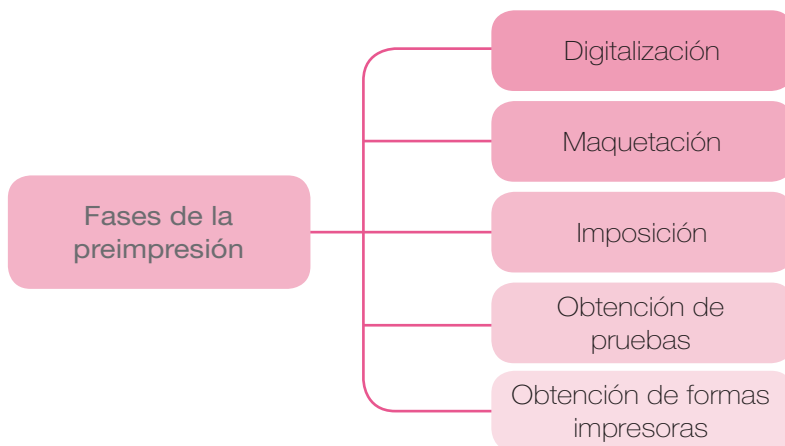


Debemos tener en cuenta que para estas comprobaciones podemos servirnos de multitud de herramientas de software existentes, con la ventaja que suponen las nuevas tecnologías y avances.



*Rodillo de impresion con la tinta a color*

En el proceso de preimpresión, se divide en un conjunto de etapas necesarias para su desarrollo, que serán desarrolladas posteriormente Serían los siguientes:



Dentro de la preimpresión, podemos encontrar aspectos como:

- Tratamiento de textos
- Tratamiento de imágenes
- Recopilación de documentos originales
- Montaje de impresión
- Obtención de la impresión



Debemos recordar que el proceso de preimpresión forma parte de una fase muy importante denominada proceso gráfico. Este reúne diferentes acciones que darán lugar a un producto final acabado, ya sea gráfico, editorial o multimedia.

---

Dentro del proceso gráfico anteriormente mencionado, también se encuentran otros procesos cómo:



Estos consisten:

- Diseño: Cara exterior del producto, como va a ser representado físicamente.
- Preimpresión: Acciones de preparación del producto antes de pasar por imprenta.

- Impresión: Acciones realizadas durante el proceso de impresión del artículo.
- Postimpresión: Acabado final del producto, preparación de la imagen corporativa antes mencionada.

Después de las diferentes etapas de las que consta el proceso de pre-impresión, surge a continuación para ser desarrollado el apartado conocido como digitalización.



**Digitalización:** Es un proceso que consiste en convertir datos o información analógica en información digital, referido a textos e imágenes.

---

El objetivo de esta actividad conocida como digitalización es:

- Introducir mejoras con respecto a la búsqueda de materiales que se encuentren en distintas formas digitales.
- De esta forma, los materiales digitales pueden ser encontrados de forma más fácil y rápida a través de internet.



Para que los materiales puedan ser digitalizados existen varias formas, como la fotografía digital, el Escaneado y el grabado digital.

---

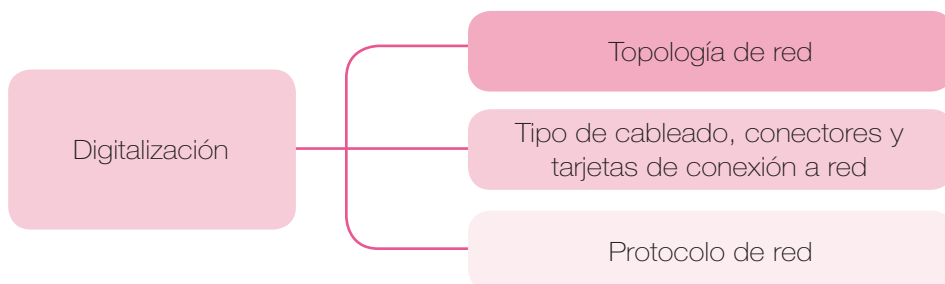
Para la correcta digitalización de la imagen, hay que tener en cuenta una serie de consejos y parámetros a seguir, como son:

- Correcta manipulación de los documentos
- Debe procurarse que el digitalizado se haga a través de un escáner aéreo o cenital
- Las cartas de color o grises son adecuadas e imprescindibles para poder medir la correcta corrección del color del producto en cuestión
- Hay que procurar no cambiar las medidas estructuradas para el documento, ya que cambiar el formato puede dar lugar a múltiples errores e inconvenientes
- Uso del correcto material y vestuario a la hora de hacer la digitalización



*Ejemplo de arte final impreso (libros).*

Hay varias formas de realizar este determinado proceso de digitalización. Estos se dividen en tres, visualizados a través de este esquema:



Estos distintos tipos de digitalización consisten en:



**Digital original:** se hace directamente; es decir, no hay ningún documento original de carácter impreso.

**Digital impresión:** se hace a través de un documento original impreso, a través de diapositivas o papel.

**Digital Manipulable:** es un documento original digital que puede ser cambiado y reformado; se hace aplicando determinada tecnología a la imagen de texto.

A pesar de ser una constante general para todos los tipos de digitalización, es necesario tener en cuenta en estas técnicas una serie de elementos, como son:

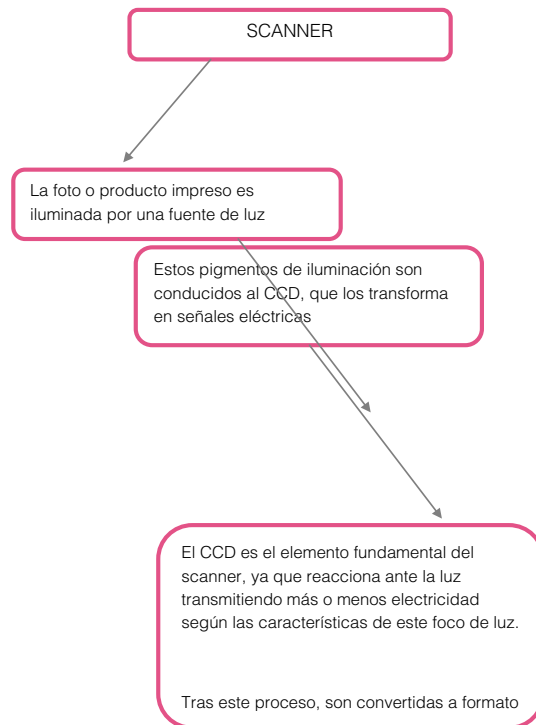
1. Durante el proceso, hay que realizar un control de calidad continuo para comprobar que todos los criterios se están cumpliendo según lo debido
2. Este proceso debe ser estudiado y efectuado por un técnico en digitalización, ya que en caso de que se produzcan errores o problemas será la persona adecuada para solucionarlos.

3. Este control se llevará a cabo a través del monitor implantado para la misma acción
4. Dependiendo de la captura que se haga, el tipo de archivo y la resolución serán diferentes y precisarán de una serie de especificaciones.
5. Antes de digitalizar, hay que hacer pruebas de acceso para probar que la captura se produzca de forma correcta y que no se produzcan distorsiones

La digitalización puede hacerse a través de varias formas, las cuales serán desarrolladas a continuación. Veremos que se clasifican de la siguiente manera:

## A. SCANNER

Para ilustrar de mejor forma como se realiza la digitalización de imágenes a través de este método, se visualiza de forma correcta, concisa y sencilla así:





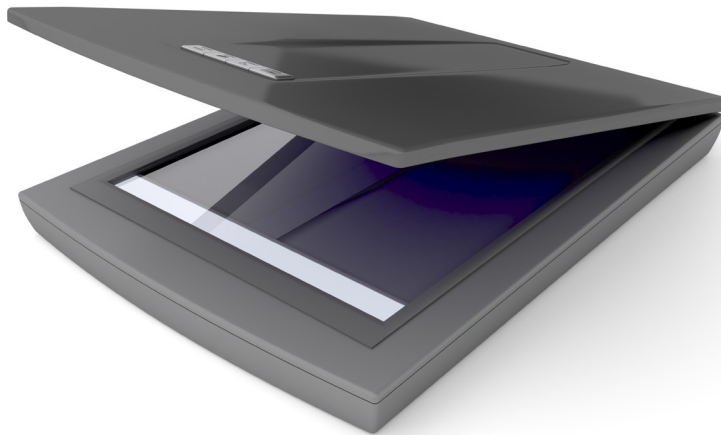
La calidad del scanner dependerá de varios factores, los cuales son:

- Correcto convertidor analógico y digital
- Una adecuada limpieza de este
- Calidad del CCD



Todas las imprentas trabajan actualmente con escaneres planos de Din A-4 y Din A-3, aunque existen de otros tamaños superiores para el escaneo de libros y planos antiguos.

---



*Ejemplo de scanner PLANO*

## **B. OCR**

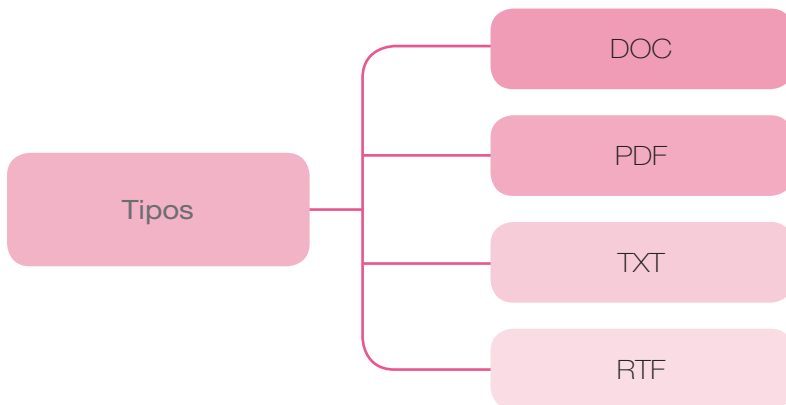
Estas siglas corresponden al reconocimiento óptico de caracteres, el cual consiste en:



**OCR:** es un proceso mediante el cual el documento impreso es convertido a imagen, gracias a la ayuda de elementos como un scanner y un software y un hardware, correctamente adecuados al proceso.

---

Pueden ser almacenados de la siguiente forma:



Este modelo de almacenamiento es bastante útil y usado en las tipografías del S. XX y XXI

---



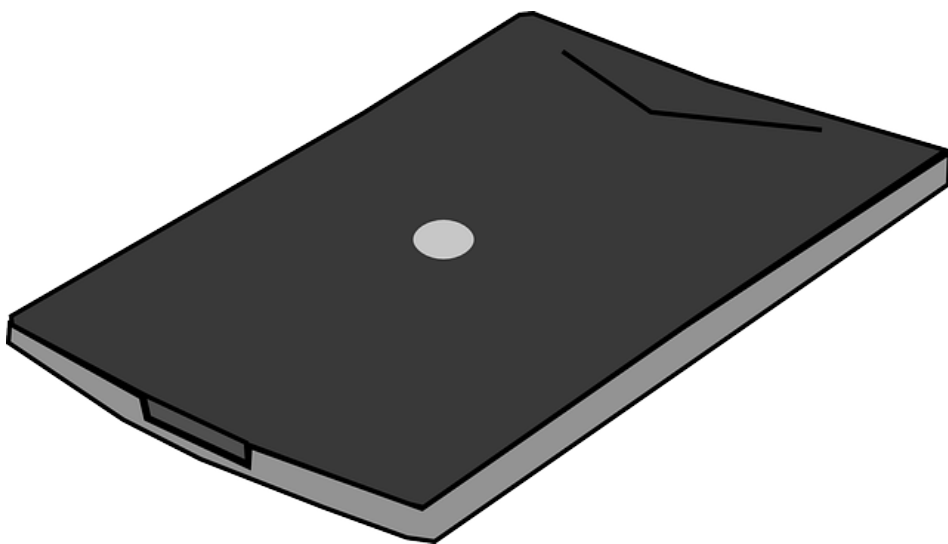
En algunos casos no es aconsejable usar este tipo de digitalización. En casos como:

---

Documentos con tipografía compleja

Documentos con baja calidad de impresión

Esto se debe a que cada carácter es reconocido y cuando no es reconocido correctamente, el proceso debe iniciarse de nuevo, suponiendo un esfuerzo extra de corrección.



*Ejemplo de scanner a través del que se hace la técnica OCR*

### C. BARRIDO

En este bloque veremos los distintos tipos de imágenes y sus aspectos a destacar:

- Cruzado.
- Progresivo.



Las cámaras de red pueden usar ambos tipos de barrido indiferentemente.

A través de este esquema veremos sus características:

CRUZADO	PROGRESIVO
Sensores CCD	Sensores CCD y CMOS
Dos campos de líneas, pares e impares	No se dividen en campos de líneas
La imagen se envía a la mitad del número de líneas	Se envía una imagen completa a través de la red y cada línea se coloca de forma ordenada y perfecta, una a través de otra
Todos los formatos analógicos y algunos formatos HD son realizados de forma entrelazada	Se usa cuando son objetos en movimiento ya que a través de esta técnica es como se manifiestan mejor
El desgaste se produce por el retraso entre las actualizaciones entre líneas pares e impares	En su gran mayoría son las cámaras Axis quienes usan este método progresivo