



DECRETO 200/2014, de 26 de agosto, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio de Técnico en Preimpresión Digital en la Comunidad Autónoma de Extremadura. (2014040228)

El Estatuto de Autonomía de Extremadura, en redacción dada por Ley Orgánica 1/2011, de 28 de enero, en su artículo 10.1.4 atribuye a la Comunidad Autónoma la competencia de desarrollo normativo y ejecución en materia de educación, en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades. En particular, el régimen, organización y control de los centros educativos, del personal docente, de las materias de interés regional, de las actividades complementarias y de las becas con fondos propios.

Mediante Real Decreto 1801/1999, de 26 de noviembre, se traspasan a la Comunidad Autónoma de Extremadura funciones y servicios en materia de enseñanza no universitaria.

La Ley Orgánica de Educación 2/2006, de 3 de mayo, en su nueva redacción dada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa, en su artículo 6 bis 4, con relación a la Formación Profesional, establece que el Gobierno fijará los objetivos, competencias, contenidos, resultados de aprendizaje y criterios de evaluación del currículo básico.

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, establece en el artículo 10.1 que la Administración General del Estado, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 149.1.30.^a y 7.^a de la Constitución, y previa consulta al Consejo General de la Formación Profesional, determinará los títulos y los certificados de profesionalidad, que constituirán las ofertas de formación profesional referidas al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

La Ley 4/2011, de 7 de marzo, de Educación de Extremadura, establece en su artículo 70.2 que el currículo será determinado por la Administración educativa, en el marco de la normativa básica estatal.

El Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, establece en el artículo 9 la estructura de los títulos de la formación profesional, tomando como base el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, las directrices fijadas por la Unión Europea y otros aspectos de interés social.

Asimismo, el artículo 7 del citado real decreto establece que el perfil profesional de los títulos incluirá la competencia general, las competencias profesionales, personales y sociales, las cualificaciones y, en su caso, las unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.

El Real Decreto 1586/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el Título de Técnico en Preimpresión Digital y se fijan sus enseñanzas mínimas

En virtud de todo lo cual, previo informe del Consejo Escolar de Extremadura y del Consejo de Formación Profesional de Extremadura, a propuesta de la Consejera de Educación y Cultura, previa deliberación del Consejo de Gobierno en su sesión de 26 de agosto de 2014.

**D I S P O N G O:****Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación.**

El presente decreto tiene por objeto establecer el currículo correspondiente al título de Técnico en Preimpresión Digital en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Artículo 2. Marco general de la formación.

Los aspectos relativos a la identificación del título, el perfil y el entorno profesionales, las competencias, la prospectiva del título en el sector, los objetivos generales, los accesos y vinculación con otros estudios, la correspondencia de módulos profesionales con las unidades de competencia incluidas en el título y las titulaciones equivalentes a efectos académicos, profesionales y de docencia, son los que se definen en el Real Decreto 1586/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el Título de Técnico en Preimpresión Digital y se fijan sus enseñanzas mínimas.

Artículo 3. Módulos profesionales.

Los módulos profesionales que constituyen el ciclo formativo son los siguientes:

1. Los incluidos en el artículo 10 del Real Decreto 1586/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el Título de Técnico en Preimpresión Digital, es decir:

- 0866. Tratamiento de textos.
- 0867. Tratamiento de imagen en mapa de bits.
- 0868. Imposición y obtención digital de la forma impresora.
- 0869. Impresión digital.
- 0870. Compaginación.
- 0871. Identificación de materiales en preimpresión.
- 0872. Ensamblado de publicaciones electrónicas.
- 0873. Ilustración vectorial.
- 0874. Formación y orientación laboral.
- 0875. Empresa e iniciativa emprendedora.
- 0876. Formación en centros de trabajo.

2. Los que son propios de la Comunidad Autónoma de Extremadura:

- 0877-Ex. Inglés.

Artículo 4. Aspectos del currículo.

1. La contribución a la competencia general y a las competencias profesionales, personales y sociales, los objetivos expresados en términos de resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación, y las orientaciones pedagógicas del currículo del ciclo formativo para los módulos profesionales relacionados en el artículo 3.1 de este decreto son los definidos en el Real Decreto 1586/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el Título de Técnico en Preimpresión Digital



2. Los contenidos de los módulos relacionados en el artículo 3.1 de este decreto se incluyen en el Anexo I del presente decreto.
3. Los objetivos expresados en términos de resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación, los contenidos y las orientaciones pedagógicas de los módulos profesionales relacionados en el artículo 3.2, son los relacionados en el Anexo II de este decreto.

Artículo 5. Organización modular y distribución horaria.

La duración de este ciclo formativo es de 2.000 horas, distribuidas en dos cursos académicos.

La distribución de cada uno de los cursos, la duración y asignación horaria semanal de cada uno de los módulos profesionales que conforman estas enseñanzas se concretan en el Anexo III de este decreto.

Artículo 6. Desarrollo curricular.

1. Los centros educativos, en virtud de su autonomía pedagógica, concretarán y desarrollarán las enseñanzas correspondientes al título de formación profesional de Técnico en Preimpresión Digital mediante la elaboración de un proyecto curricular del ciclo formativo que responda a las necesidades del alumnado y a las características concretas del entorno socioeconómico, cultural y profesional, en el marco del proyecto educativo del centro.
2. El equipo docente responsable del desarrollo del ciclo formativo elaborará las programaciones para los distintos módulos profesionales. Estas programaciones didácticas deberán contener, al menos, la adecuación de las competencias profesionales, personales y sociales al contexto socioeconómico y cultural dentro del centro educativo y a las características del alumnado, la distribución y el desarrollo de los contenidos, la metodología de carácter general y los criterios sobre el proceso de evaluación, así como los materiales didácticos.

Artículo 7. Evaluación.

1. El profesorado evaluará los aprendizajes del alumnado, los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.
2. La evaluación del alumnado se realizará atendiendo a los resultados de aprendizaje y sus criterios de evaluación establecidos para los diferentes módulos profesionales, así como los objetivos generales del ciclo formativo.
3. Dada la estructura modular de los ciclos formativos la evaluación de los aprendizajes del alumnado se realizará por módulos profesionales.
4. El alumnado que obtenga una evaluación positiva en todos los módulos profesionales correspondientes al ciclo formativo obtendrá el título de formación profesional de Técnico en Preimpresión Digital.
5. Por otra parte, para la evaluación, promoción y acreditación de la formación establecida en este decreto se atenderá a las normas dictadas al efecto por la Consejería competente en materia de educación.

**Artículo 8. Convalidaciones, exenciones y correspondencias.**

1. Las convalidaciones de módulos profesionales de los títulos de formación profesional establecidos al amparo de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, con los módulos profesionales de los títulos establecidos al amparo de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, son las establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1586/2011, de 4 de noviembre.
2. En los términos del artículo 38 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, quienes tengan acreditada oficialmente alguna unidad de competencia que forme parte del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales tendrán convalidados los módulos profesionales correspondientes según se establezca en la norma que regule cada título o cursos de especialización. Además de lo anterior, y de acuerdo con el artículo 38.1.c) del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, quienes hubieran superado el módulo profesional de Formación y Orientación Laboral establecido al amparo de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, podrá ser objeto de convalidación siempre que se acredite haber superado el módulo profesional de Formación y Orientación Laboral al amparo de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, y se acredite la formación establecida para el desempeño de las funciones de nivel básico de la actividad preventiva, expedida de acuerdo con la normativa vigente.
3. De acuerdo con lo establecido en el artículo 39.1 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, podrá determinarse la exención total o parcial del módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo por su correspondencia con la experiencia laboral, siempre que se acredite una experiencia correspondiente al trabajo a tiempo completo de un año, relacionada con los estudios profesionales respectivos.
4. La correspondencia de las unidades de competencia acreditadas con los módulos profesionales que conforman las enseñanzas del título de Técnico en Preimpresión Digital para su convalidación o exención queda determinada en el Anexo V A) del Real Decreto 1586/2011, de 4 de noviembre.
5. La correspondencia de los módulos profesionales que conforman las enseñanzas de este título con las unidades de competencia para su acreditación, queda determinada en el Anexo V B) del Real Decreto 1586/2011, de 4 de noviembre.

Artículo 9. Metodología didáctica.

1. La metodología didáctica debe adaptarse a las peculiaridades colectivas del grupo, así como a las peculiaridades individuales.
2. La tutoría, la orientación profesional y la formación para la inserción laboral, forman parte de la función docente y serán desarrolladas de modo que al finalizar el ciclo formativo el alumnado alcance la madurez académica y profesional. Corresponde a los equipos educativos la programación de actividades encaminadas a conseguir la optimización de los procesos de formación del alumnado.
3. La función docente incorporará la formación en prevención de riesgos laborales dentro de cada módulo profesional y será considerada como área prioritaria.

**Artículo 10. Especialidades del profesorado.**

1. Las especialidades del profesorado de los Cuerpos de Catedráticos de Enseñanza Secundaria, de Profesores de Enseñanza Secundaria y de Profesores Técnicos de Formación Profesional, según proceda, con atribución docente en los módulos profesionales relacionados en el artículo 3.1 son las establecidas en el Anexo III.A) del Real Decreto 1586/2011, de 4 de noviembre. Las titulaciones requeridas al profesorado de los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras Administraciones distintas de las educativas para impartir dichos módulos son las que se concretan en el Anexo III.C) del referido real decreto.
2. Las especialidades y, en su caso, las titulaciones del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales incluidos en el artículo 3.2 de este decreto son las que se determinan en el Anexo IV del presente decreto.

Artículo 11. Espacios y equipamientos.

1. Los espacios y equipamientos recomendados para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son los establecidos en el Anexo V de este decreto.
2. Los espacios formativos establecidos podrán ser ocupados por diferentes grupos de alumnos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, o etapas educativas.
3. Los diversos espacios formativos identificados no deben diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

Disposición adicional primera. Calendario de implantación.

El currículo establecido por este decreto se implantará en el curso escolar 2015/2016 para los módulos profesionales de primer curso y en el curso 2016/2017 para el resto de los módulos.

Disposición adicional segunda. Oferta en régimen a distancia.

Los módulos profesionales que forman las enseñanzas de este ciclo formativo podrán ofertarse a distancia, siempre que se garantice que el alumno puede conseguir los resultados de aprendizaje de los mismos.

En el Anexo VI se recogen los módulos susceptibles de ser impartidos en régimen a distancia, así como su modalidad.

Disposición adicional tercera. Unidades formativas.

1. Con el fin de promover la formación a lo largo de la vida, la Consejería con competencias en materia de educación podrá configurar mediante orden los módulos profesionales incluidos en este título en unidades formativas de menor duración, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 6.2 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio.
2. Las unidades formativas que conformen cada módulo profesional deben incluir la totalidad de los contenidos de dichos módulos. Cada módulo no podrá dividirse en más de cuatro unidades formativas ni estas tener una duración inferior a 30 horas.



3. Las unidades formativas superadas podrán ser certificadas con validez en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Extremadura. La superación de todas las unidades formativas que componen un módulo profesional dará derecho a la certificación del correspondiente módulo profesional con validez en todo el territorio nacional.

Disposición adicional cuarta. Otras organizaciones y distribuciones de los módulos profesionales.

Se autoriza al titular de la Consejería competente en materia de educación para reordenar la distribución de los módulos profesionales establecidos en la normativa que determina los currículos de los ciclos formativos de la familia profesional de Artes Gráficas, o de otras familias, con el fin de poner en práctica iniciativas o proyectos experimentales propiciados por centros autorizados por dicha Administración educativa, manteniendo los contenidos y las horas anuales atribuidas a cada módulo profesional en los currículos vigentes de los ciclos formativos objeto de la experiencia.

Disposición transitoria única. Convocatoria extraordinaria.

1. El alumnado que durante el curso 2014/2015 haya estado matriculado en módulos profesionales correspondientes al primer curso del anterior título y no promocione, se podrá incorporar al primer curso de las enseñanzas reguladas por el presente decreto, sin perjuicio de las convalidaciones o reconocimientos de módulos a los que pudiera tener derecho, según lo previsto en el artículo 8 de este decreto.
2. Durante los cursos 2015/2016 y 2016/2017 se organizarán dos convocatorias extraordinarias anuales de módulos profesionales de primer curso, a las que podrá concurrir, con los límites establecidos en las normas de evaluación, aquel alumnado que pueda promocionar a segundo curso pero tenga pendiente módulos profesionales de primer curso.
3. Durante los cursos 2016/2017 y 2017/2018 se organizarán dos convocatorias extraordinarias de módulos profesionales de segundo curso, a los que podrá concurrir, con los límites establecidos en las normas de evaluación, el alumnado con estos módulos profesionales pendientes.

Disposición final primera. Habilitación normativa.

Se faculta al titular de la Consejería competente en materia de educación para el desarrollo y ejecución del presente decreto.

Disposición final segunda. Entrada en vigor.

El presente decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de Extremadura.

Mérida, a 26 de agosto de 2014.

El Presidente de la Junta de Extremadura,
JOSÉ ANTONIO MONAGO TERRAZA

La Consejera de Educación y Cultura,
TRINIDAD NOGALES BASARRATE

**A N E X O I****MÓDULOS PROFESIONALES****Módulo Profesional: Tratamiento de Textos**

Código: 0866

Duración: 225 horas

CONTENIDOS:

1. Identificación de los procesos gráficos:
 - Proceso productivo gráfico.
 - Fases de preimpresión. Procesos. Equipamiento. Materiales. Parámetros.
 - Fases de impresión. Procesos. Equipamiento. Materiales. Parámetros.
 - Propiedades y características de los sistemas de impresión.
 - Fases de postimpresión. Procesos. Equipamiento. Materiales. Parámetros.
 - Acabados.
 - Diferentes tipos de productos gráficos.
 - Empresas gráficas. Secciones. Organización. Estructura.
2. Evaluación de archivos digitales de texto:
 - Fases del proceso de tratamiento de texto. Orden de trabajo. Instrucciones tipográficas.
 - Originales de texto. Clasificación: digitales e impresos. Características. Especificaciones de entrega. Calibrado de los originales.
 - Soportes digitales de almacenamiento: CD, pendrive, tarjetas de memoria, discos externos y DVD.
3. Digitalización de documentos de textos:
 - Escáneres. Tipos y características. Hardware y software de digitalización de textos (OCR).
 - Software de tratamiento de textos.
 - Prevención y seguridad en el puesto de trabajo. Normativa de ergonomía informática. Normativa de seguridad en el entorno de trabajo. Seguridad para pantallas de visualización.
4. Digitalización de documentos de texto mediante el teclado:
 - Teclado QWERTY



- El teclado. Alternativas de las teclas.
 - Método de tecleado. Normas de mecanografía.
 - Ergonomía, normas posturales y correcta posición de dedos y antebrazos.
5. Tratamiento de documentos digitales de textos:
- Instrucciones tipográficas. Marcado de textos.
 - Los tipos. Anatomía de tipo. Líneas de referencia. Clasificación estilística. Cuerpo y mancha. Tipografías. Familias. Series. Estilos. Usos. Catálogos tipográficos.
 - Tipometría. Unidades de medida: cícero, punto y pica. Unidades de medida relativa. El tipómetro.
 - Blancos de texto: prosa, espaciado, interlínea, medianil e interletraje. Alineaciones. Tipos de párrafos. Sangría.
 - Longitud de línea. Relación cuerpo.
 - Jerarquización de los textos: composición de títulos, y subtítulos.
 - Fuentes digitales: truetype, postscript y opentype. Características. Gestores de fuentes.
 - Legibilidad: microlegibilidad tipográfica.
 - Tratamiento del texto tipográficamente.
 - Normas ortotipográficas: división de palabras.
 - Normas de composición: uso de versales, versalitas, negritas, cursivas y redondas. Composición de números. Abreviaturas, siglas, acrónimos. Apartados. Letras voladas. Capitulares. Signos de puntuación.
 - El color en las aplicaciones de tratamiento de textos.
6. Corrección de pruebas de textos:
- Obtención de pruebas de texto. Galeradas.
 - Corrección tipográfica. Signos de corrección normalizados.
 - Corrección de textos digitales. Normas ortográficas.
 - Control de calidad de los textos. Hojas de control de calidad.
7. Creación de archivos de texto:
- Formatos digitales de textos. Conversión de archivos. Importación/exportación de archivos a diferentes aplicaciones. Compresión y descompresión de archivos. Compatibilidad de formatos. pdf o similares.
 - Formatos digitales con características tipográficas. Formatos según flujo de trabajo. Formatos según aplicaciones de maquetación y/o compaginación.



8. Manejo de los equipos y de las aplicaciones informáticas implicadas en el tratamiento de textos:

- Hardware para tratamiento de texto. Plataformas. Elementos y características. Memorias. Dispositivos de entrada y salida. Monitores. Tipos y características. Redes. Componentes básicos. Topologías. Sistemas operativos.
- Normas de prevención de riesgos.
- Materiales reciclables y clasificación.

Módulo Profesional: Tratamiento de imagen en mapa de bits

Código: 0867

Duración: 280 horas.

CONTENIDOS:

1. Identificación de originales de imagen:

- Imágenes originales. Según su soporte: digitales, imágenes transparentes e imágenes opacas. Según su color: originales de blanco y negro, y de color. Según su contraste: originales de línea y de tono modulado en gris y en color, continuo y discontinuo.
- Preparación de original. Identificación. Clasificación. Protección. Tratamiento y limpieza. Instrucciones de reproducción
- Escala y factor de reproducción.
- Técnicas de marcaje de imágenes.
- Ajustes de archivos digitales.
- Órdenes de producción: características e interpretación.
- Programas de tratamiento de imágenes: características y manejo.

2. Digitalización de originales de imágenes:

- El monitor: tipos de monitor y características. Herramientas de calibrado y perfilado: instrumentos y software incorporados o independientes.
- Dispositivos de digitalización: CCD y fotomultiplicadores.
- El escáner: parámetros de calidad. Tipos y funcionamiento. Calibración y perfilado.
- Programas de digitalización de imágenes: características y manejo.
- Imágenes basadas en píxeles. Resolución de la imagen digital: profundidad de bits, dimensiones del píxel y tamaño de imagen. Modos de color: imagen de línea, escala de grises, color indexado, duotono, RGB y CMYK. Formatos de fichero para imágenes de bits. Compresión de imágenes: sin pérdida, LZW, con pérdida y jpeg.



- Parámetros de digitalización de imágenes: originales de la imagen. Rango de tonos. Compresión de tonos. Curva gamma. Resolución y frecuencia de trama. Factor de muestreo: interpolación o remuestreo. Factor de escalado. Resolución óptima de escaneado.
- Cálculo de resolución de digitalización según destino: imprenta, impresión digital, web y laboratorio fotográfico.
- El color: mezcla aditiva y sustractiva. Modelos de color. Conversiones multicolores. Biblioteca de colores. Factores que influyen en la reproducción del color.
- Obtención de los colores correctos: sistemas de gestión del color.
- Sistemas de medida y control del color. Densitometría. Colorimetría. Las escalas de control.
- Sistemas de almacenamiento de datos. Tipos de medios: discos duros, magnéticos, cintas, discos ópticos, cd, dvd y magnetópticos.

3. Tratamiento de la imagen digital:

- La imagen digital: características.
- Programas de tratamiento de imágenes de mapa de bits: características y manejo.
- Ajustes de color en las aplicaciones informáticas de tratamiento de imágenes: perfiles y espacios de color asignados.
- Desviaciones del color: color, errores en las luces y sombras, ruido, curvas, contraste y brillo, entre otros.
- Transformaciones geométricas. Volteo o traslación, rotación, cropping o corte, pegado de imagen, escalados y distorsiones.
- 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.
- Técnicas y herramientas de corrección del color. Niveles y curvas de la imagen. Brillo y contraste. Tono y saturación. Desviaciones de color: variaciones cromáticas, equilibrio de grises y equilibrio de color. Enfoque de la imagen y máscara de enfoque: radio, umbral y cantidad.
- Técnicas y herramientas de retoque fotográfico a través de las herramientas específicas del programa: selecciones, herramientas de dibujo y pintura, tampón de clonar, sobreexposición y subexposición, enfoque y desenfocado, máscaras, capas, trazados y filtros.
- Recomendaciones y normas de calidad establecidas en el flujo de trabajo.

4. Realización de fotomontajes:

- 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.



- Métodos y herramientas para el montaje digital. Técnicas de selección. Técnicas de enmascaramiento.
 - Los trazados.
 - Modos de fusión. Fusiones avanzadas.
 - Filtros.
5. Ajuste de la calidad de la imagen digital:
- El tramado digital: puntos de trama, frecuencia de trama, resolución de salida, rango de tonos, lineatura, ángulos de trama, moaré, trama de roseta y tipos de puntos. Trama estocástica (FM). Mezclas de tramas.
 - Conversión RGB a CMYK: estándares de color.
 - Técnicas de reducción de color: UCR, GCR y UCA.
 - El trapping: técnicas de superposición.
 - Sangrados en la imagen digital.
 - Elementos de control y registro en las separaciones de color.
 - Lenguajes de descripción de páginas: generación y uso de ficheros para la impresión.
 - Relación entre resolución de filmación, lineatura y tonos.
 - Curvas de color en la reproducción de imágenes.
 - Variables de entrada de la imagen en la impresión offset.
 - Variables de salida de la imagen en la impresión offset.
 - Simulaciones y pruebas de color en pantalla (soft proofs).
 - Flujos de trabajo normalizados en el tratamiento de imágenes.
6. Realización de pruebas intermedias de color:
- Limitaciones del color respecto a los dispositivos físicos de reproducción.
 - Pruebas digitales. Tipos: digital láser (impresión xerográfica), inyección de tinta (plotters) y sublimación (transferencia térmica). Calidad de la prueba en función del programa específico. Resolución de salida.
 - Software específico para la realización de pruebas de color.
 - Materiales, soportes y tintas en las prueba de color.
 - Obtención de pruebas finales: procedimiento y presentación.
 - Defectos en la realización de la prueba. Manchas. Ausencia de color. Defectos de transferencia.



- Parámetros de calidad en un dispositivo de pruebas. Repetibilidad de resultados.
- Factores determinantes en el resultado de una prueba de color. El soporte. Ganancia de punto. El trapping.
- Normativa de seguridad en el entorno de trabajo (iluminación, temperatura y ruido) y en instalaciones y mobiliario (seguridad y ergonomía).

Módulo Profesional: Imposición y obtención digital de la forma impresora

Código: 0868

Duración: 110 horas.

CONTENIDOS:

1. Determinación del formato de la forma impresora y la imposición que hay que realizar:
 - Características de las formas impresoras de los sistemas de impresión: offset, flexografía y serigrafía.
 - Formato y márgenes de la forma impresora: márgenes de entrada y salida (pinza y contrapinza).
 - Superficie (o mancha) útil de impresión.
 - Blanco de pinzas.
 - El trazado en el proceso de imposición.
 - Signaturas y pliegos.
 - Casados regulares, irregulares y combinados.
 - Resolución de casados.
 - Maquetas o modelos de plegado.
 - Tipos de retiración: normal y a la voltereta. Blanco y retiración en la misma cara (tira-retira).
 - Características del software de imposición.
2. Elaboración del trazado:
 - La perforación en el sistema de prerregistro.
 - Tipos de plegadoras: bolsa y cuchilla.
 - Máquinas de alzado y embuchado.
 - Marcas de referencia e información: registro, corte y plegado, costado, alzado, número de pliego, cara o retiración y color.



- Márgenes del trazado: entrecalles y márgenes de sangre.
 - Características de elaboración de cajas o envases: troquelado (corte y hendido), plegado y pegado.
3. Realización de la imposición:
- Características de los archivos pdf y PS.
 - Pruebas de imposición (ferros).
 - Formatos de salida del trabajo de imposición.
4. Configuración del rip controlador del CTP:
- Flujos de trabajo para la obtención de la forma.
 - El rip controlador y sus características.
 - Carpetas de entrada (hot folders).
 - Características del tramado convencional (AM), estocástico (FM) e híbrido.
 - Lineatura de trama, forma de punto e inclinación.
 - Resolución de salida.
 - Linealización o calibración.
 - Cuñas de calibración según tipo de formas impresoras y sistema de impresión (offset, flexografía o serigrafía).
 - Ganancia de punto en impresión.
 - Curvas de ganancia de punto.
 - Normativas ISO para offset, flexografía y serigrafía, relativas a la aplicación de perfiles ICC.
5. Realización del mantenimiento y limpieza del CTP y la procesadora:
- Estructura y tipos de dispositivos CTP de creación de la forma impresora: tambor externo, interno y arrastre.
 - Emulsiones de las formas impresoras: positivas y negativas, de fotopolímeros, haluros de plata, térmicas y ablativas.
 - La procesadora y sus partes: revelado, lavado, engomado y secado.
 - Productos químicos para el revelado, según el tipo de forma impresora.
 - Relación entre la intensidad del láser, la velocidad de la procesadora y la temperatura y fuerza del revelador.



6. Obtención de la forma impresora de offset:

- Características y tipos de planchas offset: emulsiones positivas y negativas; térmicas, de diazocompuestos, haluros de plata o fotopolímeros.
- Características de los CTP para offset: tambor interno, externo o capstan, láser IR o violeta.
- Tecnología inkjet para offset.
- Productos químicos para el procesado de la plancha offset: revelador y goma. Variables del revelador.
- Control de calidad de las planchas offset: punto mínimo imprimible, ausencia de velo, planeidad y perforación.

7. Obtención de la forma impresora flexográfica:

- Características de las formas flexográficas: cauchos y fotopolímeros, planchas y mangas o camisas tubulares.
- Características de los CTP para flexografía.
- Fases de la exposición por láser de fotopolímeros (sistema ablativo).
- Características de las procesadoras de fotopolímeros.
- Control de calidad de los fotopolímeros: profundidad de contragrafismos, puntos mínimo y máximo reproducibles.

8. Obtención de la forma impresora serigráfica:

- Características del sistema de impresión de serigrafía.
- Características de la pantalla serigráfica.
- Lineatura de malla.
- Relación entre lineatura de trama y malla.
- Preparación de la pantalla de serigrafía.
- Características de los CTP para serigrafía: tecnología de transferencia térmica y tecnología inkjet.
- Fuentes de luz UVI.
- Normas de seguridad medioambiental referidas al reciclaje de residuos químicos líquidos.



Módulo Profesional: Impresión digital

Código: 0869

Duración: 170 horas

CONTENIDOS:

1. Ejecución de ficheros informáticos:
 - Clases de elementos gráficos.
 - Programas para chequeo de archivos.
 - Seguridad y almacenamiento de ficheros.
 - Programas para impresión personalizada.
 - Legislación y normativa vigente de protección de datos.
2. Normalización de ficheros informáticos:
 - Estándares ISO relacionados con los formatos de fichero para la impresión digital.
 - Resolución de imagen.
 - Elementos de un perfil de chequeo y normalización.
3. Configuración del procesador de imagen ráster (rip):
 - Software del rip.
 - Generación de colas de entrada y salida
 - Clases de tramado.
 - Calibración y linearización del rip.
 - Procedimientos y test de corrección implementados por el fabricante.
4. Preparación de las materias primas y los consumibles:
 - Soportes de impresión digital.
 - Influencia de las condiciones ambientales, del embalaje y del apilado del soporte de impresión en la alimentación de la máquina de impresión digital.
 - Tintas en función de tecnología de no impacto: tóneres, colorantes y pigmentos.
 - Certificaciones de trazabilidad del papel (cadena de custodia).
 - Legislación medioambiental aplicada a la impresión digital.
5. Preparación de la máquina de impresión digital:
 - Métodos de impresión sin impacto: electrofotografía y chorro de tinta (continuo, térmico de burbuja, piezoeléctrico y electrostático).



- Partes que componen una máquina de impresión digital y función de cada una de ellas.
 - Categorías de impresión digital.
6. Realización de la tirada en la máquina de impresión digital:
- Dispositivos de seguridad.
 - Influencia de las condiciones ambientales en la consecución del registro entre caras o entre colores de la misma cara.
 - Relación del ajuste de color con: la presión de impresión, la naturaleza del material colorante (tónér y tinta) y la clase de soporte de impresión.
 - Procedimientos operativos estándares, de seguridad y manuales.
7. Realización del mantenimiento preventivo de la máquina:
- Elementos y distintas partes de la máquina.
 - Impacto ambiental de los residuos procedentes de la impresión digital.
 - Procedimiento de separación y almacenamiento de los residuos generados en la máquina en impresión digital.
 - Relación de los riesgos potenciales de toxicidad, seguridad en las máquinas de impresión digital y medidas preventivas.

Módulo Profesional: Compaginación

Código: 0870

Duración: 180 horas

CONTENIDOS:

1. Realización de páginas maqueta:
- Páginas maestras. Página maqueta. Elementos comunes a todas las páginas. Folios. Tipos de folio: prólogos, explicativos y numéricos. Colocación del folio. Omisión. Foliación automática.
 - Formatos y proporciones. Normas arquitectónicas. Formatos tradicionales. Formatos normalizados. Proporciones.
 - Retículas: generación y usos.
 - Medida de la caja. Blancos.
2. Creación de hojas de estilo:
- Hojas de estilos de las aplicaciones informáticas de tratamiento de textos. Características. Ventajas. Generación. Utilización. Exportación e importación de las mismas.



- Atributos de carácter.
 - Atributos de párrafo. PyJ, filetes. Tabulación tablas.
3. Compaginación de productos gráficos editoriales:
- Productos editoriales.
 - Compaginación. Integración de todos los elementos del producto gráfico. Recorridos.
 - Normas de composición. Estética del texto. Composición de obras en verso. Composición de obras teatrales.
 - Imágenes en la compaginación.
 - Color en los distintos elementos de la maquetación. Legibilidad.
4. Realización de compaginaciones de productos gráficos comerciales y publicitarios:
- Características de folletos y carteles.
 - Productos paraeditoriales.
 - Diseño comercial y publicitario.
 - Composición compleja.
 - Color en los distintos elementos de la maquetación. Valor tonal de los elementos.
 - Formatos nativos de archivos maquetados. Archivos y elementos que deben acompañar al formato nativo (fuentes e imágenes originales).
5. Realización de ajustes de composición:
- Ajustes de página y columna.
 - Párrafos y páginas cortas, normas. Líneas viudas y huérfanas.
 - Kerning y tracking. Valores.
 - Partición y justificación.
 - Composición vertical y horizontal de la página.
6. Realización de correcciones de compaginación:
- Tipos de pruebas para productos compaginados.
 - Software de generación de páginas. Formatos digitales de páginas: PDF /.LIT/ TIFF-IT/.PS. Generación. Conversión de formatos. Importación/ exportación. Compresión/ descompresión. Compatibilidad. Formatos para imprenta.
 - Verificación de la producción (preflight): formato página, resolución de imágenes, modo de color, marcas de corte, sangre, archivos digitales necesarios, fuentes y trapping. Chequeo mediante software y chequeo analógico.

**Módulo Profesional: Identificación de materiales en preimpresión**

Código: 0871

Duración: 125 horas.

CONTENIDOS:

1. Reconocimiento de los procesos de impresión y postimpresión:
 - Sistemas de impresión industriales: principios de funcionamiento. Principales características. Forma impresora utilizada.
 - Acabados superficiales: barnizado, estampación, termorrelieve y troquelado.
 - Proceso de encuadernación.
2. Distinción de las emulsiones de las formas impresoras:
 - Emulsiones de la forma impresora digital de offset: tipos y características.
 - Emulsiones de la forma digital de flexografía: composición, clases y características.
 - Emulsiones de la forma digital de serigrafía: elementos, tipos y características.
 - Características físicas y químicas de las emulsiones: resolución, latitud y fuentes de exposición.
3. Valoración de los soportes papeleros:
 - Clasificación de soportes papeleros.
 - Denominación, formatos normalizados y formatos básicos de los papeles.
 - Propiedades de los papeles.
 - Imprimibilidad.
 - Clasificación y características del cartón ondulado.
 - Características de los papeles que influyen directamente en la impresión.
 - Instrumentación y equipos de medición. Métodos de ensayo.
 - Comportamiento de los soportes en el proceso gráfico.
4. Identificación de los soportes plásticos y complejos:
 - Clasificación de las películas plásticas: criterios de selección según su uso.
 - Autoadhesivos: composición y características.
 - Soportes compuestos: clasificación y características de impresión.
 - Instrumentos y equipos de medición. Métodos de ensayo.



5. Valoración de las tintas de impresión:

- Composición y propiedades de tintas.
- Comportamiento de las tintas en la impresión.
- Características y parámetros colorimétricos: tono, saturación, luminosidad y coordenadas lab.
- El colorímetro y su medición.
- Características y parámetros densitométricos.
- Riesgos medioambientales en el manejo de las tintas.
- Prevención de riesgos laborales en el manejo de las tintas.

Módulo Profesional: Ensamblado de publicaciones electrónicas

Código: 0872

Duración: 240 horas

CONTENIDOS:

1. Preparación de archivos de imagen, texto, vídeo y sonido:

- Formatos de archivos de texto, imagen, animación, vídeo y sonidos para publicaciones electrónicas. Control de calidad.
- Características principales: volumen, formato, resolución, modo de color y códec.

2. Realización de animaciones:

- Elementos de animación web y multimedia: botones, enlaces, vínculos o hiperenlaces y menús de navegación.
- Vídeo.
- Sonido. Principios básicos del sonido.
- Programas de animación.
- Optimización de animaciones.

3. Realización de páginas para la web:

- Páginas web. Características. Tipos: estáticas y dinámicas. Concepto cliente-servidor. Navegadores.
- Lenguaje html. Conceptos básicos. Plantillas, tablas, listas, marcos y formularios, entre otros.
- Enlaces, vínculos o hiperenlaces. Tipos y características.



- Tipografía para páginas web. Características: tipos de fuente, cuerpo, interlínea, tipos de párrafo y otros.
 - Hojas de estilo. Lenguaje CSS.
 - Legibilidad para web. Usabilidad. Parámetros de usabilidad y accesibilidad.
4. Realización de maquetaciones para libros electrónicos:
- Libros electrónicos. Tipos, dimensiones y formatos.
 - Tipografía para libros electrónicos. Características: tipos de fuente, cuerpo, interlínea y tipos de párrafo.
5. Realización de la integración de elementos para publicaciones multimedia:
- Aplicaciones informáticas de creación de publicaciones multimedia.
 - Productos multimedia: DVD, CD-ROM, puntos de información interactivos y presentaciones.
6. Publicación de páginas, ediciones electrónicas y multimedia:
- Formas de publicación: DVD, CD-ROM, e-book, Internet y puntos de información multimedia.
 - Alojamiento de páginas web. Sitio web. Herramientas de transferencia de archivos (FTP). Dominios.

Módulo Profesional: Ilustración vectorial

Código: 0873

Duración: 80 horas

CONTENIDOS:

Preparación de los originales recepcionados:

- Editores de píxeles y editores de objetos. Diferencias entre mapas de bits y vectores.
- Instrucciones de reproducción: escala y factor de reproducción.
- Adecuación y tratamiento de archivos digitales.
- Formatos y procedimientos de conversión entre programas vectoriales.
- Importación de archivos vectoriales.
- Iluminación estándar: normativa y cabinas o visores luminosos.

Realización de la ilustración vectorial:

- Características y funcionamiento del software de ilustración vectorial.

- Configuración del color en las aplicaciones vectoriales.
- Herramientas básicas de dibujo: formas geométricas, líneas o trazos y rellenos.
- La pluma: trazados y curvas Bézier. Puntos de ancla y manejadores.
- La pintura interactiva: herramienta avanzada de trabajo vectorial.
- Tratamiento del volumen en los programas vectoriales.
- Aplicación del color en los programas vectoriales: tintas planas, escalas de grises, cuatricromías, colores especiales, troquelados y hendidos, colores registro y cartas de colores.
- La sobreimpresión y el reventado.
- Formatos en la ilustración vectorial: nativo y formatos de exportación, generación de ficheros pdf.
- Tablet digitalizadoras.

Transformación de imágenes de mapa de bits en vectores:

- Resolución de las imágenes en mapa de bits.
- La exportación de imágenes en mapas de bits.
- 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
- Vectorización de imágenes. Parámetros de vectorización. Conversión y ajustes de los trazados. Tratamiento de trazados vectorizados.

Modificación de textos:

- Fuentes tipográficas de contorno y postscript.
- Pictogramas.
- Gestores de fuentes. Necesidad y utilización.
- Herramienta de textos. Opciones de textos en áreas y usos. Aplicación de formato al texto. Vincular objetos de texto.
- Creación de textos artísticos. Los trazados compuestos: logotipos. Degradados y opacidades. Deformaciones en los textos.
- Unión de textos a trazados. Opciones: efectos y alineación.
- Vectorización de textos. Conceptos básicos. La sobreimpresión.
- La legibilidad en los textos vectoriales y los sistemas de impresión.



- La rotulación y los textos vectorizados.
- Preparación de los textos para su reproducción: simplificación de los trazados.
- La rotulación: características y materiales más usuales.
- El plotter de corte: características y funcionamiento.

Integración y modificación de elementos digitales:

- Importación de elementos digitales. Gráficos estadísticos. Organización y formas. Inserción y adecuación de gráficos. Formatos nativos y compatibilidades. Formatos de importación de archivos: características y usos. Integración de los archivos importados: redimensionamientos, modos de color, legibilidad del gráfico, posicionamiento en la imagen vectorial y efectos.
- Tratamiento de imágenes digitales en los programas vectoriales: características, modos de color, opacidad, transformaciones, efectos y filtros.
- Rasterización de ilustraciones vectoriales. Opciones de rasterización. Formatos de exportación.
- Características de las imágenes para la web. Resolución y formatos.
- Compatibilidad de troqueles, plegados y hendidos con la ilustración vectorial.
- Parámetros de impresión y producción de separaciones de color.

Módulo Profesional: Formación y orientación laboral

Código: 0874

Duración: 90 horas.

CONTENIDOS:

1. Búsqueda activa de empleo:

- Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del Técnico en Preimpresión Digital. Adaptación a la evolución de las exigencias del mercado de trabajo
- Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.
- Identificación de itinerarios formativos relacionados con el Técnico en Preimpresión Digital.
- Definición y análisis del sector profesional del Técnico en Preimpresión Digital.
- Proceso de búsqueda de empleo en pequeñas, medianas y grandes empresas de Artes Gráficas.
- Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa.



- Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo. Preparación para la entrevista de trabajo.
 - Nuevos yacimientos de empleo.
 - El proceso de toma de decisiones: definición y fases.
2. Gestión del conflicto y equipos de trabajo:
- La comunicación eficaz como instrumento fundamental en la relación con los miembros del equipo. Barreras en la comunicación. Comunicación asertiva. Comunicación no verbal. Escucha activa e interactiva.
 - Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo en equipo para la eficacia de la organización.
 - La inteligencia emocional.
 - Equipos en la industria de Artes Gráficas según las funciones que desempeñan.
 - La participación en el equipo de trabajo. Diversidad de roles. Tipología de los miembros de un equipo. Técnicas para dinamizar la participación en el equipo. Herramientas para trabajar en equipo.
 - Conflicto: características, fuentes y etapas.
 - Métodos para la resolución o supresión del conflicto: conciliación, mediación, negociación y arbitraje.
 - Negociación: concepto, elementos, proceso y cualidades del negociador.
3. Contrato de trabajo y relaciones laborales:
- El derecho del trabajo. Concepto, fuentes, jerarquía normativa.
 - Análisis de la relación laboral individual.
 - Modalidades de contrato de trabajo y medidas de fomento de la contratación. Medidas establecidas para la conciliación de la vida laboral y familiar. Normativa autonómica. El fraude de ley en la contratación laboral.
 - Derechos y deberes derivados de la relación laboral.
 - El tiempo de trabajo y su retribución: Jornada laboral. Análisis de la jornada determinada en convenios colectivos del sector profesional en el que se ubica el título. El período de prueba y el tiempo de trabajo.
 - El salario: elementos que lo integran. Nóminas: análisis de nóminas de acuerdo con las percepciones salariales determinadas en convenios colectivos que les sean de aplicación.
 - Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo. Consecuencias económicas derivadas: el finiquito y la indemnización.



- Representación de los trabajadores. Participación de los trabajadores en la empresa: unitaria y sindical.
 - Negociación colectiva como medio para la conciliación de los intereses de trabajadores y empresarios.
 - Análisis de un convenio colectivo aplicable al ámbito profesional Técnico en Preimpresión Digital.
 - Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones: flexibilidad, beneficios sociales, entre otros.
4. Seguridad Social, empleo y desempleo:
- Estructura del sistema de la Seguridad Social. Acción protectora y regímenes. El Servicio Extremeño de Salud.
 - Determinación de las principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materias de Seguridad Social, afiliación, altas, bajas y cotización.
 - La cotización a la Seguridad Social: bases de cotización y cuotas, empresarial y del trabajador, resultantes según el tipo de contrato.
 - Acción protectora de la Seguridad Social: Introducción sobre contingencias, prestaciones económicas y servicios.
 - Situaciones protegibles por desempleo: situación legal de desempleo, prestación y subsidio por desempleo.
5. Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo y evaluación de riesgos profesionales:
- Valoración de la relación entre trabajo y salud. Importancia de la cultura preventiva en todas las fases de la actividad. Sensibilización de la necesidad de hábitos y actuaciones seguras a través de las estadísticas de siniestrabilidad laboral nacional y extremeña.
 - Marco normativo básico de la prevención: derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
 - Responsabilidades y sanciones.
 - Condiciones de trabajo y salud. Riesgos y daños sobre la salud: accidente laboral y enfermedad profesional.
 - Análisis de factores de riesgo y sus efectos.
 - La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva. Riesgos específicos en el sector profesional en el que se ubica el título: técnicas de evaluación de riesgos y aplicación en el entorno de trabajo.
 - Análisis de riesgos ligados a condiciones de: seguridad, ambientales y ergonómicas.



- Análisis de riesgos ligados a la organización del trabajo: carga de trabajo y factores psico-sociales.
 - Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas.
6. Planificación de la prevención de riesgos en la empresa:
- Determinación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva para los diferentes tipos de riesgos. Señalización de seguridad.
 - Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
 - Gestión de la prevención en la empresa, documentación. Planificación de la prevención en la empresa.
 - Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
 - Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.
 - Elaboración de un plan de emergencia en una pyme relacionada con el sector en el que se ubica el título.
7. Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa:
- Aplicación de medidas de prevención
 - Medidas de protección colectiva: la señalización de seguridad
 - Medidas de protección individual. Los equipos de protección individual
 - Especial protección a colectivos específicos: maternidad, lactancia, trabajadores de una empresa de trabajo temporal y trabajadores temporales.
8. Organización de la prevención de riesgos en la empresa:
- Organización y planificación de la prevención en la empresa: El control de la salud de los trabajadores. Representación de los trabajadores en materia preventiva. La gestión de la prevención en la empresa: definición conceptual. Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales. Vigilancia de la salud de los trabajadores.
 - El plan de autoprotección: Plan de emergencias y de evacuación en entornos de trabajo. Elaboración de un plan de emergencias en una pyme.
 - Protocolo de actuación ante una situación de emergencia. Clasificación de emergencias y diferentes situaciones que las pueden provocar. Equipos de emergencia.
9. Primeros auxilios:
- Primeros auxilios: aplicación de técnicas de primeros auxilios. Composición y uso del botiquín. Clasificación de heridas según su gravedad.
 - Aplicación de las técnicas de primeros auxilios según el tipo de lesión del accidentado.



Módulo Profesional: Empresa e iniciativa emprendedora

Código: 0875

Duración: 60 horas.

CONTENIDOS:

1. Iniciativa emprendedora:

- Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en el sector profesional en el que se ubica el título (materiales, tecnología, organización de la producción, etc). Procesos de innovación sectorial en marcha en Extremadura.
- Factores claves de los emprendedores: iniciativa, creatividad, formación y colaboración.
- Desarrollo del espíritu emprendedor a través del fomento de las actitudes de creatividad, iniciativa, autonomía y responsabilidad
- La actuación de los emprendedores como empleados en una pyme del sector profesional en el que se enmarca el título. Concepto de intraemprendedor
- La actuación de los emprendedores como empresarios en una pyme del sector en el que se ubica el título.
- El riesgo como elemento inevitable de toda actividad emprendedora.
- La empresa como fuente de creación de empleo y bienestar social.
- El empresario. Requisitos y actitudes para el ejercicio de la actividad empresarial.
- La estrategia empresarial como medio para conseguir los objetivos de la empresa.
- Búsqueda de ideas de negocio. Análisis y viabilidad de las oportunidades de negocio en el sector profesional en el que se enmarca el título
- Plan de empresa: la idea de negocio en el ámbito profesional en el que se enmarca el título.
- Plan de empresa: la idea de negocio en el ámbito profesional en el que se enmarca el título.
- Definición de una determinada idea de negocio.

2. La empresa y su entorno:

- La Empresa. Concepto
- Funciones básicas de la empresa.
- La empresa como sistema. La estructura organizativa de la empresa.
- Análisis del entorno general de una pyme del sector profesional en el que se ubica el título. Entorno económico, social, demográfico y cultural.



- Análisis del entorno específico de una pyme del sector profesional en el que se enmarca el título: los clientes, los proveedores y la competencia. Variables del marketing mix: precio, producto, comunicación y distribución.
 - Relaciones de una pyme de Artes Gráficas, con su entorno y con el conjunto de la sociedad.
 - Responsabilidad social de la empresa. Elaboración del balance social de la empresa: descripción de los principales costes y beneficios sociales que produce. Viabilidad medioambiental.
 - La cultura empresarial y la imagen corporativa como instrumentos para alcanzar los objetivos empresariales.
 - La ética empresarial. Identificación de prácticas que incorporan valores éticos y sociales. Aplicación a empresas del sector en el que se enmarca el título en Extremadura.
 - Estudio y análisis de la viabilidad económica y financiera de una pyme del sector de Artes Gráficas.
3. Creación y puesta en marcha de una empresa:
- Tipos de empresa. Empresario individual y empresario social. La franquicia.
 - Ventajas e inconvenientes de los distintos tipos de empresa. La responsabilidad de los propietarios de la empresa en función de la forma jurídica.
 - La fiscalidad en las empresas. Impuesto de Sociedades e Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas.
 - Elección de la forma jurídica.
 - Trámites administrativos para la constitución de una empresa. Oficinas virtuales: Seguridad Social, Servicio Público de Empleo, etc.
 - Asesoramiento y gestión administrativa externos. La ventanilla única.
 - Viabilidad económica y viabilidad financiera de una pyme del sector profesional en el que se ubica el título.
 - Plan de empresa: elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económica y financiera, trámites administrativos y gestión de ayudas y subvenciones.
4. Función económica, administrativa y comercial:
- Concepto de contabilidad y nociones básicas. El registro de la información contable. Los libros contables.
 - Análisis de la información contable. Cálculo e interpretación de las ratios de solvencia, liquidez y rentabilidad. Umbral de rentabilidad.
 - Obligaciones fiscales de las empresas. Tipos de impuestos. Calendario fiscal.



- Principales instrumentos de financiación bancaria.
 - Gestión administrativa de una empresa del sector profesional en el que se ubica el título: cumplimentación de la documentación básica de carácter comercial y contable (facturas, albaranes, notas de pedido, letras de cambio, cheques y otros). Descripción de los circuitos que dicha documentación recorre en la empresa.
 - Plan de empresa: documentación básica de las operaciones realizadas.
 - Concepto de Mercado. Oferta. Demanda.
 - Análisis del Mercado en el sector de Artes Gráficas.
 - Marketing mix: precio, producto, promoción y distribución.
5. Proyecto de simulación empresarial en el aula.
- Constitución y puesta en marcha de una empresa u organización simulada.
 - Desarrollo del plan de producción de la empresa u organización simulada.
 - Definición de la política comercial de la empresa u organización simulada.
 - Organización, planificación y reparto de funciones y tareas en el ámbito de la empresa u organización simulada.

A N E X O I I

MÓDULOS PROFESIONALES PROPIOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA

Módulo Profesional: Inglés

Código: 877-Ex

I. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1. Utiliza la lengua oral para interactuar en situaciones habituales de comunicación y en situaciones propias del sector profesional.

Criterios de evaluación:

- a) Participa espontáneamente en conversaciones relacionadas con situaciones habituales o de interés, así como con situaciones propias de su ámbito profesional.
- b) Utiliza las estrategias necesarias para resolver las dificultades durante la interacción.
- c) Identifica elementos de referencia y conectores e interpreta la cohesión y coherencia de los mismos.
- d) Expresa con fluidez descripciones, narraciones, explicaciones, opiniones, argumentos, planes, deseos y peticiones en cualquier contexto cotidiano.
- e) Comprende información general e identifica detalles relevantes en mensajes emitidos cara a cara o material emitido por los medios de comunicación sobre temas ha-



bituales o de interés personal, así como sobre temas propios de su familia profesional siempre que la articulación de la lengua sea clara y relativamente lenta.

- f) Utiliza los conocimientos adquiridos sobre el sistema lingüístico estudiado, tanto en la pronunciación de sus mensajes como en la comprensión de los ajenos

2. Comprende textos escritos de interés general o relacionados con la profesión.

Criterios de evaluación:

- a) Encuentra información específica en textos claros y en lengua estándar de un área conocida.
- b) Comprende la información general y específica e identificar el propósito comunicativo de textos de diversos géneros.
- c) Identifica la estructura de la información en los textos técnicos relacionados con su área de trabajo.
- d) Utiliza el contexto para localizar una información determinada.
- e) Utiliza fuentes diferentes con el fin de recabar una información necesaria para la realización de una tarea.
- f) Utiliza los conocimientos adquiridos sobre el sistema lingüístico estudiado para la comprensión de los textos

3. Escribe textos con fines diversos y sobre temas conocidos y temas relacionados con la profesión respetando los elementos de cohesión y coherencia.

Criterios de evaluación:

- a) Produce textos continuados y marcar la relación entre ideas con elementos de cohesión y coherencia.
- b) Utiliza las estructuras y el léxico adecuado en los escritos profesionales: cartas, emails, folletos, documentos oficiales, memorandos, respuestas comerciales y cualquier otro escrito habitual en su ámbito laboral.
- c) Expresa descripciones, narraciones, explicaciones, opiniones, argumentos, planes, deseos y peticiones en contextos conocidos. planes, deseos y peticiones en contextos conocidos.
- d) Toma notas, resumir y hacer esquemas de información leída o escuchada
- e) Respeta las normas de ortografía y puntuación.
- f) Presentar sus escritos de forma clara y ordenada.
- g) Utiliza los conocimientos adquiridos sobre el sistema lingüístico estudiado para la elaboración de los textos. Encuentra información específica en textos claros y en lengua estándar de un área conocida.



4. Valora la importancia del inglés como instrumento para acceder a la información y como medio de desarrollo personal y profesional.

Criterios de evaluación:

- a) Identifica y muestra interés por algunos elementos culturales o geográficos propios de los países y culturas donde se habla la lengua extranjera que se presenten de forma explícita en los textos con los que se trabaja.
- b) Valora la lengua extranjera como instrumento de comunicación en los contextos profesionales más habituales.
- c) Muestra interés e iniciativa en el aprendizaje de la lengua para su enriquecimiento personal.
- d) Utiliza las fórmulas lingüísticas adecuadas asociadas a situaciones concretas de comunicación: cortesía, acuerdo, desacuerdo.

Duración: 40 horas.

II. CONTENIDOS BÁSICOS.

1. Uso de la lengua oral:

- a. Participación en conversaciones que traten sobre su área de trabajo o sobre asuntos cotidianos.
- b. Fórmulas habituales para iniciar, mantener y terminar situaciones comunicativas propias de su familia profesional: presentaciones, reuniones, entrevistas, llamadas telefónicas
- c. Identificación de elementos de referencia y conectores e interpretación de la cohesión y coherencia de los mismos
- d. Uso adecuado de fórmulas establecidas asociadas a situaciones de comunicación oral habituales o de interés para el alumno.
- e. Escucha y comprensión de información general y específica de mensajes emitidos cara a cara o por los medios audiovisuales sobre temas conocidos.
- f. Producción oral de descripciones, narraciones, explicaciones, argumentos, opiniones, deseos, planes y peticiones expresados de manera correcta y coherente.
- g. Resolución de los problemas de comprensión en las presentaciones orales mediante el uso de estrategias: ayuda.

2. Uso de la lengua escrita:

- a. Comprensión de información general y específica en textos de diferentes géneros sobre asuntos cotidianos y concretos y sobre temas relacionados con su campo profesional.



- b. Técnicas de localización y selección de la información relevante: lectura rápida para la identificación del tema principal y lectura orientada a encontrar una información específica.
 - c. Uso de elementos lingüísticos y no lingüísticos para la inferencia de expresiones desconocidas.
 - d. Uso y transferencia de la información obtenida a partir de distintas fuentes, en soporte papel o digital, para la realización de tareas específicas.
 - e. Composición de textos de cierta complejidad sobre temas cotidianos y de temas relacionados con su familia profesional utilizando el léxico adecuado, los conectores más habituales y las estrategias básicas para la composición escrita: planificación, textualización y revisión.
 - f. Uso de las estructuras y normas de los escritos propios del campo profesional: cartas, informes, folletos, emails, pedidos y respuestas comerciales, memorandos, currículum y otros.
 - g. Uso correcto de la ortografía y de los diferentes signos de puntuación.
 - h. Interés por la presentación cuidada de los textos escritos, en soporte papel o digital.
3. Aspectos socioprofesionales:
- a. Uso adecuado de expresiones comunes y del léxico propio de la familia profesional.
 - b. Uso adecuado de expresiones comunes y del léxico propio asociado a situaciones habituales de comunicación: describir (personas, rutinas, intereses, objetos y lugares), expresar gustos y preferencias, comparar, contrastar y diferenciar entre datos y opiniones, describir experiencias, costumbres y hábitos en el pasado, expresar procesos y cambios, expresar planes, predecir acontecimientos, expresar obligación y ausencia de obligación, necesidad, capacidad, posibilidad, deducciones a acciones presentes y pasadas, expresar causa, consecuencia y resultado.
 - c. Uso adecuado de elementos gramaticales
 - d. Pronunciación de fonemas de especial dificultad.
 - e. Reconocimiento y producción autónoma de diferentes patrones de ritmo, entonación y acentuación de palabras y frases
4. Medios lingüísticos utilizados:
- a. Uso adecuado de expresiones comunes y del léxico propio de la familia profesional.
 - b. Uso adecuado de expresiones comunes y del léxico propio asociado a situaciones habituales de comunicación: describir (personas, rutinas, intereses, objetos y lugares), expresar gustos y preferencias, comparar, contrastar y diferenciar entre datos y opiniones; describir experiencias, costumbres y hábitos en el pasado, expresar procesos y cambios, expresar planes, predecir acontecimientos, expresar obligación y ausencia de obligación, necesidad, capacidad, posibilidad, deducciones a acciones presentes y pasadas; expresar causa, consecuencia y resultado.



- c. Uso adecuado de elementos gramaticales
- d. Pronunciación de fonemas de especial dificultad.
- e. Reconocimiento y producción autónoma de diferentes patrones de ritmo, entonación y acentuación de palabras y frases.

III. ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para responder a las necesidades comunicativas en lengua extranjera propias del título.

La formación del módulo contribuye a alcanzar todos los objetivos generales del ciclo formativo y las competencias del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo deberán considerar los siguientes aspectos:

- a. El alumno debe ser el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que conlleva que el diseño y desarrollo del programa y los materiales estarán determinados por las necesidades comunicativas del alumno.
- b. Es fundamental, por tanto, llevar a cabo un análisis de cuáles son las necesidades del sector propio de su familia profesional, así como un estudio de las situaciones en las que el alumno tendrá que utilizar la lengua.
- c. Teniendo en cuenta estos principios y la duración del módulo, resulta aconsejable plantear, desde el punto de vista metodológico, la adopción de enfoques comunicativos, y más específicamente los basados en "tareas" (Task-Based Language Teaching) a la hora de concretar el currículo. Estas aproximaciones plantean clases en las que el alumno desarrolla una serie de tareas en las que sólo se presta una atención consciente al aspecto lingüístico si es necesario para el desarrollo de la actividad. Lo importante es, que el alumno desarrolle su competencia comunicativa poniendo en práctica las destrezas básicas y que la actividad no la realice de una forma mecánica, sino espontánea, natural y creativa. La puesta en práctica de esta metodología resultará particularmente útil para los alumnos del ciclo formativo, ya que necesitan la lengua inglesa como un medio a través del cual realizan unas actividades académicas o profesionales. Con este enfoque se refuerza la conexión entre las tareas de clase y las que el estudiante desempeñará en su trabajo, lo que indudablemente potencia su interés y motivación.

**ANEXO III****Organización modular y distribución horaria por curso escolar.**

Módulo Profesional	Primer curso		Segundo curso	
	Horas totales	Horas semanales	Horas totales	Horas semanales
0866. Tratamiento de textos.	225	7		
0867. Tratamiento de imagen en mapa de bits.	280	9		
0871. Identificación de materiales en preimpresión.	125	4		
0872. Ensamblado de publicaciones electrónicas.	240	7		
0873. Ilustración vectorial.			80	4
0868. Imposición y obtención digital de la forma impresora.			110	5
0869. Impresión digital.			170	8
0870. Compaginación.			180	8
0874. Formación y orientación laboral.	90	3		
0875. Empresa e iniciativa emprendedora.			60	3
0876. Formación en centros de trabajo.			400	
0877-Ex. Inglés			40	2
TOTALES	960	30	1040	30

**ANEXO IV**

Especialidades y titulaciones del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales incorporados al ciclo formativo por la Comunidad de Extremadura.

Módulo Profesional	CUERPO DOCENTE Y ESPECIALIDAD		Titulaciones (*)
	Cuerpo	Especialidad	
0877-Ex. Inglés	- Catedrático de Enseñanza Secundaria. - Profesor de Enseñanza Secundaria	Inglés	- Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes a efectos de docencia.

(*) Titulaciones requeridas para impartir los módulos profesionales que conforman el título en los centros de titularidad privada, de otras Administraciones distintas a la educativa y orientaciones para la Administración educativa

**ANEXO V****Espacios y equipamientos recomendados****Espacios:**

Espacio formativo *	Superficie en m²	
	30 alumnos	20 alumnos
Aula polivalente	60	40
Aula técnica	120	80
Aula de preimpresión digital	120	80
Laboratorio de materiales	90	60
Aula técnica de imposición digital y obtención de la forma impresora CTP/CTS	120	80

* Los diversos espacios identificativos no deben diferenciarse necesariamente

Equipamientos:

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente	<ul style="list-style-type: none">- Equipos audiovisuales.- Ordenadores conectados en red.- Cañón de proyección.- Acceso a Internet.- Proyector y pizarra digital.
Aula técnica de impresión digital	<ul style="list-style-type: none">- Software y licencias para chequeo de ficheros informáticos (preflight).- Software y licencias para normalización de ficheros informáticos.- Software y licencias para impresión personalizada.- Procesador de imagen ráster (rip).- Software y licencias de configuración del rip.- Máquinas de impresión digital.- Herramientas específicas de la máquina.- Plotter.- Densitómetro.- Colorímetro.- Micrómetro.- Sistema de refrigeración.- Higrómetro (de espada).- Calibre.- Mesa con iluminación normalizada.- Muestrarios de color normalizados.- Guillotina.- Recipientes adecuados para la recogida de residuos.



Aula de preimpresión digital	<ul style="list-style-type: none">- Ordenadores técnicamente preparados para ejecutar a la vez, en hardware, varios sistemas operativos estándar de la industria gráfica, y capaces de ejecutar software de tratamiento de textos, compaginación vectorial, tratamiento de imágenes y publicaciones electrónicas.- Conexiones inalámbricas.- Monitores de 21» LCD-LED (1920x1200 píxeles).- Impresoras láser e inkjet postscript a color, formato A3 (1.800 x 600 dpi).- Tabletas digitalizadoras de formato DIN-A4.- Ordenador servidor de ficheros.- Escáner plano de sobremesa de alta resolución óptica (6.400 x 9.600 ppp).- Plotter de color con opción de corte.- Software rip para el plotter.- Dispositivo de medición de pruebas con funciones de densitómetro, colorímetro y espectrofotómetro.- Mesa de inspección de pruebas con luz normalizada.- Ordenador servidor de impresión.- Switchs con 34 tomas.- Armario mural para switch.- Pizarra digital.- Proyector digital RGB con pantalla.- Tipómetros y cuentahílos.- Catálogos tipográficos.- Bibliotecas de color homologadas.- Calibradores de monitores.- Mesas y sillas ergonómicas.- Software de maquetación/compaginación.- Software de gestión de fuentes.- Software de verificación de la producción o chequeo.- Software de impresión virtual.- Software de pruebas de impresión para pantalla.- Software de elaboración de páginas web.- Software de elaboración de animaciones.- Software de creación de elementos multimedia, vídeos y sonido.- Software de elaboración de presentaciones.- Software de impresión virtual.- Software de conversión de formatos.- Software de tratamiento de imagen bitmap y vectorial.- Software vectorial de imagen.- Software específico para la administración de color.
Laboratorio de materiales.	<ul style="list-style-type: none">- Densitómetros de reflexión.- Espectrofotómetros.- Bibliotecas de color.- Micrómetros.- Balanzas de gramaje.- Peachímetros y conductímetros.- Viscosímetros Laray.- Grindómetros.



	<ul style="list-style-type: none">- Alcoholímetros.- Higrómetros espada, higrómetros-termómetros de ambiente.- Microscopios.- Lupas de aumento o cuentahílos.- Equipos informáticos, con monitores certificados para pruebas de color.- Impresora inkjet para pruebas de color.- Software para análisis de los colores, calidad de color y formulación de tintas.- Brillómetro, Cobb tester y microcontour test.- Dispositivo de iluminación normalizada.- Equipo de examen de visión de matices de color.- Cámara de vídeo adaptable a microscopio.- Normas ISO y UNE relativas a los materiales para la impresión, sus características y su determinación.
Aula técnica de imposición digital y obtención de la forma impresora CTP/CTS.	<ul style="list-style-type: none">- Pila de lavado de componentes de las procesadoras.- Estanterías para materiales (planchas, fotopolímeros, pantallas, papel, cartuchos de tinta y otros).- Armario para productos químicos.- Ordenadores técnicamente preparados para ejecutar a la vez, en hardware, varios sistemas operativos estándar de la industria gráfica, capaces de ejecutar software de imposición y flujos de trabajo.- Monitores de 21» LCD-LED (1920x1200 píxeles).- Ordenador-servidor.- Plotter de color.- 2 switches.- Armario mural para switches.- Licencias de software de imposición digital y flujo de trabajo.- Licencias de software de edición de pdf.- Proyector digital RGB con pantalla de proyección.- Pizarra digital.- Sillas y mesas de ordenador.- CTP para offset con resolución mínima de 2.540 dpi y formato mínimo de 35x50 cms.- Ordenador con función de rip.- Dispositivo de medición de planchas offset.- CTP para flexografía con resolución mínima de 2.540 dpi y formato mínimo de 35x50 cms.- Procesadora de fotopolímeros.- Dispositivo de medición de fotopolímeros.- CTP para serigrafía de tecnología inkjet con resolución mínima de 2.540 dpi y formato mínimo de 50x70 cms.- Emulsionadora de pantallas.- Procesadora de pantallas.

**ANEXO VI****Módulos susceptibles de ser impartidos en régimen a distancia**

Módulos que pueden ser impartidos en modalidad teleformación on line
0871. Identificación de materiales en preimpresión. 0874. Formación y orientación laboral. 0875. Empresa e iniciativa emprendedora. 0877. Ex Inglés 0866. Tratamiento de textos. 0872. Ensamblado de publicaciones electrónicas.
Módulos que pueden ser impartidos en modalidad semipresencial
0867. Tratamiento de imagen en mapa de bits. 0868. Imposición y obtención digital de la forma impresora. 0869. Impresión digital. 0870. Compaginación. 0873. Ilustración vectorial.

• • •

