

# Créditos Formativos



**ARTES GRÁFICAS**

Técnica / Técnico en

# Preimpresión Digital



## Técnica / Técnico en Preimpresión Digital

## Créditos Formativos

<b>0866</b>	<b>Tratamiento de textos</b>	
086614	Equipos y programas informáticos de tratamiento de textos .....	1
086624	Archivos digitales de texto .....	4
086634	Digitalización de textos .....	7
086644	Tratamiento digital de textos.....	10
<b>0867</b>	<b>Tratamiento de imagen en mapa de bits</b>	
086714	Digitalización y captura de imágenes.....	14
086724	Tratamiento digital de imágenes .....	17
086734	Realización de fotomontajes.....	19
086744	Gestión de la calidad de la imagen.....	21
<b>0868</b>	<b>Imposición y obtención digital de la forma impresora</b>	
086813	Trazado e imposición de la forma impresora.....	24
086823	Configuración del RIP .....	28
086833	Obtención de las formas impresoras .....	30
<b>0869</b>	<b>Impresión digital</b>	
086913	Tratamiento de ficheros informáticos.....	36
086923	Preparación y ajuste de la impresión digital .....	39
086933	Realización y control de la impresión digital.....	43
<b>0870</b>	<b>Compaginación</b>	
087014	Elaboración de maquetas y hojas de estilo.....	46
087024	Compaginación de productos gráficos editoriales.....	49
087034	Compaginación de productos gráficos comerciales y publicitarios .....	52
087044	Las correcciones de compaginación.....	55
<b>0871</b>	<b>Identificación de materiales en preimpresión</b>	
087114	Procesos y productos gráficos.....	57
087124	Las formas impresoras .....	59
087134	Los soportes de impresión .....	61
087144	Las tintas de impresión .....	65
<b>0872</b>	<b>Ensamblado de publicaciones electrónicas</b>	
087214	Preparación de archivos de imagen, texto, vídeo y sonido .....	68
087224	Realización de animaciones .....	70
087234	Creación de publicaciones electrónicas .....	72
087244	Publicación de publicaciones electrónicas.....	76
<b>0873</b>	<b>Ilustración vectorial</b>	
087312	El proceso de ilustración vectorial .....	78
087322	Realización de ilustraciones vectoriales.....	81

## 0874 Formación y orientación laboral

087413	Orientación profesional y trabajo en equipo .....	85
087423	Marco normativo de las relaciones laborales .....	88
087433	Prevención de riesgos .....	91

CRÉDITO FORMATIVO	<b>Equipos y programas informáticos de tratamiento de textos</b>	Duración	30
Código	086614		
Familia profesional	Artes Gráficas		
Título	Técnico en Preimpresión Digital	Nivel	2
Módulo profesional	Tratamiento de textos	Duración	231
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Archivos digitales de texto	Duración	35
	Digitalización de textos		76
	Tratamiento digital de textos		90

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Identifica los procesos gráficos, analizando los productos gráficos y reconociendo las especificaciones en sus distintas fases.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las distintas fases del proceso gráfico.
- b) Se han analizado las distintas fases de preimpresión, identificando sus parámetros y equipamiento.
- c) Se han descrito las características de los sistemas de impresión industriales (formas impresoras, tintas, secado y soportes empleados).
- d) Se han diferenciado los sistemas de impresión por el soporte, sus características y defectos de impresión.
- e) Se han diferenciado las características técnicas y aplicaciones de los procesos de postimpresión y acabados.
- f) Se ha identificado los procesos de producción gráfica, relacionándolos con el tipo de empresa gráfica y productos que elabora.
- g) Se han analizado los diferentes productos gráficos, identificando sus características técnicas.

2. Maneja los equipos y los programas informáticos implicados en el tratamiento de textos, aplicando las características técnicas necesarias en cada actividad.

Criterios de evaluación:

- a) Se han relacionado el software, los equipos y sus diferentes accesorios implicados en el tratamiento de texto, determinando, en cada caso, su utilidad.
- b) Se han utilizado el software y los equipos informáticos adecuadamente, en función de la tarea que hay que realizar, utilizando sus diversas posibilidades técnicas.
- c) Se han utilizado adecuadamente los diferentes equipos, aplicando normas de mantenimiento, limpieza, conservación y actualización.
- d) Se han modificado las posibles incidencias en las comunicaciones entre equipos y/o periféricos.
- e) Se han ajustado los equipos de pruebas, realizando comprobaciones y testeos.
- f) Se han detectado e identificado las redes existentes, analizando su funcionamiento.
- g) Se ha operado bajo normas de prevención de riesgos, normas ergonómicas en la realización de tareas y de seguridad ante pantallas de visualización.
- h) Se han realizado las tareas bajo normas medioambientales y de reciclaje.

## CONTENIDOS

### 1. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS GRÁFICOS

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación de las fases del proceso productivo gráfico: preimpresión, impresión y postimpresión.</li> <li>- Realización del análisis de diferentes productos gráficos.</li> <li>- Realización del análisis de las empresas gráficas.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proceso productivo gráfico.</li> <li>- Fases de preimpresión:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos de preimpresión: propiedades y características.</li> <li>• Equipamiento.</li> <li>• Materiales.</li> <li>• Parámetros.</li> </ul> </li> <li>- Fases de impresión:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos de impresión: propiedades y características.</li> <li>• Equipamiento.</li> <li>• Materiales.</li> <li>• Parámetros.</li> </ul> </li> <li>- Fases de postimpresión:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos de postimpresión: propiedades y características.</li> <li>• Equipamiento.</li> <li>• Materiales.</li> <li>• Parámetros.</li> </ul> </li> <li>- Procesos de acabados.</li> <li>- Diferentes tipos de productos gráficos. Características técnicas.</li> <li>- Empresas gráficas:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secciones.</li> <li>• Organización.</li> <li>• Estructura.</li> </ul> </li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interés por aprender nuevos conceptos y procedimientos.</li> <li>- Respeto y cumplimiento de los procedimientos y las normas de actuación establecidas.</li> <li>- Disposición e iniciativa personal para la innovación en los medios materiales y en la organización de los procesos.</li> <li>- Curiosidad por descubrir la evolución histórica de la actividad técnica y de los medios y procedimientos que se han renovado.</li> <li>- Iniciativa y disposición en la búsqueda de información.</li> </ul>

### 2. MANEJO DE LOS EQUIPOS Y DE LAS APLICACIONES INFORMÁTICAS IMPLICADAS EN EL TRATAMIENTO DE TEXTOS

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación del software, de los equipos y accesorios implicados en el tratamiento de texto.</li> <li>- Utilización del software y de los equipos informáticos adecuados a la tarea a realizar.</li> </ul>
-----------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicación de las normas de mantenimiento, limpieza, conservación y actualización al utilizar los diferentes equipos.</li> <li>- Comprobación de la correcta comunicación entre equipos y/o periféricos.</li> <li>- Verificación de los ajustes de los equipos de pruebas.</li> <li>- Detección e identificación de las redes existentes, analizando su funcionamiento.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hardware para el tratamiento de texto:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataformas, elementos y características.</li> <li>• Memorias.</li> <li>• Dispositivos de entrada y salida.</li> <li>• Monitores: tipos y características.</li> <li>• Redes: componentes básicos y topologías.</li> <li>• Sistemas operativos: tipos y características.</li> </ul> </li> <li>- Normas de prevención de riesgos, normas ergonómicas y de seguridad ante pantallas de visualización.</li> <li>- Materiales reciclables. Clasificación.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Autonomía en las actividades propuestas.</li> <li>- Disposición e iniciativa ante nuevas tareas de la profesión o actividades técnicas.</li> <li>- Iniciativa y disposición en la búsqueda de información.</li> <li>- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.</li> <li>- Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.</li> </ul>

CRÉDITO FORMATIVO	<b>Archivos digitales de texto</b>	Duración	35
Código	086624		
Familia profesional	Artes Gráficas		
Título	Técnico en Preimpresión Digital	Nivel	2
Módulo profesional	Tratamiento de textos	Duración	231
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Equipos y programas informáticos de tratamiento de textos	Duración	30
	Digitalización de textos		66
	Tratamiento digital de textos		76

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Evalúa los archivos digitales de texto, distinguiendo formatos de archivos y aplicaciones de tratamiento de textos.

Criterios de evaluación:

- Se ha aplicado el formato de los archivos digitales con respecto a las aplicaciones informáticas utilizadas en el proceso de preimpresión.
- Se han diferenciado las características de los distintos tipos de originales de texto.
- Se han analizado las fases del tratamiento de textos, relacionándolas con las aplicaciones.
- Se han valorado los archivos originales según el software que hay que utilizar.
- Se han analizado las compatibilidades de los formatos de archivo que hay que utilizar con las aplicaciones informáticas adecuadas al trabajo.
- Se han corregido los problemas de compatibilidad entre archivos de texto.

2. Crea los archivos de texto, aplicando el formato más adecuado y compatible con los siguientes procesos.

Criterios de evaluación:

- Se han identificado los diferentes formatos y se han adaptado sus características técnicas.
- Se han corregido las anomalías en la importación/exportación de textos digitales.
- Se ha determinado el formato digital del archivo más adecuado al tratamiento posterior.
- Se han analizado los archivos con características tipográficas y se ha diferenciado su aplicación.
- Se ha creado el archivo digital, aplicándole los requisitos técnicos para los siguientes procesos.
- Se ha comprobado que el archivo digital es compatible, sin errores, con diferentes aplicaciones y plataformas.

### CONTENIDOS

#### 1. EVALUACIÓN DE ARCHIVOS DIGITALES DE TEXTO

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización del análisis de las fases del tratamiento de textos en relación a las aplicaciones informáticas.</li> <li>- Diferenciación de los originales de texto.</li> <li>- Aplicación de los formatos de archivos digitales.</li> <li>- Realización del análisis y de la corrección de problemas de compatibilidad entre archivos de texto.</li> </ul>
-----------------	--



conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fases del proceso de tratamiento de texto:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrucciones tipográficas.</li> <li>• Orden de trabajo.</li> </ul> </li> <li>- Originales de texto:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificación.</li> <li>• Características.</li> <li>• Especificaciones.</li> <li>• Calibrado.</li> </ul> </li> <li>- Formatos de archivos digitales.</li> <li>- Soportes digitales de almacenamiento:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• CD y DVD.</li> <li>• Tarjetas de memoria.</li> <li>• Pendrive.</li> <li>• Discos externos.</li> </ul> </li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Iniciativa y disposición en la búsqueda de información.</li> <li>- Interpretación y ejecución con diligencia de las instrucciones que recibe.</li> <li>- Curiosidad por descubrir la evolución histórica de la actividad técnica.</li> <li>- Interés por la exploración de soluciones técnicas ante problemas que se presenten como elemento de mejora del proceso.</li> <li>- Reconocimiento del potencial de las nuevas tecnologías como elementos de consulta y apoyo.</li> <li>- Autonomía en las actividades propuestas.</li> </ul>

## 2. CREACIÓN DE ARCHIVOS DE TEXTO

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación de los diferentes formatos de textos.</li> <li>- Corrección de las anomalías en el proceso de importación/exportación de textos digitales.</li> <li>- Conversión del formato digital de los archivos según las diferentes aplicaciones.</li> <li>- Importación/Exportación de archivos entre diferentes aplicaciones.</li> <li>- Compresión y descompresión de archivos.</li> <li>- Creación de archivos de texto.</li> <li>- Comprobación de la compatibilidad entre las diferentes aplicaciones y plataformas.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formatos digitales de textos:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conversión de archivos.</li> <li>• Importación/Exportación de archivos.</li> <li>• Compresión y descompresión.</li> </ul> </li> <li>- Compatibilidad de formatos: doc, qxd, indd, pdf, entre otros.</li> <li>- Formatos digitales con características tipográficas:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Según el flujo de trabajo,</li> <li>• Según las aplicaciones de maquetación y/o compaginación.</li> </ul> </li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disposición e iniciativa ante nuevas tareas de la profesión o actividades técnicas.</li> <li>- Iniciativa y disposición en la búsqueda de información.</li> <li>- Actitud favorable ante los nuevos métodos de trabajo.</li> </ul>

	- Orden y limpieza en la preparación del material y de los equipos.
--	---

CRÉDITO FORMATIVO	<b>Digitalización de textos</b>	Duración	76
Código	086634		
Familia profesional	Artes Gráficas		
Título	Técnico en Preimpresión Digital	Nivel	2
Módulo profesional	Tratamiento de textos	Duración	231
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Equipos y programas informáticos de tratamiento de textos	Duración	30
	Archivos digitales de texto		35
	Tratamiento digital de textos		90

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Digitaliza documentos de textos utilizando el escáner y software de OCR, detectando los errores.

Criterios de evaluación:

- a) Se han aplicado parámetros de resolución, contraste, modo, tamaño y enfoque del equipo de digitalización, adecuándolos a las características de legibilidad del original y a las especificaciones de salida.
- b) Se ha realizado el escaneado de los originales según las especificaciones (DPI y otras) de salida del texto, mediante la utilización del software de OCR.
- c) Se han corregido los defectos de los documentos de texto digitalizados.
- d) Se han creado los archivos digitales en el formato adecuado a las características establecidas del siguiente proceso productivo.
- e) Se han resuelto posibles incidencias en las comunicaciones entre equipos y/o periféricos.
- f) Se han utilizado los equipos y las aplicaciones informáticas de escaneo y teclado con destreza, agilidad y ergonomía.
- g) Se han analizado las funciones y características de los escáneres y del software de digitalización de textos.
- h) Se ha aplicado el programa de mantenimiento y calibración a los equipos de digitalización, detectando problemas o desviaciones.

2. Digitaliza documentos de texto mediante el teclado, utilizando el método de mecanografía y corrigiendo errores.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha aplicado con teclado QWERTY el método de mecanografía manual con aplicaciones informáticas.
- b) Se han utilizado en el teclado la totalidad de los dedos con la disposición que marca el método.
- c) Se ha realizado el teclado de la totalidad del texto sin saltos ni cambios de líneas.
- d) Se ha realizado el teclado del texto a una velocidad superior a la fijada como mínima.
- e) Se ha realizado el teclado del texto, cometiendo una cantidad de errores inferior a la fijada como límite.
- f) Se han corregido los errores cometidos durante el teclado del texto.
- g) Se ha realizado el teclado del texto cumpliendo las normas de ergonomía y posturales.

## CONTENIDOS

### 1. DIGITALIZACIÓN DE DOCUMENTOS DE TEXTO

procedimentales	- Aplicación de los parámetros de digitalización de texto.
-----------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización del escaneado de originales de texto mediante el software OCR.</li> <li>- Corrección de defectos en los documentos digitalizados.</li> <li>- Creación de archivos digitales en el formato adecuado.</li> <li>- Resolución de incidencias en las comunicaciones entre equipos y periféricos.</li> <li>- Calibración de los equipos de digitalización: detección y resolución de desviaciones.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escáneres:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos y características.</li> <li>• Hardware y software de digitalización de textos (OCR).</li> <li>• Mantenimiento.</li> <li>• Calibración y caracterización.</li> </ul> </li> <li>- Software de digitalización de textos:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parámetros de digitalización de texto:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Resolución.</li> <li>○ Contraste.</li> <li>○ Modo.</li> <li>○ Tamaño.</li> <li>○ Enfoque.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- Software de tratamiento de textos:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Defectos de digitalización.</li> <li>• Corrección.</li> </ul> </li> <li>- Prevención y seguridad en el puesto de trabajo:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normativa de ergonomía informática.</li> <li>• Normativa de seguridad en el entorno de trabajo.</li> <li>• Seguridad para pantallas de visualización.</li> </ul> </li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización e iniciativa en el trabajo.</li> <li>- Autonomía en las actividades propuestas.</li> <li>- Orden y limpieza en la preparación del material y de los equipos (ordenador y escáner).</li> <li>- Interés por dar soluciones técnicas ante la aparición de problemas.</li> <li>- Cumplimiento de la normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales.</li> </ul>

## 2. DIGITALIZACIÓN DE DOCUMENTOS DE TEXTO MEDIANTE EL TECLADO

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilización del teclado QWERTY, en un método de mecanografía manual con aplicación informática.</li> <li>- Utilización en el tecleado de todos los dedos, según el método.</li> <li>- Realización de textos sin saltos ni cambios de líneas.</li> <li>- Realización del tecleado de texto a una velocidad superior a la indicada en el método como mínima.</li> <li>- Realización del tecleado de texto cometiendo un número de errores inferior al marcado como máximo.</li> <li>- Corrección de los errores durante el tecleado del texto.</li> <li>- Aplicación de las normas ergonómicas y posturales.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El teclado QWERTY:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alternativas de las teclas.</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Método de teclado.</li> <li>• Normas de mecanografía.</li> <li>- Ergonomía:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas posturales.</li> <li>• Posición de los dedos y antebrazos.</li> </ul> </li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Autonomía en las actividades propuestas.</li> <li>- Interpretación y ejecución con diligencia de las instrucciones que recibe.</li> <li>- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.</li> </ul>

CRÉDITO FORMATIVO	Tratamiento digital de textos	Duración	90
Código	086644		
Familia profesional	Artes Gráficas		
Título	Técnico en Preimpresión Digital	Nivel	2
Módulo profesional	Tratamiento de textos	Duración	231
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Equipos y programas informáticos de tratamiento de textos	Duración	30
	Archivos digitales de texto		35
	Digitalización de textos		76

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Trata documentos digitales de textos, aplicando herramientas de tratamiento de textos, estilos y tipos adecuados a las especificaciones.

Criterios de evaluación:

- Se ha aplicado al texto el cuerpo, la fuente, la serie, la interlínea, la sangría y las alineaciones, mediante las aplicaciones informáticas adecuadas al proceso.
- Se han aplicado hojas de estilo adecuadas a las especificaciones recibidas.
- Se han aplicado al texto colores normalizados de cuatricromía y colores personalizados directos, según necesidades del trabajo, mediante las aplicaciones adecuadas al proceso.
- Se ha analizado la estructura de la página y las condiciones estéticas y de arquitectura gráfica.
- Se han analizado las características de los modos de color RGB, CMYK, y Lab empleadas en el tratamiento de textos.
- Se han tratado los textos en condiciones de ergonomía y visualización adecuadas.
- Se han importado y exportado los estilos tipográficos requeridos para la realización del trabajo con mayor operatividad.

2. Corrige pruebas de textos, reconociendo la simbología de corrección y aplicando normas ortotipográficas y de composición de textos.

Criterios de evaluación:

- Se han diferenciado los distintos símbolos de corrección de pruebas según normas UNE e ISO.
- Se ha realizado la prueba, detectando los errores y aplicando la simbología normalizada al corregir los textos digitales.
- Se han aplicado las normas de composición al corregir los textos digitales.
- Se han aplicado correcciones ortotipográficas a los textos.
- Se han detectado los errores de estilo y estructura del texto y determinado las modificaciones según el original y la finalidad del texto.
- Se han analizado las características y los parámetros de los equipos de pruebas, adaptándolas al tipo de prueba que hay que realizar.

## CONTENIDOS

### 1. TRATAMIENTO DE DOCUMENTOS DIGITALES DE TEXTOS

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicación, en el texto, del cuerpo, de la fuente, la serie, la interlinea, la sangría y las alineaciones mediante las aplicaciones informáticas apropiadas.</li> <li>- Aplicación de hojas de estilo, creadas según especificaciones recibidas.</li> <li>- Importación y/o exportación de estilos tipográficos.</li> <li>- Aplicación de colores normalizados CMYK y/o colores directos (Pantone) en el texto, según necesidades del trabajo, mediante la aplicación apropiada.</li> <li>- Realización del análisis de la estructura de la página, de las condiciones estéticas y de la arquitectura gráfica.</li> <li>- Realización del análisis de los modos de color: RGB, CMYK y Lab.</li> </ul>
-----------------	--

conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instrucciones tipográficas: marcado de textos.</li> <li>- Los tipos:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anatomía de tipo.</li> <li>• Líneas de referencia.</li> <li>• Clasificación estilística.</li> <li>• Cuerpo y mancha.</li> <li>• Tipografías:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Familias.</li> <li>○ Series.</li> <li>○ Estilos.</li> <li>○ Usos.</li> </ul> </li> <li>• Catálogos tipográficos.</li> </ul> </li> <li>- Tipometría:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidades de medida:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cíceros.</li> <li>○ Punto tipográfico.</li> <li>○ Pica.</li> </ul> </li> <li>• Unidades de medida relativa.</li> </ul> </li> <li>- El tipómetro y el lineómetro.</li> <li>- Los blancos en el texto:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prosa.</li> <li>• Espaciado.</li> <li>• Interlínea.</li> <li>• Interlineado.</li> <li>• Medianil.</li> <li>• Interletraje.</li> <li>• Sangrías.</li> </ul> </li> <li>- Los blancos incorrectos:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calle.</li> <li>• Escalera.</li> <li>• Corral.</li> </ul> </li> <li>- Alineaciones y sangrías. Tipos de párrafos: en bloque, francés, moderno o alemán, en bandera, en bloque, español, base de lámpara, base de lámpara invertida y epigráfico o copa de Médicis.</li> <li>- Longitud de línea: relación cuerpo y producto gráfico.</li> </ul>
--------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipología de las líneas:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Línea corta:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Línea ladrona.</li> <li>○ Línea viuda.</li> <li>○ Línea huérfana.</li> </ul> </li> <li>• Línea sangrada:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sangría negativa.</li> <li>○ Sangría continua.</li> </ul> </li> <li>• Línea perdida.</li> </ul> </li> <li>- Jerarquización de los textos: composición de títulos, subtítulos y texto general.</li> <li>- Fuentes digitales: características y gestores de fuentes:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• TrueType.</li> <li>• Postscript.</li> <li>• Opentype.</li> </ul> </li> <li>- Legibilidad: macrolegibilidad y microlegibilidad tipográfica.</li> <li>- Tratamiento del texto tipográficamente.</li> <li>- Normas ortotipográficas. División de palabras.</li> <li>- Normas de composición:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de versales, versalitas, negritas, cursivas y redondas.</li> <li>• Composición de números.</li> <li>• Abreviaturas, siglas, acrónimos. Apartados.</li> <li>• Letras voladas.</li> <li>• Capitulares.</li> <li>• Signos de puntuación.</li> </ul> </li> <li>- El color en las aplicaciones de tratamiento de textos:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• CMYK.</li> <li>• RGB.</li> <li>• Lab.</li> </ul> </li> <li>- Parámetros de importación/exportación de estilos tipográficos.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disposición e iniciativa personal para la innovación en los medios materiales y en la organización de los procesos.</li> <li>- Compromiso con las normas de orden y limpieza.</li> <li>- Autonomía en las actividades propuestas.</li> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Disposición e iniciativa ante nuevas tareas de la profesión o actividades técnicas.</li> <li>- Reconocimiento del potencial de las nuevas tecnologías como elementos de consulta y apoyo.</li> </ul>

## 2. CORRECCIÓN DE PRUEBAS DE TEXTO

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diferenciación de los signos de corrección según normas UNE e ISO.</li> <li>- Realización de la prueba de texto.</li> <li>- Detección de errores en la prueba y aplicación de los signos de corrección normalizados en la corrección.</li> <li>- Aplicación de las normas de composición durante el proceso de corrección.</li> <li>- Aplicación de las normas ortotipográficas durante el proceso de corrección.</li> <li>- Detección de los errores de estilo y estructura del texto, determinando las modificaciones.</li> </ul>
-----------------	--



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Corrección de pruebas de texto.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La prueba de texto. Las galeradas.</li> <li>- Equipos de pruebas:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características.</li> <li>• Parámetros.</li> </ul> </li> <li>- Corrección de textos:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrección de concepto.</li> <li>• Corrección de estilo.</li> <li>• Corrección tipográfica.</li> <li>• Corrección de galeradas.</li> </ul> </li> <li>- Signos de corrección:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Llamadas.</li> <li>• Signos.</li> <li>• Señales.</li> <li>• Normas UNE e ISO.</li> </ul> </li> <li>- Normas ortográficas.</li> <li>- Control de calidad de los textos: hojas de control de calidad.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Autonomía en las actividades propuestas.</li> <li>- Disposición e iniciativa ante nuevas tareas de la profesión o actividades técnicas.</li> <li>- Iniciativa y disposición en la búsqueda de información.</li> <li>- Actitud favorable ante los nuevos métodos de trabajo.</li> <li>- Orden y limpieza en la preparación del material y de los equipos.</li> </ul>

CRÉDITO FORMATIVO	<b>Digitalización y captura de imágenes</b>	Duración	60
Código	086714		
Familia profesional	Artes Gráficas		
Título	Técnico en Preimpresión Digital	Nivel	2
Módulo profesional	Tratamiento de imagen en mapa de bits	Duración	264
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Tratamiento digital de imágenes	Duración	80
	Realización de fotomontajes		84
	Gestión de la calidad de la imagen		40

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Identifica los originales de imagen recibidos, analizando su formato, contenido, tamaño, resolución y modo de color.

Criterios de evaluación:

- Se han determinado las características del producto gráfico descrito en la propuesta o el boceto de diseño que hay que realizar.
- Se han identificado los originales físicos entregados, analizando su soporte y contraste.
- Se han descrito los defectos observados en los originales de imagen para tomar las medidas correctivas necesarias.
- Se han modificado los originales digitales, adaptando su tamaño, resolución y modo de color a las necesidades de producción del producto gráfico propuesto.
- Se ha determinado el formato más apropiado para los originales digitales según el proceso productivo y el producto final.
- Se ha verificado la calidad de la imagen digital con un programa de chequeo de archivos digitales, comparando sus características con las requeridas para su reproducción en el proceso productivo.

2. Digitaliza los originales de imagen, deduciendo la resolución de entrada y analizando el proceso de producción de la imagen digitalizada.

Criterios de evaluación:

- Se ha realizado la puesta a punto del escáner para su correcta utilización, aplicando los parámetros de limpieza y mantenimiento del fabricante.
- Se ha calibrado el escáner y activado el perfil de entrada para realizar una correcta digitalización de originales.
- Se ha determinado la resolución adecuada de digitalización según el destino de la imagen digital que hay que reproducir.
- Se han digitalizado los originales con los equipos y el software adecuados para su posterior tratamiento digital.
- Se ha determinado el espacio de color adecuado a las imágenes digitalizadas, teniendo en cuenta el proceso productivo en el que interviene.
- Se han efectuado las correcciones de digitalización en las posibles anomalías detectadas en las imágenes digitalizadas: color, errores en las luces y sombras, ruido y curvas, entre otras.
- Se ha contrastado, con la imagen en pantalla, el original que hay que reproducir, comprobando que la imagen digital cumple las condiciones de calidad exigidas por el producto gráfico que se va a reproducir.
- Se ha realizado correctamente el control de color de la imagen obtenida, utilizando los elementos y sistemas de medidas adecuados a cada propuesta de reproducción.
- Se ha reconocido el formato de imagen más apropiado, identificando su utilización en el proceso productivo.

## CONTENIDOS

### 1. IDENTIFICACIÓN DE ORIGINALES DE IMAGEN

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinación de las características del producto gráfico.</li> <li>- Identificación de originales físicos.</li> <li>- Adaptación de originales digitales a las necesidades de producción.</li> <li>- Determinación del formato más apropiado.</li> <li>- Verificación de la calidad de la imagen digital.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El producto gráfico: tipos y especificaciones.</li> <li>- Órdenes de producción: características e interpretación.</li> <li>- Clasificación de las imágenes originales:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Según su soporte: digitales, transparentes y opacas.</li> <li>• Según su color: de blanco y negro, y de color.</li> <li>• Según su contraste: de línea, de tono continuo modulado y de tono discontinuo modulado.</li> </ul> </li> <li>- Preparación de las imágenes originales para su posterior reproducción:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación y clasificación.</li> <li>• Protección.</li> <li>• Revisión y preparación.</li> <li>• Tratamiento de la imagen.</li> <li>• Indicaciones e instrucciones de reproducción.</li> </ul> </li> <li>- Escala y factor de reproducción.</li> <li>- Técnicas de marcaje de imágenes. Señales y elementos de control.</li> <li>- Ajustes de archivos digitales:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspectos generales.</li> <li>• Métodos de interpolación o remuestreo.</li> <li>• Modelo de color y profundidad de tono.</li> </ul> </li> <li>- Programas de tratamiento de imágenes: características y manejo.</li> <li>- Programas de verificación de archivos digitales.</li> <li>- Formatos de archivo.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización, iniciativa y responsabilidad en el trabajo.</li> <li>- Seguridad e higiene en el puesto de trabajo y entorno.</li> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li> </ul>

### 2. DIGITALIZACIÓN DE ORIGINALES DE IMÁGENES

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calibración y caracterización del monitor.</li> <li>- Calibración y caracterización del escáner.</li> <li>- Digitalización de originales con equipos y software adecuados.</li> <li>- Realización de correcciones de digitalización.</li> <li>- Aplicación del formato de imagen y del espacio de color más apropiados.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El monitor:</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos y características.</li> <li>• Herramientas de calibrado y perfilado: instrumentos y software incorporados o independientes.</li> <li>- Dispositivos de digitalización.</li> <li>- El escáner:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos y funcionamiento.</li> <li>• Calibración y perfilado.</li> <li>• Parámetros de calidad.</li> </ul> </li> <li>- Programas de digitalización de imágenes: características y manejo.</li> <li>- Imágenes basadas en píxeles:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolución de la imagen digital:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Profundidad de bits,</li> <li>○ Dimensiones de píxel.</li> </ul> </li> <li>• Tamaño de imagen.</li> <li>• Modos de color: mapa de bits, escala de grises, color indexado, duotono, RGB, CMYK, color Lab y multicanal.</li> <li>• Formatos de fichero para imágenes de bits.</li> </ul> </li> <li>- Parámetros de digitalización de imágenes:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de original.</li> <li>• Rango de tonos. Compresión de tonos.</li> <li>• Curva gamma.</li> <li>• Resolución. Resolución óptima de escaneado.</li> <li>• Frecuencia de trama.</li> <li>• Factor de muestreo: interpolación o remuestreo.</li> <li>• Escala de reproducción.</li> </ul> </li> <li>- Cálculo de la resolución de digitalización según el destino.</li> <li>- Atributos de color:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teoría del color: mezcla aditiva y sustractiva.</li> <li>• Modelos de color.</li> <li>• Conversiones multicolores.</li> <li>• Biblioteca de colores.</li> <li>• Factores que influyen en la reproducción del color.</li> </ul> </li> <li>- Sistemas de medición y control del color.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Densitometría. Densitómetros. Valores.</li> <li>• Colorimetría. Colorímetros. Valores.</li> <li>• Espectrofotometría. Espectrofotómetros. Valores.</li> <li>• Gestión del color. Sistemas de gestión.</li> <li>• Las escalas de control.</li> </ul> </li> <li>- Sistemas de almacenamiento de datos.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización, iniciativa y responsabilidad en el trabajo.</li> <li>- Seguridad e higiene en el puesto de trabajo y entorno.</li> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li> </ul>

CRÉDITO FORMATIVO	Tratamiento digital de imágenes	Duración	80
Código	086724		
Familia profesional	Artes Gráficas		
Título	Técnico en Preimpresión Digital	Nivel	2
Módulo profesional	Tratamiento de imagen en mapa de bits	Duración	264
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Digitalización y captura de imágenes	Duración	60
	Realización de fotomontajes		84
	Gestión de la calidad de la imagen		40

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Trata la imagen digital, comparando sus características con las necesidades del producto final y justificando las técnicas de retoque y tratamiento de imágenes.

Criterios de evaluación:

- Se han realizado los ajustes de color necesarios en todos los equipos y el software intervinientes en el flujo de trabajo.
- Se han determinado las transformaciones de color adecuadas en las imágenes, a partir de las características específicas del producto gráfico.
- Se han realizado las correcciones de color oportunas en las imágenes digitales, teniendo en cuenta el proceso productivo.
- Se han eliminado los defectos, las impurezas y los elementos no deseados, utilizando las herramientas de retoque de imagen adecuadas.
- Se han realizado los trazados con los valores de curvatura adecuados en las imágenes, según las características del producto gráfico.
- Se han reconocido los diferentes sistemas y soportes de impresión para adecuar la calidad de la imagen digital que hay que reproducir.
- Se ha aplicado el trapping adecuado a la imagen digital según el sistema de impresión asignado para su reproducción.
- Se han analizado las necesidades del proceso productivo y se ha guardado la imagen digital resultante en el formato más apropiado.
- Se ha operado bajo normas de seguridad para pantallas de visualización y bajo normas ergonómicas en la realización de tareas.

## CONTENIDOS

### 1. TRATAMIENTO DE LA IMAGEN DIGITAL

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de los ajustes de color en los equipos y el software del flujo de trabajo.</li> <li>- Realización de las correcciones de color oportunas en las imágenes digitales.</li> <li>- Eliminación de defectos, impurezas y elementos no deseados.</li> <li>- Aplicación de las normas de calidad establecidas.</li> <li>- Aplicación a la imagen digital del formato más apropiado.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Características de la imagen digital.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programas de tratamiento de imágenes de mapa de bits: características y manejo.</li> <li>- Ajustes de color en las aplicaciones informáticas de tratamiento de imágenes: perfiles y espacios de color asignados.</li> <li>- Desviaciones del color: color, errores en las luces y sombras, ruido, curvas, contraste y brillo, entre otros.</li> <li>- Transformaciones geométricas. Volteo o traslación, rotación, cropping o corte, pegado de imagen, escalados y distorsiones.</li> <li>- Transformaciones de color. Escalas de reproducción: factor de ampliación y reducción. Resolución, cálculos y tipos de resolución, relación con la calidad final del impreso. Profundidad de píxel: bit, profundidad de color (niveles de gris). Interpolación o remuestreo.</li> <li>- Técnicas y herramientas de corrección del color:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niveles y curvas de la imagen.</li> <li>• Brillo y contraste.</li> <li>• Tono y saturación.</li> <li>• Desviaciones de color: variaciones cromáticas, equilibrio de grises y equilibrio de color.</li> <li>• Enfoque de la imagen y máscara de enfoque: radio, umbral y cantidad.</li> </ul> </li> <li>- Técnicas y herramientas de retoque fotográfico a través de las herramientas específicas del programa.</li> <li>- Recomendaciones y normas de calidad establecidas en el flujo de trabajo.</li> <li>- Normas de seguridad para pantallas de visualización y de las normas ergonómicas en la realización de tareas.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización, iniciativa y responsabilidad en el trabajo.</li> <li>- Seguridad e higiene en el puesto de trabajo y entorno.</li> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li> </ul>

CRÉDITO FORMATIVO	<b>Realización de fotomontajes</b>	Duración	84
Código	086734		
Familia profesional	Artes Gráficas		
Título	Técnico en Preimpresión Digital	Nivel	2
Módulo profesional	Tratamiento de imagen en mapa de bits	Duración	264
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Digitalización y captura de imágenes	Duración	60
	Tratamiento digital de imágenes		80
	Gestión de calidad de la imagen		40

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Realiza fotomontajes, evaluando e integrando las imágenes seleccionadas con técnicas de transformación, enmascaramiento y fusiones.

Criterios de evaluación:

- Se han modificado las imágenes seleccionadas para adecuar su tamaño, resolución, modo de color y valores cromáticos a las características del fotomontaje.
- Se han determinado las diferentes técnicas de selección, enmascaramiento y fusiones de imágenes para la realización de un fotomontaje.
- Se han especificado las máscaras, los trazados y las fusiones necesarias en las imágenes, para su correcta integración en el fotomontaje.
- Se ha realizado el fotomontaje con las imágenes tratadas, manteniendo entre ellas características similares de color, dimensiones y resolución.
- Se ha realizado el fusionado de las imágenes entre sí, evitando escalonamientos pronunciados en el fotomontaje.
- Se ha adaptado correctamente el fotomontaje a las características técnicas del producto gráfico y al sistema de reproducción elegido.
- Se ha valorado la destreza, rapidez y eficacia en el uso de las herramientas informáticas, teniendo en cuenta la dificultad del trabajo asignado.

## CONTENIDOS

### 1. REALIZACIÓN DE FOTOMONTAJES

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modificación de las imágenes a las características del fotomontaje.</li> <li>- Aplicación de las técnicas de selección, enmascaramiento y fusiones de imágenes.</li> <li>- Utilización de máscaras, trazados y fusiones necesarias en las imágenes, para su correcta integración en el fotomontaje.</li> <li>- Aplicación de las opciones de filtro.</li> <li>- Adaptación del fotomontaje a las características técnicas del producto gráfico y al sistema de reproducción.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajustes en las imágenes del fotomontaje: niveles, curvas, equilibrio y balance de color, brillo y contraste, tono/saturación, corrección selectiva, mezclador de canales, y sombra/iluminación.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Métodos y herramientas para el montaje digital. Técnicas de selección. Técnicas de enmascaramiento.</li> <li>- Los trazados.</li> <li>- Modos de fusión. Fusiones avanzadas.</li> <li>- Filtros.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización, iniciativa y responsabilidad en el trabajo.</li> <li>- Seguridad e higiene en el puesto de trabajo y entorno.</li> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li> </ul>



CRÉDITO FORMATIVO	<b>Gestión de la calidad de la imagen</b>	Duración	40
Código	086744		
Familia profesional	Artes Gráficas		
Título	Técnico en Preimpresión Digital	Nivel	2
Módulo profesional	Tratamiento de imagen en mapa de bits	Duración	264
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Digitalización y captura de imágenes	Duración	60
	Tratamiento digital de imágenes		80
	Realización de fotomontajes		84

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Ajusta la calidad de la imagen, identificando el sistema de impresión y aplicando los parámetros de control apropiados al proceso de impresión.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha realizado la conversión de la imagen al espacio de color adecuado, según el sistema de impresión designado para la reproducción del producto gráfico.
- b) Se han definido los valores de lineatura y resolución en los degradados para su correcta reproducción.
- c) Se han determinado los porcentajes máximos y mínimos de color en las imágenes, teniendo en cuenta el sistema de impresión elegido para su reproducción.
- d) Se ha determinado el valor de compensación de ganancia de punto según el sistema de impresión asignado.
- e) Se ha modificado la generación de tinta negra en la separación de colores de las imágenes para su correcta reproducción, según las características del sistema de impresión elegido.
- f) Se han definido los atributos de la trama de semitonos y la lineatura de la imagen, a partir de las características del dispositivo impresor, para realizar una correcta reproducción de la imagen.
- g) Se ha analizado el sistema de impresión elegido para conseguir una buena reproducción de la imagen tratada digitalmente.
- h) Se han identificado las características del soporte sobre el que hay que reproducir el producto gráfico.

2. Realiza pruebas intermedias, analizando el color y comparando la calidad de las imágenes reproducidas con los originales que hay que reproducir.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha elegido el sistema de pruebas más apropiado a las exigencias de reproducción del producto gráfico.
- b) Se ha realizado la puesta a punto del dispositivo de pruebas para su correcta utilización, respetando las normas especificadas en el plan de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.
- c) Se han elegido los soportes más adecuados, en función de las características del dispositivo de salida.
- d) Se han realizado controles de calidad en el dispositivo de pruebas, para mantener estable su comportamiento y conseguir resultados estándar.
- e) Se ha adecuado el fichero digital a las características del dispositivo de pruebas, para su correcta reproducción.
- f) Se han realizado correctamente las pruebas de color intermedias de las imágenes transformadas.
- g) Se han justificado las correcciones realizadas, para adecuar la calidad de la prueba de color a las características del producto gráfico y al sistema de impresión.
- h) Se han detectado en la prueba de color todos los elementos de control y registro necesarios para garantizar la correcta reproducción de las imágenes tratadas, teniendo en cuenta el proceso productivo.

## CONTENIDOS

### 1. AJUSTE DE LA CALIDAD DE LA IMAGEN DIGITAL

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conversión de la imagen al espacio de color adecuado.</li> <li>- Determinación de los valores de trama.</li> <li>- Determinación del valor de compensación de ganancia de punto según el sistema de impresión asignado.</li> <li>- Modificación de la generación de tinta negra en la separación de colores.</li> <li>- Definición de los parámetros de salida de la imagen digital, a partir de las características del dispositivo impresor.</li> <li>- Realización de pruebas de color en pantalla.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El tramado digital:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesidad de la trama.</li> <li>• Lineatura o frecuencia de trama.</li> <li>• Rango de tonos.</li> <li>• Forma del punto.</li> <li>• Ángulos de trama.</li> <li>• Moaré.</li> <li>• Roseta de impresión.</li> <li>• Resolución de salida.</li> <li>• Trama estocástica (FM). Mezcla de tramas.</li> </ul> </li> <li>- Conversión RGB a CMYK: estándares de color.</li> <li>- Técnicas de reducción de color: UCR, GCR y UCA.</li> <li>- El trapping: técnicas de superposición.</li> <li>- Sangrados en la imagen digital.</li> <li>- Elementos de control y registro en las separaciones de color.</li> <li>- Lenguajes de descripción de páginas: generación y uso de ficheros para la impresión.</li> <li>- Relación entre resolución de filmación, lineatura y tonos.</li> <li>- Curvas de color en la reproducción de imágenes.</li> <li>- Variables de entrada de la imagen en la impresión offset.</li> <li>- Variables de salida de la imagen en la impresión offset.</li> <li>- Simulaciones y pruebas de color en pantalla (soft proofs).</li> <li>- Flujos de trabajo normalizados en el tratamiento de imágenes.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización, iniciativa y responsabilidad en el trabajo.</li> <li>- Seguridad e higiene en el puesto de trabajo y entorno.</li> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li> </ul>

### 2. REALIZACIÓN DE PRUEBAS INTERMEDIAS DE COLOR

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calibración y caracterización del dispositivo de pruebas para su correcta utilización.</li> <li>- Realización de controles de calidad en el dispositivo de pruebas.</li> </ul>
-----------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adecuación del fichero digital a las características del dispositivo de pruebas, para su correcta reproducción.</li> <li>- Realización de las pruebas de color intermedias.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitaciones del color respecto a los dispositivos físicos de reproducción.</li> <li>- Pruebas digitales:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de pruebas.</li> <li>• Calidad de la prueba en función del programa específico.</li> <li>• Resolución de salida.</li> </ul> </li> <li>- Software específico para la realización de pruebas de color.</li> <li>- Materiales, soportes y tintas en las pruebas de color.</li> <li>- Obtención de pruebas finales: procedimiento y presentación.</li> <li>- Defectos en la realización de la prueba. Manchas. Ausencia de color. Defectos de transferencia.</li> <li>- Parámetros de calidad en un dispositivo de pruebas. Repetibilidad de resultados. Estandarización.</li> <li>- Factores determinantes en el resultado de una prueba de color:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• El soporte.</li> <li>• La tinta/El tóner.</li> <li>• La ganancia de punto.</li> <li>• El trapping.</li> </ul> </li> <li>- Normativa de seguridad en el entorno de trabajo (iluminación, temperatura y ruido) y en instalaciones y mobiliario (seguridad y ergonomía).</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización, iniciativa y responsabilidad en el trabajo.</li> <li>- Seguridad e higiene en el puesto de trabajo y entorno.</li> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li> </ul>

CRÉDITO FORMATIVO	<b>Trazado e imposición de la forma impresora</b>	Duración	46
Código	086813		
Familia profesional	Artes Gráficas		
Título	Técnico en Preimpresión Digital	Nivel	2
Módulo profesional	Imposición y obtención de la forma impresora	Duración	132
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Configuración del RIP	Duración	40
	Obtención de las formas impresoras		46

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Determina el formato de la forma impresora y la imposición que hay que realizar, analizando las características del producto gráfico y las de la maquinaria de impresión y postimpresión.

Criterios de evaluación:

- Se ha comprobado la validez de los archivos recibidos (formato, número de páginas y márgenes de sangre, entre otros) y su correspondencia con el parte técnico del ejercicio propuesto.
- Se ha identificado el tipo de imposición que hay que realizar, según el producto gráfico y el sistema de impresión y postimpresión.
- Se ha determinado el tipo y formato de la forma impresora, según las máquinas y los soportes de impresión disponibles, seleccionando los más idóneos.
- Se ha realizado el casado de las páginas de manera precisa, aprovechando la máxima superficie útil de la forma impresora.
- Se ha creado la maqueta o el modelo de plegado, indicando líneas de plegado y corte, y numerando las páginas.
- Se ha realizado la configuración del software de imposición, eligiendo flujo de trabajo, dispositivo de salida, estilo de encuadernación y tipo de retirada.
- Se han establecido las características de las distintas clases de casado, describiendo el número y tipo de dobleces del pliego.
- Se han distinguido las formas impresoras de los distintos sistemas de impresión, describiendo material, relieve y lectura de imagen.

2. Elabora el trazado, según el tipo de producto gráfico, modificando su realización mediante pruebas impresas y/o de monitor.

Criterios de evaluación:

- Se ha realizado el trazado, según el esquema representado en la maqueta o el modelo de plegado, estableciendo las dimensiones de forma impresora y las páginas.
- Se ha determinado la posición de las distintas páginas y poses en el trazado, y se ha realizado la foliación, estableciendo la separación entre ellas.
- Se ha determinado la posición de las imágenes, para trabajos que, posteriormente, vayan a ser troquelados.
- Se han realizado las líneas de plegado y corte, cruces de registro, marcas de costado, alzado y tira de control, atendiendo a las necesidades del producto final.
- Se ha realizado una prueba de trazado, para comprobar la posición de los distintos elementos del trazado, y se han efectuado las oportunas correcciones.
- Se ha interpretado la función de la maquinaria utilizada en la postimpresión, relacionándola con la fase de imposición.

- g) Se han identificado las diferentes marcas de referencia e información, explicando la utilidad de cada una de ellas en el proceso gráfico.

3. Realiza la imposición, verificando su ejecución mediante un flujo de trabajo digital y modificando mediante pruebas impresas y/o de monitor.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha realizado la importación de los archivos del documento, colocando las páginas en la posición determinada en el trazado.
- b) Se han creado los pliegos, según el número de páginas del documento, en cantidad y orden correcto.
- c) Se ha verificado la imposición en todos los pliegos, mediante una visión previa en pantalla y/o realizando una prueba impresa de la imposición (ferro).
- d) Se han realizado, las correspondientes dobleces y el alzado o embuchado a los ferros y se ha comprobado la correcta secuencia de las páginas.
- e) Se han modificado los posibles errores o elementos ausentes y se ha obtenido el trabajo de imposición definitivo.
- f) Se ha convertido el trabajo de imposición al formato adecuado, según el flujo de trabajo y el equipo CTP.
- g) Se han distinguido los archivos postscript y PDF, detallando sus correspondientes características.
- h) Se han identificado los posibles formatos digitales de salida del trabajo impuesto, detallando sus características y aplicación.

## CONTENIDOS

### 1. DETERMINACIÓN DEL FORMATO DE LA FORMA IMPRESORA Y LA IMPOSICIÓN QUE HAY QUE REALIZAR

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprobación en los archivos recibidos que todos los elementos gráficos del trabajo cumplen con las especificaciones técnicas.</li> <li>- Identificación del tipo de imposición según el producto gráfico y el proceso de impresión y postimpresión.</li> <li>- Elección del tipo y formato de la forma impresora, según la máquina y los soportes de impresión disponibles.</li> <li>- Elaboración del casado de las páginas sobre la máxima superficie útil de la forma impresora.</li> <li>- Realización de la maqueta o del modelo de plegado, indicando líneas de plegado y corte, y numerando las páginas.</li> <li>- Configuración del software de imposición a las especificaciones técnicas del producto gráfico.</li> <li>- Determinación de la superficie de impresión y formatos del soporte.</li> <li>- Realización de diferentes tipos de plegados teniendo en cuenta las características de los casados.</li> <li>- Identificación de las formas impresoras de los distintos sistemas de impresión, describiendo material, relieve y lectura de imagen.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los parámetros a comprobar en los archivos recibidos: formato, número de páginas y márgenes de sangre, entre otros.</li> <li>- Las formas impresoras de los sistemas de impresión offset, flexografía y serigrafía: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características.</li> <li>• Formato y márgenes: márgenes de entrada y salida (pinza y contrapinza).</li> <li>• Superficie (o mancha) útil de impresión.</li> <li>• Blanco de pinzas.</li> </ul> </li> <li>- El trazado en el proceso de imposición.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signaturas y pliegos.</li> <li>- Tipos de casado de la página: regulares, irregulares y combinados.</li> <li>- Resolución de casados.</li> <li>- Maquetas o modelos de plegado.</li> <li>- Tipos de retiración:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normal.</li> <li>• A la voltereta.</li> <li>• Blanco y retiración en la misma cara (tira/retira).</li> </ul> </li> <li>- Programas de imposición: tipos y características.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización y responsabilidad en el trabajo.</li> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li> </ul>

## 2. ELABORACIÓN DEL TRAZADO

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de trazados, teniendo en cuenta los datos reflejados en la maqueta o el modelo de plegado.</li> <li>- Determinación del posicionamiento de las páginas, los espacios y las calles sobre el trazado.</li> <li>- Determinación de la situación de las imágenes a troquelar.</li> <li>- Realización de las marcas de referencia e información.</li> <li>- Realización de pruebas de trazado para comprobar el correcto posicionamiento de los elementos del trazado.</li> <li>- Corrección de los posibles errores localizados en la prueba.</li> <li>- Interpretación de las funciones que realiza la maquinaria de postimpresión en relación con la imposición.</li> <li>- Identificación de los diferentes procesos de postimpresión.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El sistema de prerregistro. Función y realización del perforado.</li> <li>- Las máquinas plegadoras:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características.</li> <li>• Tipos de plegadoras: de bolsa, de cuchilla, y mixta.</li> <li>• Configuración y manejo.</li> </ul> </li> <li>- Las máquinas de alzado y embuchado:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características.</li> <li>• Tipos de alzadoras.</li> <li>• Configuración y manejo.</li> </ul> </li> <li>- Las máquinas de corte:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características.</li> <li>• Tipos: guillotina y cizalla.</li> <li>• Configuración y manejo.</li> </ul> </li> <li>- Elementos y líneas del trazado: espacios entre calles, margen de pinzas y márgenes de sangre, entre otros.</li> <li>- Marcas de referencia e información: registro, corte y plegado, costado, alzado, número de pliego, cara o retiración, y color.</li> <li>- Proceso de elaboración de cajas o envases:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características.</li> </ul> </li> <li>- Fases de troquelado (corte y hendido), plegado y pegado.</li> </ul>

actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización y responsabilidad en el trabajo.</li> <li>- Precisión en los trabajos de elaboración del trazado.</li> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li> </ul>

### 3. REALIZACIÓN DE LA IMPOSICIÓN

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Importación de los archivos del documento, posicionando adecuadamente las páginas en el trazado.</li> <li>- Creación de los pliegos de la imposición según las especificaciones del trabajo.</li> <li>- Realización de pruebas de pantalla y/o prueba impresa (ferro) de la imposición.</li> <li>- Comprobación de la correcta secuenciación del trabajo mediante plegados y el alzado o embuchado de las pruebas impresas.</li> <li>- Obtención de la imposición definitiva después de la corrección de posibles errores o elementos ausentes.</li> <li>- Identificación de las características de los archivos postscript y PDF.</li> <li>- Realización de la conversión de la imposición al formato digital de salida, según el flujo digital y el equipo CTP.</li> <li>- Preparación de los archivos de imposición para la salida al flujo digital y equipo CTP.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los archivos PDF y PS:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características.</li> <li>• Proceso de configuración y creación.</li> </ul> </li> <li>- Tipos de imposiciones: diferencias y características.</li> <li>- Pruebas de imposición:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de pruebas: pantalla y prueba impresa (ferro).</li> <li>• Elementos a controlar. Errores y soluciones.</li> </ul> </li> <li>- Formatos de salida del trabajo de imposición.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización y responsabilidad en el trabajo.</li> <li>- Precisión en los trabajos de imposición.</li> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li> </ul>

CRÉDITO FORMATIVO	<b>Configuración del RIP</b>	Duración	40
Código	086823		
Familia profesional	Artes Gráficas		
Título	Técnico en Preimpresión Digital	Nivel	2
Módulo profesional	Imposición y obtención de la forma impresora	Duración	132
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Trazado e imposición de la forma impresora	Duración	46
	Obtención de las formas impresoras		46

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Configura el RIP controlador del CTP, considerando los parámetros de tramado, resolución y lineatura, y calibrando mediante cuñas de linealización y aparatos de medición.

Criterios de evaluación:

- Se han configurado parámetros de resolución de salida, lineatura, inclinación y forma de punto, para tramado convencional y/o tamaño de punto, y para tramado estocástico.
- Se han aplicado los parámetros de preajuste de nivelación de tinteros, reventado, perforación de la forma impresora y administración de color in-RIP, según tipo de trabajo y sistema de impresión.
- Se han creado las carpetas de entrada (hot folders), relacionándolas con las distintas configuraciones de parámetros.
- Se ha realizado la configuración de la conexión con el dispositivo de pruebas, con objeto de que utilice el mismo fichero que se envíe al CTP.
- Se han obtenido, en el CTP, formas impresoras con las cuñas necesarias para la calibración.
- Se ha realizado la calibración del dispositivo de medición, con objeto de obtener una lectura precisa.
- Se han establecido los valores de porcentaje de punto de las cuñas de calibración, con el dispositivo de medición, incorporándolos al RIP.
- Se han aplicado en el RIP las curvas de ganancia de punto de la máquina de imprimir, compensando la ganancia.
- Se han creado las curvas de compensación de ganancia de la máquina de imprimir, aplicando normativas ISO.
- Se han definido las características de un RIP, reconociendo su utilidad y funcionamiento.
- Se han identificado las características del tramado convencional, estocástico e híbrido, detallando lineaturas, formas y tamaño de punto e inclinación.

## CONTENIDOS

### 1. CONFIGURACIÓN DEL RIP CONTROLADOR DEL CTP

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Configuración de los parámetros de resolución de salida y tramado, según las especificaciones del trabajo.</li> <li>- Aplicación de los parámetros de preajuste de impresión en el RIP, según el tipo de trabajo y el sistema de impresión.</li> <li>- Creación de carpetas de automatización en la configuración del flujo de trabajo digital.</li> <li>- Configuración del dispositivo de pruebas para que utilice el mismo fichero que se envíe al CTP.</li> <li>- Obtención de formas impresoras con las cuñas para la calibración.</li> <li>- Calibración y utilización de los dispositivos de medición.</li> </ul>
-----------------	---



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Configuración del RIP para obtener la calibración mediante pruebas test establecidas.</li> <li>- Aplicación en el RIP de las curvas de ganancia de punto de la máquina de imprimir para compensar la ganancia.</li> <li>- Aplicación de las normas ISO en la creación de curvas de compensación de la ganancia de punto de la máquina de imprimir.</li> <li>- Identificación de las características de diferentes tramados.</li> </ul>
<p>conceptuales</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los flujos de trabajo digitales para obtener la forma impresora: características, gestión de colas, optimización de procesos y ventajas.</li> <li>- Carpetas de entrada (hot folder). Configuración y funcionamiento.</li> <li>- El procesador de imagen ráster (RIP):             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de RIP.</li> <li>• Características.</li> <li>• Configuración y manejo.</li> </ul> </li> <li>- Conceptos básicos de trama: lineatura, porcentaje de punto, ángulo de trama, forma del punto.</li> <li>- Características del tramado convencional (AM), estocástico (FM) e híbrido.</li> <li>- Resolución de salida.</li> <li>- Los parámetros de preajuste: nivelación de tinteros, reventado, perforación de la forma impresora y administración de color in-RIP.</li> <li>- Test de calibración según la forma impresora y el sistema de impresión. Proceso de linealización o calibración.</li> <li>- Ganancia de punto en impresión.</li> <li>- Curvas de ganancia de punto.</li> <li>- Normas ISO para la aplicación de perfiles ICC en offset, serigrafía y flexografía.</li> </ul>
<p>actitudinales</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización, precisión y responsabilidad en el trabajo.</li> <li>- Seguridad e higiene en el puesto de trabajo y entorno.</li> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li> </ul>

CRÉDITO FORMATIVO	<b>Obtención de las formas impresoras</b>	Duración	46
Código	086833		
Familia profesional	Artes Gráficas		
Título	Técnico en Preimpresión Digital	Nivel	2
Módulo profesional	Imposición y obtención de la forma impresora	Duración	132
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Trazado e imposición de la forma impresora	Duración	46
	Configuración del RIP		40

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Realiza el mantenimiento y limpieza del CTP y la procesadora, controlando su funcionamiento y aplicando normas de prevención, seguridad y protección medioambiental.

Criterios de evaluación:

- Se ha realizado el mantenimiento del CTP y controlado sus distintos componentes: fuente de luz, sistema de alimentación y arrastre, y perforación, entre otros.
- Se ha llenado el tanque de revelado de la procesadora, así como los de regeneración y goma, y se ha realizado la correspondiente solución, siguiendo normas de prevención y seguridad.
- Se han determinado los parámetros y niveles de los líquidos, mediante la realización de los test correspondientes.
- Se ha realizado el mantenimiento y la limpieza de la procesadora, aplicando las normas de prevención y seguridad.
- Se ha realizado la depuración o envasado y etiquetado de los productos resultantes del procesado, aplicando las normas de prevención, seguridad y protección medioambiental.
- Se han reconocido los diferentes tipos de CTP, describiendo su funcionamiento, estructura y componentes.
- Se ha reconocido la utilidad de una procesadora, detallando la función de cada uno de sus componentes.

2. Obtiene la forma impresora para offset, determinando el proceso de reproducción, el número, el tipo y la calidad de las planchas.

Criterios de evaluación:

- Se ha realizado el envío de los ficheros del trabajo al CTP, según el flujo digital de trabajo, comprobando que se corresponden con los parámetros adecuados de configuración del RIP.
- Se han introducido las planchas en el sistema de alimentación del CTP, de forma manual o automática, controlando la posición, ortogonalidad y cara de la emulsión.
- Se ha realizado el procesado, la plancha offset y se han controlado los parámetros de la procesadora, aplicando las normas de prevención y seguridad.
- Se ha comprobado la ausencia de defectos, la correspondencia de las imágenes con las del archivo digital, así como el número de planchas, según el trabajo, realizando las correcciones oportunas.
- Se ha verificado la correcta perforación de la plancha, comparándola con otras de la misma máquina offset.
- Se ha realizado la depuración o el envasado y etiquetado de los productos resultantes del procesado, aplicando las normas de prevención, seguridad y protección medioambiental.
- Se han clasificado los diferentes tipos de planchas offset, detallando la naturaleza, propiedades y la utilidad de sus componentes.
- Se han identificado los productos químicos necesarios para el procesado de la plancha, describiendo su utilidad, composición y variables del revelador.

### 3. Obtiene la forma impresora flexográfica, determinando el proceso de reproducción, el número, el tipo y la calidad de los fotopolímeros.

Criterios de evaluación:

- Se ha elegido el fotopolímero, teniendo en cuenta su grosor y dimensiones, según el tipo de trabajo.
- Se ha realizado el envío de los ficheros del documento al dispositivo CTP, según el flujo de trabajo, comprobando que se corresponden con los parámetros adecuados de configuración del RIP.
- Se han realizado las distintas fases de exposición del fotopolímero, tanto con láser como ultravioleta, controlando el tiempo y la intensidad de la luz.
- Se ha realizado el procesado del fotopolímero y se han controlado los parámetros de la procesadora y las distintas fases del revelado, secado y acabado, aplicando las normas de prevención y seguridad medioambientales.
- Se ha detectado la ausencia de defectos y la correspondencia de las imágenes con las del archivo digital, así como el número de fotopolímeros según el trabajo, realizando las correcciones oportunas.
- Se ha realizado la depuración o el envasado y etiquetado de los productos resultantes del procesado, aplicando las normas de prevención, seguridad y protección medioambiental.
- Se han clasificado los diferentes tipos de formas flexográficas, detallando la naturaleza, las propiedades y la utilidad de sus componentes.
- Se han identificado las fases de exposición de los fotopolímeros, explicando su función en la formación de la forma impresora.

### 4. Obtiene la forma impresora serigráfica, determinando el proceso de reproducción, el número, el tipo y la calidad de las pantallas.

Criterios de evaluación:

- Se ha elegido la pantalla, relacionando la lineatura de tramado con la lineatura de malla, según el tipo de trabajo y el soporte impresor.
- Se ha realizado el envío de los ficheros del documento al dispositivo CTP, según el flujo de trabajo, comprobando que se corresponden con los parámetros adecuados de configuración del RIP.
- Se ha hecho la limpieza, el desengrasado y el emulsionado de la pantalla, aplicando las normas de prevención y seguridad.
- Se ha realizado el emulsionado, mediante la técnica inkjet y se ha observado la transferencia correcta de la imagen.
- Se ha realizado la exposición de la pantalla, controlando el tiempo e intensidad de la luz.
- Se ha revelado la pantalla, controlando la presión y temperatura del agua.
- Se han detectado los posibles defectos de la pantalla y la correspondencia de las imágenes con las del archivo digital, así como el número de pantallas según el trabajo, realizando las correcciones oportunas.
- Se ha realizado la depuración o el envasado y etiquetado de los productos resultantes del procesado, aplicando las normas de prevención, seguridad y protección medioambiental.
- Se han clasificado los diferentes tipos de formas serigráficas, detallando la naturaleza, las propiedades y la utilidad de sus componentes.
- Se han identificado las características de la fuente de luz UVI, describiendo su efecto sobre la emulsión de la pantalla.

## CONTENIDOS

### 1. REALIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO Y DE LA LIMPIEZA DEL CTP Y DE LA PROCESADORA

procedimentales	- Calibración y configuración del CTP para conseguir los valores establecidos.
-----------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización del mantenimiento y control de los distintos componentes del CTP.</li> <li>- Realización del llenado de los tanques de la procesadora siguiendo las medidas de prevención y seguridad.</li> <li>- Calibración y configuración de la procesadora para conseguir los valores establecidos.</li> <li>- Realización del mantenimiento y de la limpieza de la procesadora según normas establecidas.</li> <li>- Gestión de los residuos resultantes del procesado según normas establecidas.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dispositivos CTP de creación de la forma impresora:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características.</li> <li>• Estructura.</li> <li>• Tipos: tambor externo, interno y arrastre.</li> </ul> </li> <li>- Emulsiones fotosensibles de las formas impresoras: positivas y negativas, de fotopolímeros, haluros de plata, térmicas y ablativas.</li> <li>- La procesadora de formas impresoras:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características.</li> <li>• Tipos de procesadora.</li> <li>• Partes fundamentales: revelado, lavado, engomado y secado.</li> <li>• Parámetros de control.</li> </ul> </li> <li>- Productos químicos para el revelado, según el tipo de forma impresora.</li> <li>- Calibrado y control del sistema CTP:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• La intensidad del láser</li> <li>• La exposición.</li> <li>• Los parámetros del revelado: velocidad, temperatura y regenerado.</li> <li>• Elementos de control en cada plancha.</li> <li>• Proceso de calibrado.</li> </ul> </li> <li>- Las normas de prevención, seguridad y protección medioambiental.</li> <li>- El proceso de recogida y tratamiento de los residuos.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización, precisión y responsabilidad en el trabajo.</li> <li>- Seguridad e higiene en el puesto de trabajo y entorno.</li> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li> </ul>

## 2. OBTENCIÓN DE LA FORMA IMPRESORA DE OFFSET

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización del envío de los ficheros del trabajo al flujo digital del CTP, comprobando que se corresponden con los parámetros adecuados de configuración del RIP.</li> <li>- Introducción correcta de las planchas en el sistema de alimentación del CTP.</li> <li>- Realización del procesado de planchas controlando los parámetros de la procesadora y aplicando las normas de prevención y seguridad.</li> <li>- Verificación de la ausencia de defectos y corrección de posibles errores en las planchas.</li> <li>- Comprobación de la correcta perforación de la plancha.</li> <li>- Aplicación de la normativa para la gestión de residuos y productos resultantes del procesado.</li> <li>- Clasificación de los diferentes tipos de planchas offset, detallando sus propiedades.</li> </ul>
-----------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación de los productos químicos necesarios para el procesado de la plancha, describiendo sus características.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La plancha offset:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características.</li> <li>• Tipos: emulsiones positivas y negativas, térmicas, de diazocompuestos, haluros de plata o fotopolímeros.</li> <li>• Procesado de la plancha.</li> </ul> </li> <li>- Filmadoras de planchas para offset:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características.</li> <li>• Clases de CTP: tambor interno, externo o capstan, láser IR o violeta.</li> <li>• Tecnología inkjet para offset.</li> </ul> </li> <li>- Productos químicos para el procesado de planchas: revelador y goma. Condiciones del revelador.</li> <li>- Variables del revelado: temperatura, tiempo y fuerza del revelador.</li> <li>- Control de calidad de las planchas offset:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiras de control. Interpretación.</li> <li>• Aparatos de medición.</li> <li>• Parámetros a controlar: punto mínimo imprimible, ausencia de velo, planeidad y perforación, entre otros.</li> <li>• Estándares.</li> </ul> </li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización, precisión y responsabilidad en el trabajo.</li> <li>- Seguridad e higiene en la manipulación de los materiales.</li> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li> </ul>

### 3. OBTENCIÓN DE LA FORMA IMPRESORA FLEXOGRÁFICA

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elección del fotopolímero teniendo en cuenta su grosor y sus dimensiones, según el tipo de trabajo.</li> <li>- Realización del envío de los ficheros del trabajo al flujo digital del CTP, comprobando que se corresponden con los parámetros adecuados de configuración del RIP.</li> <li>- Realización de la exposición del fotopolímero, controlando el tiempo y la intensidad de luz.</li> <li>- Realización del procesado del fotopolímero, controlando los parámetros de revelado y las fases del revelado.</li> <li>- Verificación de la ausencia de defectos y corrección de posibles errores en las formas impresoras.</li> <li>- Aplicación de las normas de prevención y seguridad medioambientales, además de la normativa para la gestión de los residuos y productos resultantes del procesado.</li> <li>- Clasificación de los diferentes tipos de formas impresoras de flexografía, detallando sus propiedades.</li> <li>- Identificación de los productos químicos necesarios para el procesado, describiendo sus características.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La forma flexográfica:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características.</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificación: cauchos y fotopolímeros, planchas y mangas o camisas tubulares.</li> <li>• Procesado de la forma impresora.</li> <li>- Los CTP para flexografía:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características.</li> <li>• Clases de CTP.</li> <li>• Fases de la exposición de los fotopolímeros y parámetros.</li> </ul> </li> <li>- La procesadora de fotopolímeros:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características.</li> <li>• Clases de procesadora.</li> <li>• Fases del procesado y parámetros.</li> </ul> </li> <li>- Control de calidad de los fotopolímeros:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiras de control. Interpretación.</li> <li>• Aparatos de medición.</li> <li>• Parámetros a controlar: profundidad de contragrafismos, puntos mínimo y máximo reproducibles, entre otros.</li> <li>• Estándares.</li> <li>• Cuidados y almacenamiento.</li> </ul> </li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización, precisión y responsabilidad en el trabajo.</li> <li>- Seguridad e higiene en la manipulación de los materiales.</li> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li> </ul>

#### 4. OBTENCIÓN DE LA FORMA IMPRESORA SERIGRÁFICA

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elección de la pantalla según el tipo de trabajo y el soporte impresor.</li> <li>- Realización del envío de los ficheros del trabajo al flujo digital del CTP, comprobando que se corresponden con los parámetros adecuados de configuración del RIP.</li> <li>- Realización de la limpieza, el desengrasado y el emulsionado de la pantalla, aplicando las normas de prevención y seguridad.</li> <li>- Realización del emulsionado mediante la técnica inkjet, controlando la transferencia correcta de la imagen.</li> <li>- Realización de la exposición de la pantalla, controlando el tiempo y la intensidad de la luz.</li> <li>- Realización del revelado, controlando la presión y temperatura del agua.</li> <li>- Verificación de la ausencia de defectos y corrección de posibles errores en las pantallas.</li> <li>- Recuperación y clasificación de los diferentes tipos de pantallas.</li> <li>- Aplicación de las normas de prevención y seguridad medioambientales, además de la normativa para la gestión de los residuos y productos resultantes.</li> <li>- Clasificación de los diferentes tipos de pantallas, detallando sus propiedades.</li> <li>- Identificación de los productos químicos necesarios para el procesado, describiendo sus características.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El sistema de impresión serigráfico:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características.</li> <li>• Aplicaciones.</li> <li>• Técnicas complementarias.</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La pantalla de serigrafía:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características.</li> <li>• Elementos que la componen.</li> </ul> </li> <li>- El tejido de la malla:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiales y número de hilos.</li> <li>• Tejidos monofilamento y multifilamento.</li> <li>• Lineatura de malla.</li> <li>• Relación entre lineatura de trama y malla.</li> </ul> </li> <li>- Proceso de preparación de la pantalla de serigrafía: sistema directo, indirecto y mixto. Película capilar.</li> <li>- El CTP para serigrafía:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características.</li> <li>• Tecnologías de transferencia térmica e inkjet.</li> <li>• Fuentes de luz UVI.</li> <li>• Funcionamiento.</li> </ul> </li> <li>- Factores medioambientales: hojas de seguridad de productos químicos. Normas de seguridad.</li> <li>- Normas de seguridad medioambiental referidas al reciclaje de residuos químicos líquidos.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización, precisión y responsabilidad en el trabajo.</li> <li>- Seguridad e higiene en la manipulación de los materiales.</li> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li> </ul>

CRÉDITO FORMATIVO	<b>Tratamiento de ficheros informáticos</b>	Duración	50
Código	086913		
Familia profesional	Artes Gráficas		
Título	Técnico en Preimpresión Digital	Nivel	2
Módulo profesional	Impresión digital	Duración	147
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Preparación y ajuste de la impresión digital	Duración	47
	Realización y control de la impresión digital		50

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Ejecuta los ficheros informáticos, relacionando entre sí la compatibilidad de los formatos, las versiones y los elementos que contienen.

Criterios de evaluación:

- Se ha demostrado la presencia de todos los elementos, de acuerdo con las especificaciones recibidas.
- Se han descrito los principales formatos gráficos para imágenes, contrastando sus ventajas y desventajas.
- Se han aplicado los métodos de resolución de problemas básicos para rectificar los ficheros de datos no verificados y los errores de ficheros.
- Se ha realizado, en su caso, la conversión de los ficheros al formato más adecuado para la impresión digital.
- Se han descrito comparativamente los diversos estándares ISO de formatos gráficos para impresión digital.
- Se ha tratado la información contenida en los datos, de acuerdo con la legislación de protección de datos vigente.

2. Normaliza ficheros informáticos, interpretando los problemas potenciales en sus componentes y la clase de trabajo que se va a realizar.

Criterios de evaluación:

- Se ha comprobado la adecuación de las dimensiones y la correcta preparación para el sangrado, mediante el posicionamiento de las marcas de corte.
- Se ha determinado la adecuación de las imágenes de alta resolución y de su espacio de color a la máquina de impresión digital.
- Se han descrito las distintas tecnologías de fuentes tipográficas, comparando sus pros y contras.
- Se han eliminado las redundancias y los datos innecesarios de los ficheros, de acuerdo con los procedimientos de optimización para la máquina de impresión digital.
- Se ha preparado la plantilla para impresión de dato variable, reconociendo las áreas y los distintos campos que hay que insertar.
- Se han descrito los principales procedimientos empleados en la combinación de los datos variables.

## CONTENIDOS

### 1. EJECUCIÓN DE FICHEROS INFORMÁTICOS

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprobación de la presencia de todos los elementos gráficos en el fichero informático.</li> <li>- Configuración y utilización de programas de chequeo de archivos.</li> <li>- Resolución de problemas en ficheros informáticos.</li> </ul>
-----------------	--



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción de los principales formatos gráficos.</li> <li>- Conversión de ficheros al formato más adecuado para la impresión digital.</li> <li>- Aplicación de la legislación de protección de datos vigente.</li> <li>- Realización de la configuración de programas para impresión personalizada.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguridad en la ejecución de ficheros informáticos:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Métodos, normativa y sistemas de protección de ficheros informáticos.</li> <li>• Proceso de recepción del fichero.</li> <li>• Copias de seguridad.</li> <li>• Sistemas y soportes de almacenamiento.</li> </ul> </li> <li>- Los elementos gráficos:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clases de elementos: texto, imagen y vectores.</li> <li>• Proceso de verificación de los ficheros informáticos.</li> </ul> </li> <li>- Archivos de imagen y archivos de texto: características y tratamiento.</li> <li>- Programas de chequeo de archivos:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de programas.</li> <li>• Características.</li> <li>• Proceso de chequeo: configuración y utilización.</li> </ul> </li> <li>- Los formatos gráficos de almacenamiento:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formatos más utilizados.</li> <li>• Estándares ISO de formatos gráficos.</li> <li>• Proceso de conversión.</li> </ul> </li> <li>- Los problemas con los ficheros informáticos:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemas más usuales.</li> <li>• Métodos de resolución del problema.</li> </ul> </li> <li>- Programas para impresión personalizada:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de programas.</li> <li>• Características.</li> </ul> </li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización y responsabilidad en el trabajo.</li> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li> </ul>

## 2. NORMALIZACIÓN DE FICHEROS INFORMÁTICOS

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprobación de que las dimensiones y el sangrado del archivo son correctas.</li> <li>- Comprobación de que la resolución y el espacio de color de las imágenes son correctas.</li> <li>- Comprobación de que todas las tipografías están en el archivo.</li> <li>- Configuración y utilización de programas de chequeo de ficheros.</li> <li>- Eliminación de los datos innecesarios de los ficheros informáticos.</li> <li>- Realización de la optimización de ficheros.</li> <li>- Preparación de plantillas para la impresión de dato variable.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estándares ISO relacionados con los formatos de fichero para la impresión digital.</li> <li>- La resolución de imagen:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Profundidad o resolución de tono.</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolución de punto.</li> <li>- Elementos de un perfil de chequeo y normalización:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• La resolución de imagen.</li> <li>• El modo de color de la imagen.</li> <li>• Las fuentes tipográficas.</li> </ul> </li> <li>- Proceso de optimización de ficheros.</li> <li>- La impresión de dato variable:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plantilla para la impresión: áreas y campos.</li> </ul> </li> <li>- Procedimientos de combinación de los datos variables.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización y responsabilidad en el trabajo.</li> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li> </ul>

CRÉDITO FORMATIVO	<b>Preparación y ajuste de la impresión digital</b>	Duración	47
Código	086923		
Familia profesional	Artes Gráficas		
Título	Técnico en Preimpresión Digital	Nivel	2
Módulo profesional	Impresión digital	Duración	147
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Tratamiento de ficheros informáticos	Duración	50
	Realización y control de la impresión digital		50

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Configura el procesador de imagen ráster (RIP), aplicando las herramientas del programa que relaciona las características del trabajo con las especificaciones de parámetros disponibles.

Criterios de evaluación:

- Se han secuenciado en las colas de impresión adecuadas los trabajos que hay que realizar según las resoluciones, el soporte que hay que imprimir, los acabados y/o los tiempos de entrega.
- Se han descritos las principales técnicas de compresión de datos y su relación con los distintos elementos gráficos (imágenes, texto y vectores).
- Se han establecido las funciones necesarias en las líneas de flujo (pipelines) según el soporte que hay que imprimir y/o los acabados.
- Se ha aplicado la plantilla de imposición adecuada en función del tamaño final del soporte y del tipo de plegado.
- Se han seleccionado los parámetros del RIP necesarios en función del tipo de trabajo y máquina (lineatura, ángulo, tipo de punto, curva de estampación y otros.)
- Se han descrito los conceptos de calibración y linearización del RIP, y el procedimiento para llevarlos a cabo.
- Se han aplicado los métodos de resolución de problemas básicos para rectificar los errores de ficheros en función de la naturaleza de los elementos gráficos (imágenes, fuentes y vectores).
- Se han coordinado los requisitos de acabados menores (corte, taladrado, inserción de códigos, grapado, plegado y otros) con el flujo de trabajo interno.

2. Prepara las materias primas y los consumibles, reconociendo las especificaciones de calidad y cantidad, y calculando las necesidades materiales para el trabajo.

Criterios de evaluación:

- Se ha calculado la cantidad de soporte a imprimir de modo que el grado de desperdicio sea el menor posible.
- Se ha guillotinado el soporte que se va a imprimir al formato especificado, cumpliendo con las normas de seguridad y reconociendo los elementos de protección de la máquina.
- Se ha descrito la influencia de las propiedades de los consumibles en la calidad final del producto impreso en impresión digital.
- Se han descrito las distintas tintas y tóneres empleados en las tecnologías de impresión digital.
- Se han relacionado las materias primas empleadas con su grado de sostenibilidad ambiental.
- Se han descrito las principales certificaciones de trazabilidad del papel.

3. Prepara la máquina de impresión digital, interpretando la configuración y el tipo de soporte que se va a imprimir.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha configurado el sistema de alimentación del soporte que hay que imprimir y el apilador, de acuerdo con el espesor del soporte.
- b) Se han descrito las principales tecnologías de impresión sin impacto empleadas en la impresión digital.
- c) Se han ajustado, en su caso, las presiones de la primera y la segunda transferencia, en función del espesor del soporte que hay que imprimir.
- d) Se ha comprobado visualmente el registro frontal y de reverso mediante las marcas de corte.
- e) Se ha realizado el ajuste de color mediante los métodos indicados por el fabricante.
- f) Se han ajustado los mecanismos de acabado en línea en función del tamaño final y del espesor del soporte que hay que imprimir.

## CONTENIDOS

### 1. CONFIGURACIÓN DEL PROCESADOR DE IMAGEN RÁSTER (RIP)

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de archivos digitales gráficos según las especificaciones del trabajo.</li> <li>- Aplicación de los atributos de trama según las especificaciones del producto gráfico y del proceso de impresión.</li> <li>- Utilización de técnicas de compresión de datos según el archivo.</li> <li>- Aplicación de la plantilla de imposición en función del tamaño final del soporte y del tipo de plegado.</li> <li>- Generación de pruebas de imposición.</li> <li>- Realización del proceso de calibración y de linearización del RIP.</li> <li>- Configuración de los parámetros del RIP.</li> <li>- Configuración de colas de impresión.</li> <li>- Gestión de las colas de impresión según especificaciones del trabajo.</li> </ul>
-----------------	---

conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El formato digital gráfico:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceso de creación. Parámetros de configuración.</li> <li>• Proceso de revisión del archivo.</li> <li>• Proceso de edición del archivo.</li> </ul> </li> <li>- Atributos de trama:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesidad de la trama.</li> <li>• Frecuencia o lineatura de trama.</li> <li>• Forma del punto.</li> <li>• Ángulos de trama.</li> <li>• Efecto moaré.</li> <li>• Roseta de impresión.</li> <li>• Resolución de salida.</li> <li>• Trama estocástica (FM). Mezcla de tramas.</li> </ul> </li> <li>- Proceso de imposición:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• La imposición: características y pasos.</li> <li>• Esquemas de plegado. La maqueta.</li> <li>• Programas de imposición.</li> <li>• Las pruebas de imposición.</li> </ul> </li> <li>- Técnicas de compresión de datos.</li> <li>- El software del RIP:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parámetros del RIP.</li> <li>• Configuración del RIP en función del trabajo y del proceso de impresión.</li> </ul> </li> </ul>
--------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detección de problemas y métodos de resolución.</li> <li>- Proceso de calibración y linearización del RIP:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento estandarizado.</li> <li>• Procedimiento implementado por el fabricante.</li> <li>• Test de corrección.</li> </ul> </li> <li>- Las colas de impresión:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de colas de entrada y salida.</li> <li>• Gestión de las colas de impresión.</li> </ul> </li> <li>- Procesos de acabados menores: corte, taladrado, inserción de códigos, grapado, plegado, y otros.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización y responsabilidad en el trabajo.</li> <li>- Precisión en la configuración del RIP.</li> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li> </ul>

## 2. PREPARACIÓN DE LAS MATERIAS PRIMAS Y LOS CONSUMIBLES

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elección de materias primas y consumibles para obtener un producto impreso con la calidad establecida.</li> <li>- Descripción de las materias primas y los consumibles utilizados en impresión digital.</li> <li>- Verificación y manipulación del soporte implicado en la impresión.</li> <li>- Determinación de la cantidad de soporte a imprimir.</li> <li>- Manipulación y corte del soporte al formato especificado.</li> <li>- Descripción de las principales certificaciones de trazabilidad del papel.</li> <li>- Aplicación de las condiciones de almacenamiento establecidas.</li> <li>- Verificación y manipulación de los componentes visualizantes implicados en la impresión.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los soportes de impresión digital:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos y características más importantes.</li> <li>• Verificación del soporte.</li> <li>• Manipulación del soporte.</li> <li>• Influencia de las propiedades en la calidad final del impreso.</li> </ul> </li> <li>- Proceso de corte del soporte:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• La guillotina y la cizalla: elementos y manejo.</li> <li>• Parámetros de corte.</li> <li>• Normas de seguridad y elementos de protección.</li> </ul> </li> <li>- Elementos visualizantes en impresión digital:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tinta, tóner, colorantes y pigmentos.</li> <li>• Verificación de los componentes visualizantes.</li> <li>• Preparación de los elementos visualizantes según el soporte a imprimir.</li> <li>• Influencia de las propiedades en la calidad final del impreso.</li> </ul> </li> <li>- Condiciones de almacenamiento de las materias primas y los consumibles:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Condiciones ambientales: temperatura y humedad.</li> <li>• Condiciones de embalaje.</li> <li>• Condiciones de apilado.</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificaciones de trazabilidad del papel. Cadena de custodia.</li> <li>- Legislación medioambiental aplicada a la impresión digital.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización y responsabilidad en el trabajo.</li> <li>- Seguridad e higiene en el puesto de trabajo y entorno.</li> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li> </ul>

### 3. PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA DE IMPRESIÓN DIGITAL

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Configuración del sistema de alimentación según las características del soporte a imprimir.</li> <li>- Descripción de las principales técnicas de impresión digital.</li> <li>- Regulación de las presiones en función del espesor del soporte.</li> <li>- Comprobación del registro frontal y de reverso del impreso.</li> <li>- Realización del ajuste de color mediante los métodos establecidos.</li> <li>- Realización de los ajustes de los mecanismos de acabado en línea en función de las características del soporte y del producto final.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procesos de impresión digital:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimientos de impresión.</li> <li>• Tipos de tecnologías.</li> <li>• Operaciones. Parámetros de control.</li> </ul> </li> <li>- La máquina de impresión digital:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Partes principales de la máquina: sistema de alimentación, cuerpo impresor, salida y acabados en línea.</li> <li>• Elementos de la máquina. Función.</li> <li>• Regulación.</li> <li>• Medidas de protección.</li> </ul> </li> <li>- Conceptos básicos de impresión:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presión de transferencia.</li> <li>• Registro frontal y de reverso.</li> <li>• Ajustes de color.</li> </ul> </li> <li>- Ajustes de acabados en línea.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización, iniciativa y responsabilidad en el trabajo.</li> <li>- Seguridad e higiene en el puesto de trabajo y entorno.</li> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li> </ul>

CRÉDITO FORMATIVO	<b>Realización y control de la impresión digital</b>	Duración	50
Código	086933		
Familia profesional	Artes Gráficas		
Título	Técnico en Preimpresión Digital	Nivel	2
Módulo profesional	Impresión digital	Duración	147
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Tratamiento de ficheros informáticos	Duración	50
	Preparación y ajuste de la impresión digital		47

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Realiza la tirada en la máquina de impresión digital, aplicando las calidades del primer pliego ok.

Criterios de evaluación:

- Se han contrastado las muestras de la tirada con el pliego ok mediante la medición densitométrica o colorimétrica de los parches de la tira de control.
- Se ha descrito la función que cumplen todos y cada uno de los parches y marcas de las principales tiras de control empleadas en la impresión digital.
- Se ha descrito la influencia que tienen la presión de impresión, la naturaleza del material colorante y la clase de soporte que hay que imprimir en el ajuste del color.
- Se ha mantenido las cantidades adecuadas de tinta/tóner, mediante el control de la interface de la máquina de impresión digital.
- Se han reconocido los principales valores ISO para el soporte de impresión y los parámetros colorimétricos de la impresión digital.
- Se ha examinado visualmente el impreso obtenido, comprobando la ausencia de defectos relacionados con la naturaleza del soporte.

2. Realiza el mantenimiento preventivo de la máquina, identificando las distintas periodicidades e interpretando las especificaciones del fabricante.

Criterios de evaluación:

- Se ha ejecutado el software de asistencia de la máquina de acuerdo con la rutina de mantenimiento: diaria, semanal o mensual.
- Se ha examinado la operatividad correcta de circuitos, filtros y compresores mediante la observación de los controles de la interface de la máquina.
- Se han limpiado los corotrones, las unidades de entintado BID (Binary Ink Developer), la plancha (PIP) y el caucho, reconociendo las frecuencias, producto y procedimientos establecidos por el fabricante.
- Se ha realizado, en su caso, la lubricación de la máquina de acuerdo con las especificaciones del fabricante.
- Se han clasificado los residuos generados y se han depositado en sus contenedores correspondientes.
- Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de materiales, herramientas, útiles y máquinas utilizados en la impresión digital.
- Se han aplicado las medidas y normas de prevención y seguridad, y de protección ambiental, en el proceso productivo de impresión digital.

## CONTENIDOS

### 1. REALIZACIÓN DE LA TIRADA EN LA MÁQUINA DE IMPRESIÓN DIGITAL

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparación de muestras de la tirada con el pliego ok.</li> <li>- Medición de los parches de las tiras de control de impresión.</li> <li>- Aplicación de la normativa ISO en impresión digital.</li> <li>- Comprobación de la calidad del impreso para evitar posibles defectos de impresión.</li> <li>- Realización del mantenimiento de las cantidades de materias primas y consumibles durante la tirada.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El proceso de alzado: definición y características.</li> <li>- La máquina alzadora: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de maquinaria.</li> <li>• Partes: sistema de alimentación de pliegos, estaciones de alzado, sistema de registro y sistema de transporte de pliegos.</li> <li>• Características, funcionamiento y parámetros de ajuste.</li> <li>• Preparación y regulación.</li> </ul> </li> <li>- Proceso de control del alzado: foliación, coincidencia de cabeza y pie en el embuchado, entre otros.</li> <li>- El proceso de impresión: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reajuste del entintado y del registro de la imagen.</li> <li>• Parámetros a controlar antes y durante la tirada.</li> <li>• Relación velocidad de la máquina y materias primas.</li> <li>• Entonación y ajuste de color.</li> <li>• Defectos de la impresión digital: causas y correcciones.</li> </ul> </li> <li>- Las tiras de control de la impresión: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parches y marcas de las tiras: características y función.</li> <li>• Aparatos y procesos de medición/control.</li> </ul> </li> <li>- Influencia de las condiciones ambientales en el registro entre caras y entre colores de la misma cara.</li> <li>- Relación del ajuste de color con: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La presión de impresión.</li> <li>• La naturaleza del material colorante.</li> <li>• El tipo de soporte de impresión.</li> </ul> </li> <li>- Normativa ISO de impresión digital. Estándares.</li> <li>- Dispositivos de seguridad de la máquina de impresión.</li> <li>- Procedimientos operativos estándares, de seguridad y manuales.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización, iniciativa y responsabilidad en el trabajo.</li> <li>- Seguridad e higiene en el puesto de trabajo y entorno.</li> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li> </ul>

### 2. REALIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA MÁQUINA

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilización del software de asistencia de la máquina de impresión.</li> </ul>
-----------------	--



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprobación de la correcta operatividad de los elementos de la máquina según el plan de mantenimiento establecido.</li> <li>- Realización de la limpieza de la máquina según plan de mantenimiento establecido.</li> <li>- Aplicación de la normativa de prevención, seguridad y protección ambiental establecida.</li> <li>- Recopilación de los residuos generados para su posterior tratamiento.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El mantenimiento de la máquina de impresión digital:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Partes y elementos a realizar el mantenimiento.</li> <li>• Plan de mantenimiento: periodicidad, productos de limpieza, procedimientos establecidos, lubricación y productos de lubricación.</li> <li>• Software de asistencia de las máquinas.</li> </ul> </li> <li>- Medidas y normas de prevención, seguridad y protección ambiental en la impresión digital.</li> <li>- Tratamiento de los residuos en la impresión digital:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de residuos y características.</li> <li>• Impacto ambiental.</li> <li>• Plan de recogida y tratamiento de residuos.</li> </ul> </li> <li>- Riesgos y nivel de peligrosidad en la impresión digital:</li> <li>- Riesgos relacionados con el mantenimiento:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toxicidad.</li> <li>• Seguridad de la máquina.</li> </ul> </li> <li>- Medidas preventivas.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización, iniciativa y responsabilidad en el trabajo.</li> <li>- Seguridad e higiene en el puesto de trabajo y entorno.</li> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li> </ul>

CRÉDITO FORMATIVO	<b>Elaboración de maquetas y hojas de estilo</b>	Duración	30
Código	087014		
Familia profesional	Artes Gráficas		
Título	Técnico en Preimpresión Digital	Nivel	2
Módulo profesional	Compaginación	Duración	189
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Compaginación de productos gráficos editoriales	Duración	60
	Compaginación de productos gráficos comerciales y publicitarios		69
	Las correcciones de compaginación		30

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Realiza páginas maquetas, creando los elementos tipográficos comunes a las páginas y analizando su distribución.

Criterios de evaluación:

- Se ha desarrollado la página maqueta, diseñando la proporción entre formato, caja y márgenes.
- Se ha aplicado la numeración automática con páginas enfrentadas, teniendo en cuenta la situación, los márgenes y los elementos decorativos.
- Se ha realizado la rejilla base en función del interlineado.
- Se han organizado las cabeceras y secciones, definiendo la situación y el inicio.
- Se han desarrollado los elementos repetitivos o comunes al trabajo, aplicando las jerarquías de página.
- Se han determinado las cajas de texto y de imagen, y las columnas para las páginas que mantengan la misma estructura.

2. Crea hojas de estilo, analizando las características tipográficas del texto y distinguiendo las variables tipográficas aplicables.

Criterios de evaluación:

- Se ha analizado el tamaño del tipo, relacionando la extensión de la obra, el interlineado y el ancho de columna.
- Se han aplicado los atributos de carácter, teniendo en cuenta la legibilidad y la finalidad del texto.
- Se ha establecido el interlineado, relacionando tamaño del tipo y ancho de columna.
- Se han aplicado los atributos de párrafo, mejorando la legibilidad, dando entradas de información y cumpliendo su función estética.
- Se han determinado los filetes de texto según fines estéticos y de diseño.
- Se ha determinado el color del texto según fines estéticos, de diseño y de legibilidad.

## CONTENIDOS

### 1. REALIZACIÓN DE PÁGINAS MAQUETA

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creación de la página maqueta.</li> <li>- Aplicación de la numeración automática.</li> <li>- Aplicación de los formatos y las proporciones.</li> <li>- Realización de la retícula que contiene los distintos elementos que componen el diseño.</li> </ul>
-----------------	--

	- Elaboración de la rejilla base en función del interlineado.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Página maestra o maqueta:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos comunes a todas las páginas:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Orientación del papel: horizontal o vertical.</li> <li>○ Número y tamaño de las columnas.</li> <li>○ Separación entre columnas (medianil).</li> <li>○ Titulares, cabeceras, pies de imágenes, formato del texto, tipografías o fuentes, tamaños de los textos, color de los textos, etc.</li> <li>○ Elementos ornamentales, filetes decorativos, uso de imágenes como fondo en todas las páginas, marcas de agua.</li> <li>○ Numeración de las páginas.</li> </ul> </li> <li>• Folios:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Clases de folio: numéricos, explicativos y prologables.</li> <li>○ Colocación del folio. Omisión.</li> <li>○ Foliación automática.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- Formatos y proporciones:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas arquitectónicas.</li> <li>• Formatos tradicionales.</li> <li>• Formatos normalizados.</li> <li>• Proporciones.</li> </ul> </li> <li>- Retículas:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos básicos.</li> <li>• Tipos de retícula.</li> <li>• Elementos de la retícula.</li> <li>• Generación y usos.</li> </ul> </li> <li>- La caja de composición:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensiones.</li> </ul> </li> <li>- Proporciones de los blancos.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización, iniciativa y responsabilidad en el trabajo.</li> <li>- Seguridad e higiene en el puesto de trabajo y entorno.</li> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li> </ul>

## 2. CREACIÓN DE HOJAS DE ESTILO

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinación de la necesidad de hojas de estilo.</li> <li>- Creación/Definición de hojas de estilo.</li> <li>- Utilización de hojas de estilo.</li> <li>- Aplicación de los atributos de carácter.</li> <li>- Aplicación de los atributos de párrafo.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hojas de estilos de las aplicaciones informáticas de tratamiento de textos:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos y características.</li> <li>• Ventajas.</li> <li>• Generación. Modificación. Eliminación.</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilización.</li> <li>• Exportación e importación de hojas de estilo.</li> <li>- Atributos de carácter. Opciones de formato de carácter. Estilos.</li> <li>- Atributos de párrafo. Opciones de formato de párrafo. Estilos.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización, iniciativa y responsabilidad en el trabajo.</li> <li>- Seguridad e higiene en el puesto de trabajo y entorno.</li> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li> </ul>

CRÉDITO FORMATIVO	<b>Compaginación de productos gráficos editoriales</b>	Duración	60
Código	087024		
Familia profesional	Artes Gráficas		
Título	Técnico en Preimpresión Digital	Nivel	2
Módulo profesional	Compaginación	Duración	189
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Elaboración de maquetas y hojas de estilo	Duración	30
	Compaginación de productos gráficos comerciales y publicitarios		69
	Las correcciones de compaginación		30

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Compagina productos gráficos editoriales, analizando la finalidad de la página y combinando texto, imágenes e ilustraciones.

Criterios de evaluación:

- Se ha desarrollado una composición con criterios tipográficos, estéticos, técnicos y de legibilidad.
- Se ha hecho el volcado del texto, realizando el recorrido por las cajas de las páginas de forma seguida y sin que falte texto.
- Se han utilizado las hojas de estilo generadas o estilos tipográficos, obteniendo un resultado uniforme en todo el texto.
- Se han situado las imágenes en sus cajas gráficas, quedando la imagen en posición correcta y con la resolución según la lineatura de salida.
- Se han realizado los ajustes de imágenes sin que provoquen efecto pixelado ni deformaciones.
- Se han aplicado colores, determinando el número de planchas necesarias.
- Se han aplicado las normas de composición y ortotipográficas de manera autónoma y sin necesidad de marcado previo de las reglas.
- Se ha operado bajo normas de seguridad para pantallas de visualización y bajo normas ergonómicas en la realización de tareas.

2. Realiza ajustes de composición en el total de la obra o documento, modificando y validando columnas, páginas, capítulos, partición y justificación.

Criterios de evaluación:

- Se ha determinado el número máximo de particiones seguidas y las restricciones posibles.
- Se ha aplicado la justificación y se ha corregido la formación de calles en el texto con el criterio de mejorar la estética del texto.
- Se han identificado los párrafos y las páginas cortas, corrigiendo las líneas viudas y huérfanas.
- Se han reestructurado las cajas gráficas con el fin de ajustar la página, sin que suponga alteraciones significativas en el conjunto de la maquetación.
- Se ha modificado el tracking y el kerning en el ajuste, sin crear diferencias visuales entre párrafos o páginas.
- Se han aplicado normas de composición, mejorando la legibilidad de los textos.
- Se ha operado bajo normas de seguridad para pantallas de visualización y bajo normas ergonómicas en la realización de tareas.

## CONTENIDOS

### 1. COMPAGINACIÓN DE PRODUCTOS GRÁFICOS EDITORIALES

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición de los productos editoriales y sus características.</li> <li>- Creación de composiciones con criterios tipográficos, estéticos, técnicos y de legibilidad.</li> <li>- Realización del volcado del texto por las cajas de las páginas.</li> <li>- Utilización de las hojas de estilo generadas o los estilos tipográficos.</li> <li>- Colocación correcta de las imágenes en sus cajas gráficas.</li> <li>- Aplicación de colores, determinando el número de planchas necesarias.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Productos editoriales.</li> <li>- Compaginación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clases y normas de compaginación.</li> <li>• Integración de los elementos del producto gráfico.</li> <li>• Recorridos.</li> </ul> </li> <li>- Normas de composición y ortotipográficas. Estética del texto. Composición de obras en verso. Composición de obras teatrales.</li> <li>- Imágenes en la compaginación.</li> <li>- Color en los distintos elementos de la maquetación. Legibilidad.</li> <li>- Normas de seguridad para pantallas de visualización y normas ergonómicas en la realización de tareas.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización, iniciativa y responsabilidad en el trabajo.</li> <li>- Seguridad e higiene en el puesto de trabajo y entorno.</li> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li> </ul>

### 2. REALIZACIÓN DE AJUSTES DE COMPOSICIÓN

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinación del número máximo de particiones seguidas y las restricciones posibles.</li> <li>- Aplicación de la justificación y corrección de la formación de calles en el texto con el criterio de mejorar la estética del texto.</li> <li>- Identificación de párrafos y páginas cortas, corrigiendo las líneas viudas y huérfanas.</li> <li>- Reestructuración de las cajas gráficas con el fin de ajustar la página.</li> <li>- Modificación del tracking y el kerning en el ajuste, sin crear diferencias visuales entre párrafos o páginas.</li> <li>- Aplicación de las normas de composición, mejorando la legibilidad de los textos.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajustes de página y columna.</li> <li>- Párrafos y páginas cortas, normas. Líneas viudas y huérfanas.</li> <li>- Kerning y tracking. Valores.</li> <li>- Partición y justificación.</li> <li>- Composición vertical y horizontal de la página.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normas de seguridad para pantallas de visualización y normas ergonómicas en la realización de tareas.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización, iniciativa y responsabilidad en el trabajo.</li> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li> </ul>

CRÉDITO FORMATIVO	<b>Compaginación de productos gráficos comerciales y publicitarios</b>	Duración	69
Código	087034		
Familia profesional	ARTES GRÁFICAS		
Título	Técnico en Preimpresión Digital	Nivel	2
Módulo profesional	Compaginación	Duración	189
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Elaboración de maquetas y hojas de estilo	Duración	30
	Compaginación de productos gráficos editoriales		60
	Las correcciones de compaginación		30

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Realiza compaginaciones de productos gráficos comerciales y publicitarios, desarrollando la propuesta de diseño y aplicando técnicas de composición compleja.

Criterios de evaluación:

- Se ha aplicado una composición con criterios estéticos, técnicos y de diseño.
- Se ha desarrollado la caja tipográfica y se ha introducido el texto, teniendo en cuenta la estructura de la página y las cajas de imagen.
- Se ha hecho el recorrido de texto respecto a las cajas gráficas, regulando el contorneo.
- Se han creado fondos de color, masas, tramado y degradados teniendo en cuenta la legibilidad y la información.
- Se han aplicado colores de cuatricromía y/o directos, determinando y valorando el número de planchas necesarias.
- Se han aplicado los ajustes de imágenes sin que provoquen efecto pixelado ni deformaciones.
- Se ha operado bajo normas de seguridad para pantallas de visualización y bajo normas ergonómicas en la realización de tareas.

2. Realiza ajustes de composición en el total de la obra o documento, modificando y validando columnas, páginas, capítulos, partición y justificación.

Criterios de evaluación:

- Se ha determinado el número máximo de particiones seguidas y las restricciones posibles.
- Se ha aplicado la justificación y se ha corregido la formación de calles en el texto con el criterio de mejorar la estética del texto.
- Se han identificado los párrafos y las páginas cortas, corrigiendo las líneas viudas y huérfanas.
- Se han reestructurado las cajas gráficas con el fin de ajustar la página, sin que suponga alteraciones significativas en el conjunto de la maquetación.
- Se ha modificado el tracking y el kerning en el ajuste, sin crear diferencias visuales entre párrafos o páginas.
- Se han aplicado normas de composición, mejorando la legibilidad de los textos.
- Se ha operado bajo normas de seguridad para pantallas de visualización y bajo normas ergonómicas en la realización de tareas.



## CONTENIDOS

### 1. REALIZACIÓN DE COMPAGINACIONES DE PRODUCTOS GRÁFICOS COMERCIALES Y PUBLICITARIOS

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de una composición con criterios estéticos, técnicos y de diseño.</li> <li>- Definición de la caja tipográfica según las necesidades del producto.</li> <li>- Introducción del texto, teniendo en cuenta la estructura de la página y las cajas de imagen.</li> <li>- Realización del recorrido de texto respecto a las cajas gráficas.</li> <li>- Creación de fondos de color, masas, tramado y degradados teniendo en cuenta la legibilidad y la información.</li> <li>- Aplicación de colores de cuatricromía y/o directos, determinando y valorando el número de planchas necesarias.</li> <li>- Realización del ajuste de las imágenes a las especificaciones del producto gráfico.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Características de folletos y carteles.</li> <li>- Productos para editoriales.</li> <li>- Diseño comercial y publicitario.</li> <li>- Composición compleja.</li> <li>- Color en los distintos elementos de la maquetación. Valor tonal de los elementos.</li> <li>- Formatos nativos de archivos maquetados. Archivos y elementos que deben acompañar al formato nativo (fuentes e imágenes originales).</li> <li>- Normas de seguridad para pantallas de visualización y normas ergonómicas en la realización de tareas.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización, iniciativa y responsabilidad en el trabajo.</li> <li>- Seguridad e higiene en el puesto de trabajo y entorno.</li> <li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li> </ul>

### 2. REALIZACIÓN DE AJUSTES DE COMPOSICIÓN

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinación del número máximo de particiones seguidas y las restricciones posibles.</li> <li>- Aplicación de la justificación y corrección de la formación de calles en el texto con el criterio de mejorar la estética del texto.</li> <li>- Identificación de párrafos y páginas cortas, corrigiendo las líneas viudas y huérfanas.</li> <li>- Reestructuración de las cajas gráficas con el fin de ajustar la página.</li> <li>- Modificación del tracking y el kerning en el ajuste, sin crear diferencias visuales entre párrafos o páginas.</li> <li>- Aplicación de las normas de composición, mejorando la legibilidad de los textos.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajustes de página y columna.</li> <li>- Párrafos y páginas cortas, normas. Líneas viudas y huérfanas.</li> <li>- Kerning y tracking. Valores.</li> <li>- Composición vertical y horizontal de la página.</li> <li>- Normas de seguridad para pantallas de visualización y normas ergonómicas en la realización de tareas.</li> </ul>

actitudinales	<ul style="list-style-type: none"><li>- Seguridad e higiene en el puesto de trabajo y entorno.</li><li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li><li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li></ul>

CRÉDITO FORMATIVO	<b>Las correcciones de compaginación</b>	Duración	30
Código	087044		
Familia profesional	Artes Gráficas		
Título	Técnico en Preimpresión Digital	Nivel	2
Módulo profesional	Compaginación	Duración	189
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Elaboración de maquetas y hojas de estilo	Duración	30
	Compaginación de productos gráficos editoriales		60
	Compaginación de productos gráficos comerciales y publicitarios		69

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Realiza correcciones de compaginación, analizando la composición y evaluando la prueba impresa.

Criterios de evaluación:

- Se ha comparado la prueba impresa con el documento en pantalla y el boceto o parte técnico, detectando diferencias.
- Se han argumentado los errores y se ha determinado su origen.
- Se ha aplicado el marcado de la prueba con la simbología normalizada, para la corrección de pruebas.
- Se han aplicado soluciones a los errores detectados.
- Se ha creado el formato de archivo final o de imprenta, teniendo en cuenta sus características técnicas y la salida.
- Se ha operado bajo normas de seguridad para pantallas de visualización y bajo normas ergonómicas en la realización de tareas y en la realización correcta de reciclajes.

## CONTENIDOS

### 1. REALIZACIÓN DE CORRECCIONES DE COMPAGINACIÓN

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparación de la prueba impresa con el documento en pantalla y el boceto o parte técnico, detectando diferencias.</li> <li>- Detección de errores, determinado su origen.</li> <li>- Aplicación del marcado de la prueba con la simbología normalizada.</li> <li>- Solución de los errores detectados.</li> <li>- Creación del formato de archivo final o de imprenta, teniendo en cuenta sus características técnicas y la salida.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipos de pruebas para productos compaginados.</li> <li>- Software de generación de páginas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formatos digitales de páginas: PDF, LIT, TIFF/IT, PS.</li> <li>• Formatos para imprenta.</li> <li>• Generación.</li> <li>• Conversión de formatos.</li> <li>• Importación/Exportación.</li> <li>• Compresión/Descompresión.</li> <li>• Compatibilidad.</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificación de la producción (preflight):             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos a controlar.</li> <li>• Errores más frecuentes. Soluciones.</li> <li>• Chequeo mediante software y chequeo analógico.</li> <li>• Programas de chequeo.</li> </ul> </li> <li>- Normas de seguridad para pantallas de visualización, y normas ergonómicas en la realización de tareas y en la realización correcta de reciclajes.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización, iniciativa y responsabilidad en el trabajo.</li> <li>- Seguridad e higiene en el puesto de trabajo y entorno.</li> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li> </ul>

CRÉDITO FORMATIVO	Procesos y productos gráficos	Duración	30
Código	087114		
Familia profesional	Artes Gráficas		
Título	Técnico en Preimpresión Digital	Nivel	2
Módulo profesional	Identificación de materiales en preimpresión	Duración	132
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Las formas impresoras	Duración	30
	Los soportes de impresión		36
	Las tintas de impresión		36

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Reconoce los procesos de impresión y postimpresión, identificando sus características técnicas.

Criterios de evaluación:

- Se han descrito las características de los sistemas industriales de impresión y las necesidades técnicas en preimpresión.
- Se han identificado los procesos de postimpresión y sus requerimientos técnicos para preimpresión.
- Se han reconocido los defectos de impresión propios de cada sistema.
- Se han deducido los sistemas de impresión en los productos impresos.
- Se han detectado los procesos de postimpresión en los productos gráficos finales.
- Se ha establecido la correspondencia entre los sistemas de impresión y la naturaleza química de los soportes.
- Se ha demostrado el proceso de secado de las tintas, así como su clasificación por su viscosidad, en todos los sistemas de impresión industriales.

## CONTENIDOS

### 1. RECONOCIMIENTO DE LOS PROCESOS DE IMPRESIÓN Y POSTIMPRESIÓN

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinación del sistema de impresión según el producto impreso.</li> <li>- Identificación de los acabados superficiales en productos gráficos.</li> <li>- Definición del sistema de encuadernación según el producto gráfico.</li> <li>- Determinación de la naturaleza química de los soportes.</li> <li>- Realización del análisis del proceso de secado de las tintas.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemas de impresión industrial: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principios de funcionamiento.</li> <li>• Principales características.</li> <li>• Necesidades técnicas en preimpresión.</li> <li>• Forma impresora.</li> <li>• Defectos de impresión propios de cada sistema.</li> </ul> </li> <li>- Acabados superficiales: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de acabado: barnizado, plastificado, estampación, termorrelieve, troquelado, entre otros.</li> <li>• Requerimientos técnicos para preimpresión.</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procesos de encuadernación:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de encuadernación: espiral, wire-o, rústica, cartoné, entre otros.</li> <li>• Requerimientos técnicos para preimpresión.</li> </ul> </li> <li>- Naturaleza química de los soportes:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materias primas:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fibras.</li> <li>○ Cargas y pigmentos.</li> <li>○ Aditivos.</li> </ul> </li> <li>• Preparación de la madera:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Estructura.</li> <li>○ Elementos.</li> <li>○ Composición química.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- Correspondencia entre el sistema de impresión y la naturaleza química del soporte.</li> <li>- Clasificación de las tintas:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Según su composición.</li> <li>• Según sus características ópticas.</li> <li>• Según sus características reológicas.</li> <li>• Según el mecanismo de secado.</li> <li>• En función de su empleo.</li> <li>• En función de características físico-químicas.</li> </ul> </li> <li>- Proceso de secado de las tintas:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secado por oxipolimerización.</li> <li>• Secado por evaporación.</li> <li>• Secado por penetración.</li> <li>• Secado por radiación: ultravioleta, infrarrojo.</li> </ul> </li> <li>- Combinación de métodos.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización y rigurosidad en la realización de ensayos y cálculos.</li> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li> </ul>

CRÉDITO FORMATIVO	<b>Las formas impresoras</b>	Duración	30
Código	087124		
Familia profesional	Artes Gráficas		
Título	Técnico en Preimpresión Digital	Nivel	2
Módulo profesional	Identificación de materiales en preimpresión	Duración	132
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Procesos y productos gráficos	Duración	30
	Los soportes de impresión		36
	Las tintas de impresión		36

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Distingue las emulsiones de las formas impresoras, determinando sus características y propiedades.

Criterios de evaluación:

- Se han clasificado las diferentes formas impresoras en relación con sus propiedades físico-químicas y el sistema de impresión al que pertenecen.
- Se han determinado las características, las propiedades y la aplicación de las emulsiones utilizadas para las pantallas digitales de serigrafía.
- Se han descrito las características, las propiedades y la aplicación de las emulsiones utilizadas para los fotopolímeros de flexografía.
- Se han identificado las características y propiedades de las emulsiones empleadas para las planchas digitales de offset.
- Se han clasificado las emulsiones según la forma impresora, su naturaleza química y su procesado.
- Se ha diferenciado la resolución de la imagen obtenida según el tipo de forma impresora.
- Se ha establecido la latitud de exposición de las emulsiones empleadas en offset, flexografía y serigrafía.
- Se han distinguido las fuentes de exposición que sensibiliza a las diferentes emulsiones.

## CONTENIDOS

### 1. DISTINCIÓN DE LAS EMULSIONES DE LAS FORMAS IMPRESORAS

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de la clasificación de las formas impresoras en relación a sus propiedades físico-químicas y al sistema de impresión.</li> <li>- Identificación de las emulsiones de diferentes formas impresoras.</li> <li>- Determinación de las características físicas y químicas de las emulsiones.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clasificación de las formas impresoras: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forma impresora planográfica: tipos y propiedades.</li> <li>• Forma impresora en hueco: tipos y propiedades.</li> <li>• Forma impresora en relieve: tipos y propiedades.</li> <li>• Forma impresora permeográfica: tipos y propiedades.</li> </ul> </li> <li>- Clasificación de las emulsiones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Según la forma impresora.</li> <li>• Según la naturaleza química.</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Según el procesado.</li> <li>- Emulsiones de la forma digital de los sistemas de impresión:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de emulsión.</li> <li>• Composición.</li> <li>• Características físicas y químicas:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Resolución.</li> <li>○ Latitud.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- Fuentes de exposición.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización, iniciativa y responsabilidad en el trabajo.</li> <li>- Seguridad e higiene en el puesto de trabajo y entorno.</li> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li> </ul>



CRÉDITO FORMATIVO	Los soportes de impresión	Duración	36
Código	087134		
Familia profesional	Artes Gráficas		
Título	Técnico en Preimpresión Digital	Nivel	2
Módulo profesional	Identificación de materiales en preimpresión	Duración	132
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Procesos y productos gráficos	Duración	30
	Las formas impresoras		30
	Las tintas de impresión		36

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Valora los soportes de naturaleza celulósicas para valorar los ajustes en el proceso de preimpresión, determinando las propiedades de imprimibilidad de los papeles.

Criterios de evaluación:

- Se ha valorado, en los papeles, la dimensión del soporte, el gramaje, el espesor y el volumen específico.
- Se han desarrollado con el IGT los ensayos para determinar las propiedades de imprimibilidad, rugosidad, débil entintado, microcontour, arrancado y penetración de la tinta.
- Se ha determinado la dirección de fibra y su estabilidad dimensional de los papeles.
- Se han descrito las clases de papeles y sus características.
- Se han establecido los formatos normalizados y los básicos.
- Se han identificado los defectos de impresión, relacionándolos con los tipos de papeles y los procesos de estampación.
- Se han identificado las características del cartón ondulado, color superficial, tipo de onda, altura, paso, espesor, gramaje, ECT y absorción de agua (ensayo Cobb).

2. Identifica los soportes de naturaleza plástica y complejos, analizando sus propiedades de imprimibilidad.

Criterios de evaluación:

- Se han valorado las propiedades de espesor, gramaje, ausencia de punto y tensión superficial de los soportes plásticos.
- Se han demostrado las propiedades básicas de soportes autoadhesivos: fuerza de adhesión, tack y cohesión.
- Se ha analizado la naturaleza de los soportes plásticos por el procedimiento de identificación a la llama.
- Se han descrito las variables de los posibles complejos.
- Se han clasificado los soportes plásticos según su naturaleza química.
- Se ha establecido la relación entre el tratamiento corona y la reducción de la tensión superficial de los soportes plásticos.

## CONTENIDOS

### 1. VALORACIÓN DE LOS SOPORTES PAPELERS

procedimentales	- Determinación de la dimensión del soporte, el gramaje, el espesor y el volumen específico.
-----------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de la clasificación de soportes papeleros.</li> <li>- Identificación de defectos de impresión, relacionándolos con el papel y el proceso de estampación.</li> <li>- Identificación de las características del cartón ondulado.</li> <li>- Realización de ensayos para determinar las propiedades de los soportes papeleros.</li> <li>- Determinación de la dirección de fibra y la estabilidad dimensional de papeles.</li> <li>- Determinación del comportamiento de los soportes en el proceso gráfico.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clasificación de los soportes papeleros: tipos y características.</li> <li>- Denominación y formatos de los papeles.</li> <li>- Propiedades de los papeles:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propiedades ópticas:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Blancura.</li> <li>○ Color.</li> <li>○ Luminosidad.</li> <li>○ Opacidad.</li> <li>○ Brillo.</li> </ul> </li> <li>• Propiedades físicas:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gramaje.</li> <li>○ Espesor.</li> <li>○ Volumen específico.</li> <li>○ Estabilidad dimensional.</li> <li>○ Lisura.</li> </ul> </li> <li>• Propiedades químicas:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Acidez o alcalinidad.</li> </ul> </li> <li>• Propiedades que influyen en la impresión:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Humedad.</li> <li>○ Sentido de fibra.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- Propiedades de los papeles que influyen en la impresión:</li> <li>- Ensayos de imprimibilidad:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microporosidad.</li> <li>• Arrancado en seco y en húmedo.</li> <li>• Brillo de la tinta.</li> <li>• Índice de barniz.</li> <li>• Resistencia al frote.</li> <li>• Heliotest.</li> <li>• Ensayo de tinta porométrica.</li> <li>• Microcontour-test.</li> <li>• Rugosidad.</li> <li>• Entintado.</li> <li>• Penetración.</li> </ul> </li> <li>- Clasificación y características del cartón ondulado:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Color superficial.</li> <li>• Tipo de onda.</li> <li>• Altura.</li> <li>• Paso.</li> <li>• Espesor.</li> <li>• Gramaje.</li> <li>• Absorción de agua.</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instrumentos y equipos de medición/control: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de aparatos.</li> <li>• Propiedades a medir/controlar.</li> <li>• Manejo.</li> <li>• Calibración.</li> </ul> </li> <li>- Comportamiento de los soportes en el proceso gráfico: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceso de impresión.</li> </ul> </li> <li>- Proceso de postimpresión.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización, iniciativa y responsabilidad en el trabajo.</li> <li>- Adaptación y autonomía en el equipo de trabajo.</li> <li>- Seguridad e higiene en el puesto de trabajo y entorno.</li> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li> </ul>

## 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS SOPORTES PLÁSTICOS Y COMPLEJOS

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración de la clasificación de soportes plásticos.</li> <li>- Realización de ensayos para identificar y valorar las propiedades de los soportes plásticos.</li> <li>- Realización de ensayos para identificar y valorar las propiedades de los soportes autoadhesivos.</li> <li>- Realización del análisis de la naturaleza de soportes plásticos por el procedimiento de identificación a la llama.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los soportes plásticos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Polímeros: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Clasificación.</li> <li>○ Fabricación.</li> <li>○ Función.</li> <li>○ Propiedades: espesor, gramaje, ausencia de punto, y tensión superficial.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- Las películas plásticas flexibles: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Celofán.</li> <li>• Poliésteres.</li> <li>• Polietileno.</li> <li>• Polipropileno.</li> <li>• Polivinil cloruro.</li> <li>• Poliamidas.</li> </ul> </li> <li>- Los plásticos rígidos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Polietileno y polipropileno.</li> <li>• Tereftalato de polietileno.</li> <li>• Cloruro de polivinilo.</li> <li>• Polimetacrilato.</li> <li>• Policarbonato.</li> <li>• Poliestireno.</li> <li>• Poliuretano.</li> </ul> </li> <li>- Soportes compuestos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metalizados.</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adhesivos.</li> <li>• Coextrusionados.</li> <li>• Complejos.</li> <li>- Características y criterios de selección según su uso.</li> <li>- Instrumentos y equipos de medición/control:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de aparatos: manejo y calibración.</li> <li>• Propiedades a medir/controlar.</li> <li>• Métodos de ensayo:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Identificación a la llama.</li> <li>○ Espesor.</li> <li>○ Gramaje.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- Tack.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización, iniciativa y responsabilidad en el trabajo.</li> <li>- Adaptación y autonomía en el equipo de trabajo.</li> <li>- Seguridad e higiene en el puesto de trabajo y entorno.</li> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li> </ul>

CRÉDITO FORMATIVO	<b>Las tintas de impresión</b>	Duración	36
Código	087144		
Familia profesional	Artes Gráficas		
Título	Técnico en Preimpresión Digital	Nivel	2
Módulo profesional	Identificación de materiales en preimpresión	Duración	132
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Procesos y productos gráficos	Duración	30
	Las formas impresoras		30
	Los soportes de impresión		36

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Valora las tintas que hay que utilizar en impresión, reconociendo sus propiedades colorimétricas.

Criterios de evaluación:

- Se han identificado los componentes de las tintas y sus variantes.
- Se han determinado las propiedades colorimétricas de las tintas: tono, saturación y luminosidad.
- Se han demostrado las características químicas de las tintas de transparencia y pigmentación en el IGT.
- Se han establecido los valores densitométricos de las tintas de cuatricromía de los diferentes sistemas de impresión.
- Se ha estimado y cuantificado el Delta E de las diferencias colorimétricas de las tintas de cuatricromía utilizadas en impresión offset, serigrafía y flexografía.
- Se han medido con el colorímetro las coordenadas Lab de las tintas de cuatricromía utilizadas en los sistemas de impresión.
- Se ha aplicado la separación de residuos líquidos y sólidos en los contenedores correspondientes, según su naturaleza química y el tipo de residuo.
- Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de sustancias químicas durante la valoración de las tintas en el laboratorio.

## CONTENIDOS

### 1. VALORACIÓN DE LAS TINTAS DE IMPRESIÓN

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación de los componentes de las tintas.</li> <li>- Determinación de las propiedades colorimétricas de las tintas.</li> <li>- Elaboración de ensayos en el IGT.</li> <li>- Realización de la medición de los parámetros colorimétricos y densitométricos de las tintas.</li> <li>- Aplicación del plan de reciclado de residuos generados.</li> <li>- Identificación y valoración de los riesgos en el manejo de tintas.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La composición de las tintas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pigmentos.</li> <li>• Colorantes.</li> <li>• Resinas.</li> <li>• Aceites.</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disolventes.</li> <li>• Aditivos.</li> <li>- Las propiedades de las tintas:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propiedades ópticas.</li> <li>• Propiedades reológicas.</li> <li>• Propiedades químicas.</li> <li>• Propiedades mecánico-físicas.</li> </ul> </li> <li>- Comportamiento de las tintas en la impresión.</li> <li>- Características y parámetros colorimétricos de las tintas:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tono.</li> <li>• Saturación.</li> <li>• Luminosidad.</li> <li>• Coordenadas Lab.</li> <li>• Delta E.</li> </ul> </li> <li>- Características y parámetros densitométricos de las tintas:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Densidad.</li> <li>• Trapping.</li> <li>• Contraste.</li> <li>• Contenido en gris.</li> <li>• Error de tono.</li> </ul> </li> <li>- Equipos de medición/control del color:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de aparatos: manejo y calibración.</li> <li>• Parámetros a medir/controlar.</li> <li>• Métodos de medición.</li> </ul> </li> <li>- Riesgos medioambientales en el manejo de las tintas:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definiciones:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Contaminación.</li> <li>○ Desarrollo sostenible.</li> <li>○ Disolventes.</li> <li>○ Residuo.</li> <li>○ Vertido.</li> </ul> </li> <li>• Normativa medioambiental:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Actuación internacional.</li> <li>○ Legislación.</li> </ul> </li> <li>• Control del impacto ambiental en el sector gráfico: residuos sólidos, líquidos y gaseosos. Recogida y reciclaje. Prevención de riesgos laborales.</li> <li>• Ley de prevención de riesgos laborales:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Prevención.</li> <li>○ Riesgo laboral.</li> <li>○ Daños.</li> </ul> </li> <li>• Técnicas de prevención:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Seguridad en el trabajo.</li> <li>○ Higiene industrial.</li> <li>○ Formación y educación.</li> </ul> </li> <li>• Normativa.</li> <li>• Riesgos.</li> </ul> </li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orden, rigor y limpieza en la realización de los análisis.</li> <li>- Adaptación y autonomía en el equipo de trabajo.</li> </ul>

- |  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Seguridad e higiene en el puesto de trabajo y entorno.</li><li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li><li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li></ul> |
|--|--|

CRÉDITO FORMATIVO	<b>Preparación de archivos de imagen, texto, vídeo y sonido</b>	Duración	30
Código	087214		
Familia profesional	Artes Gráficas		
Título	Técnico en Preimpresión Digital	Nivel	2
Módulo profesional	Ensamblado de publicaciones electrónicas	Duración	198
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Realización de animaciones	Duración	38
	Creación de publicaciones electrónicas		90
	Publicación de publicaciones electrónicas		40

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Prepara los archivos de imagen, texto, vídeo y sonido, analizando su composición y aplicando modificaciones para adaptarlos a la publicación electrónica que hay que realizar.

Criterios de evaluación:

- Se ha realizado el ajuste de las dimensiones, la resolución y el modo de color de las imágenes, adaptándolos al modo de visualización.
- Se han aplicado las tipografías, los tamaños y los estilos adecuados para los textos, relacionándolos con el dispositivo de visualización.
- Se han determinado, en los archivos de vídeo, el formato, el tamaño y el códec, identificando las características de la publicación electrónica.
- Se han aplicado, a los archivos de sonido, las características técnicas, adecuándolas a la publicación electrónica donde se van a utilizar.
- Se ha elegido, para los diversos archivos, el formato adecuado final, relacionándolo con el producto multimedia.
- Se han convertido los archivos de vídeo y sonido al formato, haciéndolos compatibles con la publicación electrónica donde se van a utilizar.

## CONTENIDOS

### 1. PREPARACIÓN DE ARCHIVOS DE IMAGEN, TEXTO, VÍDEO Y SONIDO

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición de las principales características de los archivos.</li> <li>- Adaptación de archivos de imagen, texto, vídeo y sonido a la publicación electrónica y al dispositivo de visualización.</li> <li>- Aplicación del formato adecuado a los diferentes archivos.</li> <li>- Realización del control de calidad de los archivos.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formatos de archivo de texto para publicaciones electrónicas.</li> <li>- Formatos de archivo de imagen para publicaciones electrónicas.</li> <li>- Formatos de archivo de animación para publicaciones electrónicas.</li> <li>- Formatos de archivo de vídeo para publicaciones electrónicas.</li> <li>- Formatos de archivo de sonidos para publicaciones electrónicas.</li> <li>- Control de calidad.</li> <li>- Características principales: volumen, formato, resolución, modo de color y códec.</li> </ul>



actitudinales	<ul style="list-style-type: none"><li>- Organización, iniciativa y responsabilidad en el trabajo.</li><li>- Seguridad e higiene en el puesto de trabajo y entorno.</li><li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li><li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li></ul>

CRÉDITO FORMATIVO	<b>Realización de animaciones</b>	Duración	38
Código	087224		
Familia profesional	Artes Gráficas		
Título	Técnico en Preimpresión Digital	Nivel	2
Módulo profesional	Ensamblado de publicaciones electrónicas	Duración	198
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Preparación de archivos de imagen, texto, vídeo y sonido	Duración	30
	Creación de publicaciones electrónicas		90
	Publicación de publicaciones electrónicas		40

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Realiza animaciones, aplicando líneas de tiempo, velocidad y fotogramas, relacionándolas con las necesidades técnicas y su finalidad.

Criterios de evaluación:

- Se han colocado los elementos de diseño en la línea de tiempo, determinando un secuencial estructurado.
- Se han elegido los fotogramas en función de la velocidad de la película y la calidad de visualización.
- Se han desarrollado botones para que cumplan funciones de estéticas y de navegación.
- Se han elegido los efectos multimedia, analizando el resultado estético.
- Se han aplicado, en las animaciones, los sonidos y vídeos, con los parámetros técnicos y la calidad requerida.
- Se ha elegido el formato de exportación de la animación, relacionándolo con la publicación electrónica.

## CONTENIDOS

### 1. REALIZACIÓN DE ANIMACIONES

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición de los elementos que componen la animación.</li> <li>- Creación de elementos de animación web y multimedia.</li> <li>- Colocación de los elementos de diseño en animaciones.</li> <li>- Elección y aplicación de efectos multimedia.</li> <li>- Aplicación de sonidos y vídeos en las animaciones.</li> <li>- Exportación de la animación.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Principios básicos de animación.</li> <li>- Programas de animación. Tipos. Funcionamiento.</li> <li>- Elementos de diseño en animaciones.</li> <li>- Elementos de animación web y multimedia: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Botones.</li> <li>• Enlaces.</li> <li>• Vínculos o hiperenlaces.</li> <li>• Menús de navegación.</li> </ul> </li> <li>- Vídeo. Principios básicos. Parámetros técnicos. Calidad.</li> <li>- Sonido. Principios básicos. Parámetros técnicos. Calidad.</li> <li>- Optimización de animaciones.</li> </ul>

	- Proceso de exportación de animaciones.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"><li>- Organización e iniciativa en el trabajo de creación de animaciones.</li><li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li><li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li></ul>

CRÉDITO FORMATIVO	<b>Creación de publicaciones electrónicas</b>	Duración	90
Código	087234		
Familia profesional	Artes Gráficas		
Título	Técnico en Preimpresión Digital	Nivel	2
Módulo profesional	Ensamblado de publicaciones electrónicas	Duración	198
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Preparación de archivos de imagen, texto, vídeo y sonido	Duración	30
	Realización de animaciones		38
	Publicación de publicaciones electrónicas		40

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Realiza páginas para la Web, aplicando técnicas de edición electrónica y analizando su legibilidad, usabilidad y accesibilidad.

Criterios de evaluación:

- Se han estructurado los elementos básicos de la página web, estableciendo una jerarquía de página.
- Se han utilizado las imágenes, alineándolas y editándolas, y manteniendo una estructura de página.
- Se han aplicado las tablas teniendo en cuenta sus propiedades de filas, columnas y celdas.
- Se han aplicado plantillas, marcos y formularios, determinando la estructura de la página web.
- Se ha aplicado el código html de manera sencilla e inteligible, analizando su estructura.
- Se ha realizado la página web, justificando el diseño estético y funcional.
- Se han aplicado las hojas de estilo en cascada (CSS), generándolas y teniendo en cuenta la función estética y las técnicas de diseño.
- Se han desarrollado los enlaces entre las distintas páginas, obteniendo una correcta navegación.
- Se ha desarrollado la página web con los parámetros establecidos de legibilidad, usabilidad y accesibilidad.

2. Realiza maquetaciones para convertirlas en libros electrónicos, analizando las características de la publicación electrónica.

Criterios de evaluación:

- Se han analizado las dimensiones del lector de libros, adaptando las características de formato de la página.
- Se han analizado las dimensiones del lector de libros electrónicos, determinado las imágenes y los elementos interactivos.
- Se han aplicado las características tipográficas, adaptándolas al texto del lector de libros.
- Se ha aplicado la relación de cuerpo, longitud de línea y sangría, consiguiendo un texto equilibrado.
- Se ha analizado la necesidad de utilizar tinta electrónica según texto, visualización y finalidad.
- Se ha elegido una composición, aplicando criterios de legibilidad.
- Se ha aplicado el formato adecuado para su utilización y/o modificación en el lector de libros, relacionando los formatos con el dispositivo.

3. Realiza la integración de elementos para publicaciones multimedia, analizando su función estética y la accesibilidad de la información, y valorando la finalidad de la publicación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han elegido los elementos propios de la publicación multimedia, textos e imágenes, para adaptarlos al formato del dispositivo de salida.
- b) Se han enlazado los elementos de navegación para un desplazamiento sin fallos por la publicación multimedia.
- c) Se ha realizado la edición del vídeo, adaptándolo al tiempo, la estética, las transiciones y los efectos, justificando la finalidad de la publicación.
- d) Se ha editado el sonido, realizando los ajustes de tiempo y volumen, para conseguir la sincronización en la publicación multimedia.
- e) Se ha organizado la jerarquía de los elementos que componen la publicación electrónica, justificando su función estética.
- f) Se han determinado los enlaces, valorando su finalidad en la navegación.

## CONTENIDOS

### 1. REALIZACIÓN DE PÁGINAS PARA LA WEB

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización del diseño de páginas web.</li> <li>- Aplicación de la jerarquía en los elementos básicos de la página.</li> <li>- Utilización de tablas, plantillas, marcos y formularios.</li> <li>- Utilización del código html de manera sencilla e inteligible.</li> <li>- Aplicación de los parámetros establecidos de legibilidad, usabilidad y accesibilidad, y justificando el diseño estético y funcional.</li> <li>- Definición y utilización de hojas de estilo.</li> <li>- Creación de enlaces entre las distintas páginas.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Páginas web:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características.</li> <li>• Tipos: estáticas y dinámicas.</li> <li>• Concepto cliente-servidor.</li> <li>• Navegadores.</li> <li>• Elementos básicos. Jerarquía.</li> </ul> </li> <li>- Código. Lenguaje HTML:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos básicos.</li> <li>• Estructura de un documento html.</li> <li>• Plantillas, tablas, listas, marcos y formularios, entre otros.</li> <li>• Programas.</li> </ul> </li> <li>- Enlaces, vínculos o hiperenlaces. Tipos y características.</li> <li>- Diseño de página:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• El color.</li> <li>• La imagen.</li> <li>• Gráficos.</li> <li>• Marcos y tablas.</li> <li>• Navegación.</li> <li>• Parámetros de legibilidad, usabilidad y accesibilidad.</li> <li>• Hojas de estilo. Lenguaje CSS.</li> </ul> </li> <li>- Texto y tipografía para páginas web:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspectos básicos.</li> <li>• Selección de fuentes.</li> <li>• Texto.</li> <li>• El lenguaje de los tipos.</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grosor de las fuentes.</li> <li>- Otros aspectos tipográficos.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización e iniciativa en el trabajo de creación de páginas web.</li> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li> </ul>

## 2. REALIZACIÓN DE MAQUETACIONES PARA LIBROS ELECTRÓNICOS

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de libros electrónicos.</li> <li>- Aplicación de las características tipográficas, adaptándolas al texto del lector de libros y consiguiendo un texto equilibrado.</li> <li>- Realización de la composición, aplicando criterios de legibilidad.</li> <li>- Inserción de imágenes y elementos gráficos.</li> <li>- Aplicación del formato adecuado para su utilización y/o modificación en el lector de libros.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Libros electrónicos. Tipos, dimensiones y formatos. Configuración.</li> <li>- Tipografía para libros electrónicos. Características: tipos de fuente, cuerpo, interlínea y tipos de párrafo.</li> <li>- Imágenes y elementos interactivos.</li> <li>- Tinta electrónica.</li> <li>- Relación entre formato de archivo y dispositivo de lectura.</li> <li>- Proceso de exportación de archivos.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización e iniciativa en el trabajo de creación de animaciones.</li> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> </ul>

## 3. REALIZACIÓN DE LA INTEGRACIÓN DE ELEMENTOS PARA PUBLICACIONES MULTIMEDIA

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de productos multimedia.</li> <li>- Utilización de las aplicaciones informáticas de creación de publicaciones multimedia.</li> <li>- Integración de los elementos propios de la publicación multimedia.</li> <li>- Configuración de los elementos de navegación.</li> <li>- Edición de vídeo y sonido.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicaciones informáticas de creación de publicaciones multimedia.</li> <li>- Publicaciones multimedia:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos propios: texto/imágenes.</li> <li>• Enlace de los elementos de navegación.</li> <li>• Edición de video.</li> <li>• Edición de sonido.</li> </ul> </li> <li>- Productos multimedia:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• DVD.</li> <li>• CD-ROM.</li> </ul> </li> <li>- Puntos de información interactivos, presentaciones.</li> </ul>

actitudinales	<ul style="list-style-type: none"><li>- Organización e iniciativa en el trabajo de creación de productos multimedia.</li><li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li><li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li></ul>

CRÉDITO FORMATIVO	<b>Publicación de publicaciones electrónicas</b>	Duración	40
Código	087244		
Familia profesional	Artes Gráficas		
Título	Técnico en Preimpresión Digital	Nivel	2
Módulo profesional	Ensamblado de publicaciones electrónicas	Duración	198
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Preparación de archivos de imagen, texto, vídeo y sonido	Duración	30
	Realización de animaciones		38
	Creación de publicaciones electrónicas		90

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Publica páginas, ediciones electrónicas y multimedia, analizando los requisitos de la plataforma en la que se aplicará y validando el correcto funcionamiento de las mismas.

Criterios de evaluación:

- Se han realizado las pruebas necesarias para utilizarlas en la fase de validación.
- Se ha alojado la página web en el servidor remoto, quedando la página operativa y en funcionamiento.
- Se ha grabado la publicación multimedia en dispositivos tipo DVD, CD y Blu-ray para dispositivos de reproducción multimedia, justificando los requisitos de la plataforma.
- Se ha editado el libro electrónico en el dispositivo lector, identificando las funciones de visualización.
- Se han utilizado herramientas de transferencia de archivos, haciendo uso de una gestión eficaz de los servidores remotos.
- Se ha desarrollado la publicación comprobando el funcionamiento de los elementos multimedia y verificando su velocidad y calidad.

## CONTENIDOS

### 1. PUBLICACIÓN DE PÁGINAS, EDICIONES ELECTRÓNICAS Y MULTIMEDIA

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de las pruebas de validación.</li> <li>- Colocación de la página web en el servidor remoto, quedando la página operativa y en funcionamiento.</li> <li>- Grabación de la publicación multimedia en dispositivos adecuados.</li> <li>- Edición del libro electrónico en el dispositivo lector.</li> <li>- Utilización de herramientas de transferencia de archivos.</li> <li>- Comprobación del funcionamiento de los elementos multimedia.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formas de publicación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DVD.</li> <li>• CD-ROM.</li> <li>• e-book.</li> <li>• Internet.</li> <li>• Puntos de información multimedia.</li> </ul> </li> <li>- Alojamiento de páginas web:</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sitio web.</li> <li>• Herramientas de transferencia de archivos (FTP).</li> <li>• Dominios.</li> <li>- Gestión de servidores remotos.</li> <li>- Pruebas de validación del producto.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización, iniciativa y responsabilidad en el trabajo.</li> <li>- Seguridad e higiene en el puesto de trabajo y entorno.</li> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li> </ul>

CRÉDITO FORMATIVO	<b>El proceso de ilustración vectorial</b>	Duración	40
Código	087312		
Familia profesional	Artes Gráficas		
Título	Técnico en Preimpresión Digital	Nivel	2
Módulo profesional	Ilustración vectorial	Duración	126
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Realización de ilustraciones vectoriales	Duración	86

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Prepara los originales recepcionados, analizando las instrucciones de reproducción, y adecuando su contenido y formato a las exigencias de realización de la ilustración vectorial.

Criterios de evaluación:

- Se han definido las características de la ilustración vectorial, interpretando adecuadamente las instrucciones del ejercicio propuesto.
- Se han identificado los defectos de los originales físicos, dejando constancia en el informe de incidencias correspondiente.
- Se han digitalizado los originales fotográficos, ilustraciones o bocetos recibidos, determinando su tamaño, resolución y modo de color necesarios para su utilización en el proceso productivo de la ilustración vectorial.
- Se han modificado los archivos digitales para que cumplan los requisitos necesarios en la realización de la ilustración vectorial.
- Se ha determinado el formato adecuado de almacenamiento de los archivos tratados, en función del proceso productivo.
- Se han diferenciado las características de las ilustraciones en mapa de bits y vectoriales, identificando los programas que las editan.
- Se ha identificado la iluminación estándar aplicable a cabinas o visores luminosos, expresando su temperatura de color en grados Kelvin.

2. Integra y modifica elementos digitales de otras aplicaciones (gráficos estadísticos, dibujos y bases de datos), utilizando técnicas de importación/exportación de archivos.

Criterios de evaluación:

- Se han modificado tamaño, color y resolución de los ficheros digitales, teniendo en cuenta las características de la ilustración vectorial que hay que reproducir y el sistema de impresión especificado.
- Se han adecuado los elementos digitales importados, aplicando transformaciones, máscaras, efectos, filtros y fusiones necesarios para su correcta integración en el dibujo vectorial.
- Se ha adaptado la imagen vectorial con el acabado final, teniendo en cuenta, en su caso, el troquelado, plegado y hendido.
- Se han aplicado correctamente las medidas de control, cruces de registro y marcas de corte necesarias en la ilustración final para su correcta reproducción.
- Se ha verificado, en pantalla, que las separaciones de colores generadas por la ilustración sean correctas.
- Se han identificado los distintos tipos de formatos de exportación e importación de archivos, analizando su compatibilidad e integración en el programa vectorial.
- Se han definido las características del sistema de impresión con el que hay que reproducir la ilustración vectorial.

## CONTENIDOS

### 1. PREPARACIÓN DE LOS ORIGINALES RECEPCIONADOS

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación y preparación de los originales recepcionados.</li> <li>- Digitalización de originales para su utilización en ilustración vectorial.</li> <li>- Adecuación y tratamiento de archivos digitales.</li> <li>- Importación de archivos vectoriales.</li> <li>- Realización las conversiones entre programas vectoriales.</li> <li>- Aplicación del formato de almacenamiento.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Características de la ilustración vectorial.</li> <li>- Ilustraciones en mapas de bits y vectores: características y diferencias.</li> <li>- Programas editores de píxeles y de objetos.</li> <li>- Formatos de almacenamiento.</li> <li>- Procedimiento de conversión entre programas vectoriales.</li> <li>- Proceso de importación de archivos vectoriales.</li> <li>- Normas de digitalización.</li> <li>- Tratamiento de archivos digitales.</li> <li>- Iluminación estándar: normativa y cabinas o visores luminosos.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización, iniciativa y responsabilidad en el trabajo.</li> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li> </ul>

### 2. INTEGRACIÓN Y MODIFICACIÓN DE ELEMENTOS DIGITALES

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modificación de ficheros digitales teniendo en cuenta sus características y el sistema de impresión.</li> <li>- Importación de elementos digitales para su correcta integración en el dibujo vectorial.</li> <li>- Rasterización de ilustraciones vectoriales.</li> <li>- Preparación de imágenes para la web.</li> <li>- Configuración de la impresión y producción de separaciones de color.</li> <li>- Verificación de las separaciones de color.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proceso de importación de elementos digitales:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gráficos estadísticos. Organización y formas. Inserción y adecuación de gráficos. Formatos.</li> <li>• Formatos de importación de archivos: características y usos.</li> <li>• Integración de los archivos importados: redimensionamientos, modos de color, legibilidad del gráfico, posicionamiento en la imagen vectorial y efectos.</li> </ul> </li> <li>- Imágenes digitales en los programas vectoriales: características, modos de color, opacidad, transformaciones, efectos y filtros.</li> <li>- Rasterización de ilustraciones vectoriales:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opciones de rasterización.</li> <li>• Formatos de exportación.</li> </ul> </li> <li>- Características de las imágenes para la web. Resolución y formatos.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compatibilidad de troqueles, plegados y hendidos con la ilustración vectorial.</li> <li>- Parámetros de impresión y producción de separaciones de color.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización, iniciativa y responsabilidad en el trabajo.</li> <li>- Seguridad e higiene en el puesto de trabajo y entorno.</li> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li> </ul>

CRÉDITO FORMATIVO	<b>Realización de ilustraciones vectoriales</b>	Duración	86
Código	087322		
Familia profesional	Artes Gráficas		
Título	Técnico en Preimpresión Digital	Nivel	2
Módulo profesional	Ilustración vectorial	Duración	126
Resto de créditos formativos que completan el módulo	El proceso de ilustración vectorial	Duración	40

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Realiza la ilustración vectorial, aplicando técnicas de dibujo y calco digital y analizando la finalidad de la imagen y los equipos implicados en la reproducción.

Criterios de evaluación:

- Se ha aplicado la resolución de salida y el perfil de color adecuados en la ilustración vectorial, teniendo en cuenta las características del producto gráfico y el sistema de reproducción.
- Se ha realizado el trazado de la ilustración utilizando adecuadamente las herramientas básicas de dibujo y calco digital del programa informático, a partir del boceto original.
- Se ha aplicado correctamente el color y el volumen a los trazados y las formas geométricas creados, consiguiendo efectos de perspectiva, bidimensionales y tridimensionales, según las exigencias de la ilustración que se va a realizar.
- Se han utilizado adecuadamente las herramientas avanzadas de fusiones, malla y pintura interactiva, así como efectos especiales y filtros.
- Se han generado gráficos y símbolos personalizados, atendiendo a las necesidades de la ilustración que se va a reproducir.
- Se ha aplicado el reventado y la sobreimpresión, adecuando los parámetros al sistema de impresión que se va a utilizar.
- Se ha operado siguiendo las normas de seguridad para pantallas de visualización y las normas ergonómicas en la realización de tareas.
- Se han definido diferentes formas geométricas básicas, calculando ángulos de giro, reflexión y desplazamiento, relacionándolas con las posibilidades del programa de ilustración vectorial.
- Se han definido los diferentes tipos de dibujo de perspectivas, relacionándolos con las posibilidades del programa de ilustración vectorial.
- Se han identificado diferentes formas de dibujo de volúmenes, en dos y tres dimensiones, relacionándolas con las posibilidades del programa de ilustración vectorial.

2. Transforma imágenes de mapa de bits en vectores, utilizando herramientas específicas e identificando las características de la ilustración.

Criterios de evaluación:

- Se ha ajustado el tamaño, la resolución y el color de la imagen, previamente a su importación, consiguiendo una adecuada vectorización en el programa vectorial, según las características de la ilustración que se va a realizar.
- Se ha determinado el formato más adecuado para la exportación de las imágenes, facilitando su vectorización y reproducción en la ilustración vectorial.
- Se han establecido parámetros de vectorización adecuados, indicando el modo de color, los ajustes y el tipo de trazado, así como el número de colores.

- d) Se ha realizado la vectorización de la imagen, utilizando las herramientas específicas del programa vectorial.
- e) Se han adecuado los trazados, los colores, los rellenos y las proporciones de la ilustración resultante, obteniendo una correcta reproducción en la ilustración final.
- f) Se han realizado correcciones y transformaciones de color en la ilustración resultante, consiguiendo su correcta integración en la ilustración final.
- g) Se ha definido la resolución de las imágenes en mapa de bits, relacionándola con su transformación en vectores.

3. Modifica textos con las herramientas de trazado y texto, aplicando características de diseño tipográfico y determinando los efectos necesarios para su correcta reproducción en la ilustración.

Criterios de evaluación:

- a) Se han creado los textos con las herramientas adecuadas del programa de ilustración vectorial, aplicando el tamaño y el color requerido por la ilustración.
- b) Se han aplicado filtros, máscaras y efectos especiales en los textos, integrándolos con el resto de elementos que componen la ilustración vectorial.
- c) Se han creado los trazados compuestos, a partir de trazados y formas simples, generando los textos artísticos que la ilustración requiere.
- d) Se han ajustado los trazos y rellenos de color de los textos generados, eliminando puntos superfluos y simplificando los degradados, para facilitar su reproducción en el plóter de corte.
- e) Se han definido las características de reproducción de los textos en los plóters de corte, estableciendo los parámetros adecuados para que tengan una correcta legibilidad.
- f) Se ha definido la rotulación como sistema de impresión y se ha comprendido su relación con los textos generados en el programa vectorial.

## CONTENIDOS

### 1. REALIZACIÓN DE ILUSTRACIONES VECTORIALES

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Configuración del archivo vectorial, teniendo en cuenta las características del producto gráfico y el sistema de reproducción.</li> <li>- Utilización de las herramientas básicas de dibujo y calco digital.</li> <li>- Aplicación del color en los programas vectoriales.</li> <li>- Aplicación del volumen a trazados y formas geométricas.</li> <li>- Utilización de las herramientas avanzadas de fusiones, malla y pintura interactiva.</li> <li>- Generación de gráficos y símbolos personalizados.</li> <li>- Aplicación de la sobreimpresión y el reventado, según el sistema de impresión.</li> <li>- Generación de ficheros PDF.</li> <li>- Realización de bocetos de ilustraciones vectoriales.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Características y funcionamiento del software de ilustración vectorial. Área de trabajo: paletas de herramientas, paneles e inspectores.</li> <li>- Parámetros de configuración del archivo vectorial: tamaño, resolución de salida, perfil de color y sangrado.</li> <li>- Herramientas básicas de dibujo: formas geométricas, líneas o trazos y rellenos.</li> <li>- La pluma: trazados y curvas Bézier. Puntos de ancla y manejadores.</li> <li>- Herramientas avanzadas de fusiones, malla, pintura interactiva, efectos experimentales y filtros.</li> <li>- El color en las aplicaciones vectoriales.</li> <li>- El volumen en los programas vectoriales.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La sobreimpresión y el reventado.</li> <li>- Formatos en la ilustración vectorial: nativo y formatos de exportación.</li> <li>- Fichero PDF. Características. Generación.</li> <li>- Normas de seguridad para pantallas y normas ergonómicas en la realización de tareas.</li> <li>- Tabletas digitalizadoras. Configuración. Utilización.</li> <li>- Técnicas de bocetaje.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Iniciativa y organización en el diseño de ilustraciones.</li> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li> </ul>

## 2. TRANSFORMACIÓN DE IMÁGENES DE MAPA DE BITS EN VECTORES

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición de las especificaciones de las imágenes en mapa de bits.</li> <li>- Exportación de imágenes en mapa de bits.</li> <li>- Vectorización de imágenes.</li> <li>- Corrección y transformación del color en la ilustración resultante.</li> <li>- Adecuación de trazados, colores, rellenos y proporciones de la ilustración resultante.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Especificaciones de las imágenes de mapa de bits: tamaño, resolución, color y formato de almacenamiento.</li> <li>- Proceso de exportación de imágenes en mapas de bits. Formatos.</li> <li>- Ajustes y tratamiento de color de las imágenes en mapa de bits en los programas vectoriales. Modo de color. Redimensionamientos. Interpolación. Máscaras de recorte. Opacidad. Aplicación de filtros.</li> <li>- Proceso de vectorización:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fases del proceso.</li> <li>• Parámetros de vectorización: modo de color, tipo de trazado y número de colores.</li> <li>• Tratamiento de trazados vectorizados. Ajustes.</li> <li>• Conversión.</li> </ul> </li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Precisión en el proceso de transformación de imágenes.</li> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li> </ul>

## 3. MODIFICACIÓN DE TEXTOS

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilización de gestores tipográficos.</li> <li>- Creación de textos, aplicando las especificaciones establecidas.</li> <li>- Aplicación de filtros, máscaras y efectos especiales en los textos.</li> <li>- Creación de trazados compuestos.</li> <li>- Definición de las características de reproducción en los plóters de corte.</li> <li>- Realización de trabajos de rotulación.</li> </ul>
-----------------	--

conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuentes tipográficas de contorno y postscript.</li> <li>- Pictogramas.</li> <li>- Gestores de fuentes. Necesidad y utilización.</li> <li>- Herramienta de textos. Opciones de textos en áreas y usos. Aplicación de formato al texto. Vincular objetos de texto.</li> <li>- Los trazados compuestos: logotipos. Degradados y opacidades. Deformaciones en los textos. Textos artísticos.</li> <li>- Unión de textos a trazados. Opciones: efectos y alineación.</li> <li>- Proceso de vectorización de textos:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos básicos.</li> <li>• La sobreimpresión.</li> </ul> </li> <li>- La legibilidad en los textos vectoriales y los sistemas de impresión.</li> <li>- Preparación de los textos para su reproducción.</li> <li>- La rotulación: características y materiales más usuales. Los textos.</li> <li>- El plóter de corte: características y funcionamiento. Los textos.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización, iniciativa y responsabilidad en el trabajo.</li> <li>- Precisión en los trabajos de corte.</li> <li>- Seguridad e higiene en el puesto de trabajo y entorno.</li> <li>- Compromiso con los plazos establecidos en la ejecución de tareas.</li> <li>- Asistencia, puntualidad, e interés por la asignatura.</li> </ul>



CRÉDITO FORMATIVO	<b>Orientación profesional y trabajo en equipo</b>	Duración	35
Código	087413		
Familia profesional	Artes Gráficas		
Título	Técnico en Preimpresión Digital	Nivel	2
Módulo profesional	Formación y orientación laboral	Duración	105
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Marco normativo de las relaciones laborales	Duración	30
	Prevención de riesgos		40

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Selecciona oportunidades de empleo, identificando las diferentes posibilidades de inserción y las alternativas de aprendizaje a lo largo de la vida.

Criterios de evaluación:

- Se ha valorado la importancia de la formación permanente como factor clave para la empleabilidad y la adaptación a las exigencias del proceso productivo.
- Se han identificado los itinerarios formativo-profesionales relacionados con el perfil profesional del Título.
- Se han determinado las aptitudes y actitudes requeridas para la actividad profesional relacionada con el perfil.
- Se han identificado los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral asociados al titulado o a la titulada.
- Se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.
- Se han previsto las alternativas de autoempleo en los sectores profesionales relacionados con el Título.
- Se ha realizado la valoración de la personalidad, aspiraciones, actitudes y formación propia para la toma de decisiones.

2. Aplica las estrategias del trabajo en equipo, valorando su eficacia y eficiencia para la consecución de los objetivos de la organización.

Criterios de evaluación:

- Se han valorado las ventajas de trabajo en equipo en situaciones de trabajo relacionadas con el perfil.
- Se han identificado los equipos de trabajo que pueden constituirse en una situación real de trabajo.
- Se han determinado las características del equipo de trabajo eficaz, frente a los equipos ineficaces.
- Se ha valorado positivamente la necesaria existencia de diversidad de roles y opiniones asumidos por los y las miembros de un equipo.
- Se ha reconocido la posible existencia de conflicto entre los y las miembros de un grupo como un aspecto característico de las organizaciones.
- Se han identificado los tipos de conflictos y sus fuentes.
- Se han determinado procedimientos para la resolución del conflicto

## CONTENIDOS

### 1. PROCESO DE INSERCIÓN LABORAL Y APRENDIZAJE A LO LARGO DE LA VIDA

procedimentales	- Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.
-----------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación de itinerarios formativos relacionados con el Título.</li> <li>- Definición y análisis del sector profesional del Título.</li> <li>- Planificación de la propia carrera:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecimiento de objetivos laborales, a medio y largo plazo, compatibles con necesidades y preferencias.</li> <li>• Objetivos realistas y coherentes con la formación actual y la proyectada.</li> </ul> </li> <li>- Establecimiento de una lista de comprobación personal de coherencia entre plan de carrera, formación y aspiraciones.</li> <li>- Cumplimentación de documentos necesarios para la inserción laboral (carta de presentación, currículum vitae...), así como la realización de testes psicotécnicos y entrevistas simuladas.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo.</li> <li>- El proceso de toma de decisiones.</li> <li>- Proceso de búsqueda de empleo en pequeñas, medianas y grandes empresas del sector.</li> <li>- Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa. Europass, Ploteus.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del titulado o titulada.</li> <li>- Responsabilización del propio aprendizaje. Conocimiento de los requerimientos y de los frutos previstos.</li> <li>- Valoración del autoempleo como alternativa para la inserción profesional.</li> <li>- Valoración de los itinerarios profesionales para una correcta inserción laboral.</li> <li>- Compromiso hacia el trabajo. Puesta en valor de la capacitación adquirida.</li> </ul>

## 2. GESTIÓN DEL CONFLICTO Y EQUIPOS DE TRABAJO

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de una organización como equipo de personas.</li> <li>- Análisis de estructuras organizativas.</li> <li>- Análisis de los posibles roles de sus integrantes en el equipo de trabajo.</li> <li>- Análisis de la aparición de los conflictos en las organizaciones: compartir espacios, ideas y propuestas.</li> <li>- Análisis de los distintos tipos de conflicto, intervinientes y sus posiciones de partida.</li> <li>- Análisis de los distintos tipos de solución de conflictos, la intermediación y buenos oficios.</li> <li>- Análisis de la formación de los equipos de trabajo.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La estructura organizativa de una empresa como conjunto de personas para la consecución de un fin.</li> <li>- Clases de equipos en la industria del sector según las funciones que desempeñan.</li> <li>- Análisis de la formación de los equipos de trabajo.</li> <li>- La comunicación como elemento básico de éxito en la formación de equipos.</li> <li>- Características de un equipo de trabajo eficaz.</li> <li>- Definición de conflicto: características, fuentes y etapas del conflicto.</li> <li>- Métodos para la resolución o supresión del conflicto: mediación, conciliación y arbitraje.</li> </ul>

actitudinales	<ul style="list-style-type: none"><li>- Valoración de la aportación de las personas en la consecución de los objetivos empresariales.</li><li>- Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización.</li><li>- Valoración de la comunicación como factor clave en el trabajo en equipo.</li><li>- Actitud participativa en la resolución de conflictos que se puedan generar en los equipos de trabajo.</li><li>- Ponderación de los distintos sistemas de solución de conflictos.</li></ul>
---------------	--

CRÉDITO FORMATIVO	<b>Marco normativo de las relaciones laborales</b>	Duración	30
Código	087423		
Familia profesional	Artes Gráficas		
Título	Técnico en Preimpresión Digital	Nivel	2
Módulo profesional	Formación y orientación laboral	Duración	105
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Orientación profesional y trabajo en equipo	Duración	35
	Prevención de riesgos		40

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Ejerce los derechos y cumple las obligaciones que se derivan de las relaciones laborales, reconociéndolas en los diferentes contratos de trabajo.

Criterios de evaluación:

- Se han identificado los conceptos básicos del derecho del trabajo.
- Se han distinguido los principales organismos que intervienen en las relaciones entre empresarios o empresarias y trabajadores o trabajadoras.
- Se han determinado los derechos y obligaciones derivados de la relación laboral.
- Se han clasificado las principales modalidades de contratación, identificando las medidas de fomento de la contratación para determinados colectivos.
- Se han valorado las medidas establecidas por la legislación vigente para la conciliación de la vida laboral y familiar.
- Se han identificado las causas y efectos de la modificación, suspensión y extinción de la relación laboral.
- Se ha analizado el recibo de salarios, identificando los principales elementos que lo integran.
- Se han analizado las diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución de conflictos.
- Se han determinado las condiciones de trabajo pactadas en un convenio colectivo aplicable a un sector profesional relacionado con el Título.
- Se han identificado las características definitorias de los nuevos entornos de organización del trabajo.

2. Determina la acción protectora del sistema de la Seguridad Social ante las distintas contingencias cubiertas, identificando las distintas clases de prestaciones.

Criterios de evaluación:

- Se ha valorado el papel de la Seguridad Social como pilar esencial para la mejora de la calidad de vida de la ciudadanía.
- Se han enumerado las diversas contingencias que cubre el sistema de la Seguridad Social.
- Se han identificado los regímenes existentes en el sistema de la Seguridad Social.
- Se han identificado las obligaciones de la figura de empresario o empresaria y trabajador o trabajadora dentro del sistema de la Seguridad Social.
- Se han identificado, en un supuesto sencillo, las bases de cotización de un trabajador o trabajadora, y las cuotas correspondientes a la figura de trabajador o trabajadora y empresario o empresaria.
- Se han clasificado las prestaciones del sistema de la Seguridad Social, identificando los requisitos.
- Se han determinado las posibles situaciones legales de desempleo.
- Se ha realizado el cálculo de la duración y cuantía de una prestación por desempleo de nivel contributivo básico.

## CONTENIDOS

### 1. CONDICIONES LABORALES DERIVADAS DEL CONTRATO DE TRABAJO

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de fuentes del derecho laboral y clasificación según su jerarquía.</li> <li>- Análisis de las características de las actividades laborales reguladas por el TRLET.</li> <li>- Formalización y comparación, según sus características, de las modalidades de contrato más habituales.</li> <li>- Interpretación de la nómina.</li> <li>- Análisis del convenio colectivo de su sector de actividad profesional.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuentes básicas del derecho laboral: Constitución, Directivas comunitarias, Estatuto de los Trabajadores, Convenio Colectivo.</li> <li>- El contrato de trabajo: elementos del contrato, características y formalización, contenidos mínimos, obligaciones del empresario o la empresaria, medidas generales de empleo.</li> <li>- Tipos de contrato: indefinidos, formativos, temporales, a tiempo parcial.</li> <li>- La jornada laboral: duración, horario, descansos (calendario laboral y fiestas, vacaciones, permisos).</li> <li>- El salario: tipos, abono, estructura, pagas extraordinarias, percepciones no salariales, garantías salariales.</li> <li>- Deducciones salariales: bases de cotización y porcentajes, IRPF.</li> <li>- Modificación, suspensión y extinción del contrato.</li> <li>- Representación sindical: concepto de "sindicato", derecho de sindicación, asociaciones empresariales, conflictos colectivos, la huelga, el cierre patronal.</li> <li>- El convenio colectivo. Negociación colectiva.</li> <li>- Nuevos entornos de organización del trabajo: externalización, teletrabajo...</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valoración de necesidad de la regulación laboral.</li> <li>- Interés por conocer las normas que se aplican en las relaciones laborales de su sector de actividad profesional.</li> <li>- Reconocimiento de los cauces legales previstos como modo de resolver conflictos laborales.</li> <li>- Rechazo de prácticas poco éticas e ilegales en la contratación de trabajadores o trabajadoras, especialmente, en los colectivos más desprotegidos.</li> <li>- Reconocimiento y valoración de la función de los sindicatos como agentes de mejora social.</li> </ul>

### 2. SEGURIDAD SOCIAL, EMPLEO Y DESEMPLEO

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de la importancia de la universalidad del sistema general de la Seguridad Social.</li> <li>- Resolución de casos prácticos sobre prestaciones de la Seguridad Social</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El sistema de la Seguridad Social: campo de aplicación, estructura, regímenes, entidades gestoras y colaboradoras.</li> <li>- Principales obligaciones de empresarios o empresarias y trabajadores o trabajadoras en materia de Seguridad Social: afiliación, altas, bajas y cotización.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acción protectora: asistencia sanitaria, maternidad, incapacidad temporal y permanente, lesiones permanentes no invalidantes, jubilación, desempleo, muerte y supervivencia.</li> <li>- Clases, requisitos y cuantía de las prestaciones.</li> <li>- Sistemas de asesoramiento de los trabajadores y de las trabajadoras respecto a sus derechos y deberes.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocimiento del papel de la Seguridad Social en la mejora de la calidad de vida de la ciudadanía.</li> <li>- Rechazo hacia las conductas fraudulentas, tanto en cotización como en las prestaciones de la Seguridad Social.</li> </ul>

CRÉDITO FORMATIVO	<b>Prevención de riesgos</b>	Duración	40
Código	087433		
Familia profesional	Artes Gráficas		
Título	Técnico en Preimpresión Digital	Nivel	2
Módulo profesional	Formación y orientación laboral	Duración	105
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Orientación profesional y trabajo en equipo	Duración	35
	Marco normativo de las relaciones laborales		30

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Evalúa los riesgos derivados de su actividad, analizando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo presentes en su entorno laboral.

Criterios de evaluación:

- Se ha valorado la importancia de la cultura preventiva en todos los ámbitos y actividades de la empresa.
- Se han relacionado las condiciones laborales con la salud del trabajador o trabajadora.
- Se han clasificado los factores de riesgo en la actividad y los daños derivados de los mismos.
- Se han identificado las situaciones de riesgo más habituales en los entornos de trabajo asociados al perfil profesional del Título.
- Se ha determinado la evaluación de riesgos en la empresa.
- Se han determinado las condiciones de trabajo con significación para la prevención en los entornos de trabajo relacionados con el perfil profesional.
- Se han clasificado y descrito los tipos de daños profesionales, con especial referencia a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales relacionados con el perfil profesional del Título.

2. Participa en la elaboración de un plan de prevención de riesgos en una pequeña empresa, identificando las responsabilidades de todas y todos los agentes implicados.

Criterios de evaluación:

- Se han determinado los principales derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
- Se han clasificado las distintas formas de gestión de la prevención en la empresa, en función de los distintos criterios establecidos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.
- Se han determinado las formas de representación de los trabajadores y de las trabajadoras en la empresa, en materia de prevención de riesgos.
- Se han identificado los organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
- Se ha valorado la importancia de la existencia de un plan preventivo en la empresa, que incluya la secuenciación de actuaciones que se deben realizar en caso de emergencia.
- Se ha definido el contenido del plan de prevención en un centro de trabajo relacionado con el sector profesional del titulado o titulada.
- Se ha proyectado un plan de emergencia y evacuación de una pequeña o mediana empresa.

3. Aplica las medidas de prevención y protección, analizando las situaciones de riesgo en el entorno laboral asociado al Título.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido las técnicas de prevención y de protección individual y colectiva que deben aplicarse para evitar los daños en su origen y minimizar sus consecuencias, en caso de que sean inevitables.
- b) Se ha analizado el significado y alcance de los distintos tipos de señalización de seguridad.
- c) Se han analizado los protocolos de actuación en caso de emergencia
- d) Se han identificado las técnicas de clasificación de personas heridas, en caso de emergencia donde existan víctimas de diversa gravedad.
- e) Se han identificado las técnicas básicas de primeros auxilios que han de ser aplicadas en el lugar del accidente ante distintos tipos de daños, y la composición y uso del botiquín.
- f) Se han determinado los requisitos y condiciones para la vigilancia de la salud de los trabajadores y de las trabajadoras, y su importancia como medida de prevención.

## CONTENIDOS

### 1. EVALUACIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis y determinación de las condiciones de trabajo.</li> <li>- Análisis de factores de riesgo.</li> <li>- Análisis de riesgos ligados a las condiciones de seguridad.</li> <li>- Análisis de riesgos ligados a las condiciones ambientales.</li> <li>- Análisis de riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psicosociales.</li> <li>- Identificación de los ámbitos de riesgo en la empresa.</li> <li>- Establecimiento de un protocolo de riesgos según la función profesional.</li> <li>- Distinción entre accidente de trabajo y enfermedad profesional.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El concepto de “riesgo profesional”.</li> <li>- La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva.</li> <li>- Riesgos específicos en el entorno laboral asociado al perfil.</li> <li>- Daños a la salud del trabajador o de la trabajadora que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Importancia de la cultura preventiva en todas las fases de la actividad preventiva.</li> <li>- Valoración de la relación entre trabajo y salud.</li> <li>- Interés en la adopción de medidas de prevención.</li> <li>- Valoración en la transmisión de la formación preventiva en la empresa.</li> </ul>

### 2. PLANIFICACIÓN DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA EMPRESA

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proceso de planificación y sistematización como herramientas básicas de prevención.</li> <li>- Análisis de la norma básica de PRL.</li> <li>- Análisis de la estructura institucional en materia PRL.</li> <li>- Elaboración de un plan de emergencia en el entorno de trabajo.</li> <li>- Puesta en común y análisis de distintos planes de emergencia.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El desarrollo del trabajo y sus consecuencias sobre la salud e integridad humanas.</li> <li>- Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales.</li> <li>- Agentes intervinientes en materia de PRL y salud, y sus diferentes roles.</li> <li>- Gestión de la prevención en la empresa.</li> <li>- Representación de los trabajadores y de las trabajadoras en materia preventiva (Técnico Básico o Técnica Básica en PRL).</li> <li>- Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.</li> <li>- Planificación de la prevención en la empresa.</li> <li>- Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valoración de la importancia y necesidad de la PRL.</li> <li>- Valoración de su posición como agente de PRL y Salud Laboral.</li> <li>- Valoración de los avances para facilitar el acceso a la SL por parte de las instituciones públicas y privadas.</li> <li>- Valoración y traslado de su conocimiento a los planes de emergencia del colectivo al que pertenece.</li> </ul>

### 3. APLICACIÓN DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN EN LA EMPRESA

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación de diversas técnicas de prevención individual.</li> <li>- Análisis de las obligaciones empresariales y personales en la utilización de medidas de autoprotección.</li> <li>- Aplicación de técnicas de primeros auxilios.</li> <li>- Análisis de situaciones de emergencia.</li> <li>- Realización de protocolos de actuación en caso de emergencia.</li> <li>- Vigilancia de la salud de los trabajadores y de las trabajadoras.</li> </ul>
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medidas de prevención y protección individual y colectiva.</li> <li>- Protocolo de actuación ante una situación de emergencia.</li> <li>- Urgencia médica / Primeros auxilios. Conceptos básicos.</li> <li>- Tipos de señalización.</li> </ul>
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valoración de la previsión de emergencias.</li> <li>- Valoración de la importancia de un plan de vigilancia de la salud.</li> <li>- Participación activa en las actividades propuestas.</li> </ul>