

I. COMUNIDAD DE MADRID

C) Otras Disposiciones

Consejería de Educación, Juventud y Deporte

- 15** *DECRETO 180/2015, de 29 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el Plan de Estudios del Ciclo Formativo de Grado Superior correspondiente al título de Técnico Superior en Diseño y Edición de Publicaciones Impresas y Multimedia.*

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, define la Formación Profesional como el conjunto de las acciones formativas que capacitan para el desempeño cualificado de las diversas profesiones, el acceso al empleo y la participación activa en la vida social, cultural y económica. Asimismo, establece que la Administración General del Estado, de conformidad con lo que se dispone en las competencias séptima y trigésima del artículo 149.1 de la Constitución española, y previa consulta al Consejo General de la Formación Profesional, determinará los títulos de Formación Profesional y los certificados de profesionalidad que constituirán las ofertas de Formación Profesional referidas al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales creado por la propia Ley, cuyos contenidos podrán ampliar las Administraciones educativas en el ámbito de sus competencias.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, modificada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa, dispone en el artículo 39.6 que el Gobierno de la Nación, previa consulta a las Comunidades Autónomas, establecerá las titulaciones correspondientes a los estudios de Formación Profesional, así como los aspectos básicos del currículo de cada una de ellas.

El Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación de la Formación Profesional del sistema educativo, en el artículo 8 dispone que sean las Administraciones educativas las que, respetando lo previsto en dicha norma y en aquellas que regulan los títulos respectivos, establezcan los currículos correspondientes a las enseñanzas de Formación Profesional.

El Gobierno de la Nación ha aprobado el Real Decreto 174/2013, de 8 de marzo, por el que se establece el título de Técnico Superior en Diseño y Edición de Publicaciones Impresas y Multimedia, y se fijan sus enseñanzas mínimas. El currículo del ciclo formativo de Grado Superior de Diseño y Edición de Publicaciones Impresas y Multimedia que se establece por el Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid, en este Decreto pretende dar respuesta a las necesidades generales de cualificación de los alumnos de estas enseñanzas y facilitar su incorporación al mundo laboral. Dicho currículo requiere una posterior concreción en las programaciones didácticas que los equipos docentes deben elaborar, las cuales han de incorporar el diseño de actividades de aprendizaje y el desarrollo de actuaciones flexibles que, en el marco de la normativa que regula la organización de los centros, posibiliten adecuaciones particulares del currículo en cada centro docente de acuerdo con los recursos disponibles, sin que en ningún caso suponga la supresión de objetivos que afecten a la competencia general del título.

En el proceso de elaboración de este Decreto ha emitido dictamen el Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid, de acuerdo con el artículo 2.1.b) de la Ley 12/1999, de 29 de abril, de Creación del Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid, modificada por el artículo 29 de la Ley 9/2010, de 23 de diciembre.

En virtud de lo anterior, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley 1/1983, de 13 de diciembre, de Gobierno y Administración de la Comunidad de Madrid, a propuesta del Consejero de Educación, Juventud y Deporte, de acuerdo con el Consejo Consultivo de la Comunidad de Madrid, y previa deliberación del Consejo de Gobierno en su reunión del día 29 de julio de 2015,

DISPONE

Artículo 1

Objeto

El presente Decreto establece el currículo de las enseñanzas de Formación Profesional correspondientes al título de Técnico Superior en Diseño y Edición de Publicaciones Impresas y Multimedia, para su aplicación en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid.

Artículo 2*Referentes de la formación*

Los aspectos relativos a la identificación del título, el perfil y el entorno profesional, las competencias, la perspectiva del título en el sector, los objetivos generales, los accesos y la 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 174/2013, de 8 de marzo, por el que se establece el título de Técnico Superior en Diseño y Edición de Publicaciones Impresas y Multimedia y se fijan sus enseñanzas mínimas.

Artículo 3*Módulos profesionales del ciclo formativo*

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

1. Los recogidos en el Real Decreto 174/2013, de 8 de marzo, es decir:

- 1417. Materiales de producción gráfica.
- 1478. Organización de los procesos de preimpresión digital.
- 1479. Diseño de productos gráficos.
- 1480. Comercialización de productos gráficos y atención al cliente.
- 1487. Formación y orientación laboral.
- 1481. Gestión de la producción en procesos de edición.
- 1482. Producción editorial.
- 1483. Diseño estructural de envase y embalaje.
- 1484. Diseño y planificación de proyectos editoriales multimedia.
- 1485. Desarrollo y publicación de productos editoriales multimedia.
- 1488. Empresa e iniciativa emprendedora.
- 1486. Proyecto de diseño y edición de publicaciones impresas multimedia.
- 1489. Formación en centros de trabajo.

2. El siguiente módulo profesional propio de la Comunidad de Madrid:

CM14. Inglés técnico para grado superior.

Artículo 4*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 son los definidos en el Real Decreto 174/2013, de 8 de marzo.

2. Los contenidos y duración de los módulos profesionales impartidos en el centro educativo, relacionados en el artículo 3.1, se incluyen en el Anexo I de este Decreto.

3. Los objetivos expresados en términos de resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación, los contenidos y las orientaciones pedagógicas del módulo profesional relacionado en el artículo 3.2, son los que se especifican en el Anexo II de este Decreto.

Artículo 5*Organización y distribución horaria*

Los módulos profesionales de este ciclo formativo se organizarán en dos cursos académicos. La distribución en cada uno de ellos, su duración, la asignación horaria semanal y la equivalencia en créditos ECTS se concretan en el Anexo III de este Decreto.

Artículo 6*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 174/2013, de 8

de marzo. 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. En todo caso, se estará a lo dispuesto en el artículo 12.3 de dicha norma.

2. Las especialidades y, en su caso, las titulaciones del profesorado con atribución docente en el módulo profesional incluido en el artículo 3.2 son las que se determinan en el Anexo IV de este Decreto.

Artículo 7

Definición de espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son los que se definen en el artículo 11 del Real Decreto 174/2013, de 8 de marzo.

DISPOSICIÓN FINAL PRIMERA

Acceso, evaluación, promoción y acreditación

El acceso, evaluación, promoción y acreditación de la formación establecida en este Decreto se atenderá a lo establecido al respecto en el Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo y en la normativa que dicte al efecto el titular de la Consejería competente en materia de educación.

DISPOSICIÓN FINAL SEGUNDA

Habilitación para el desarrollo normativo

Se autoriza a la Consejería competente en materia de educación para dictar las disposiciones que sean precisas para el desarrollo y aplicación de lo dispuesto en este Decreto.

DISPOSICIÓN FINAL TERCERA

Calendario de aplicación

Las enseñanzas que se determina en el presente Decreto se implantarán para el primer curso de este currículo en el año escolar 2015-2016 y en el 2016-2017 aquellas correspondientes al segundo curso, según se deriva de la disposición adicional sexta del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo, se aprueban 14 títulos profesionales básicos, se fijan sus currículos básicos y se modifica el Real Decreto 1850/2009, de 4 de diciembre, sobre expedición de títulos académicos y profesionales correspondientes a las enseñanzas establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

Paralelamente, en los mismos años académicos, dejarán de impartirse las enseñanzas de los cursos primero y segundo amparadas por la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, correspondientes al título de Técnico Superior en Diseño y Producción Editorial.

DISPOSICIÓN FINAL CUARTA

Entrada en vigor

El presente Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID.

Dado en Madrid, a 29 de julio de 2015.

El Consejero de Educación, Juventud y Deporte,
RAFAEL VAN GRIEKEN SALVADOR

La Presidenta,
CRISTINA CIFUENTES CUENCAS

ANEXO I

Relación de los contenidos y duración de los módulos profesionales del currículo que se imparten en el centro educativo**01. Módulo Profesional: Materiales de producción gráfica.****Equivalencia en créditos ECTS: 9****Código: 1417****Duración: 165 horas.***Contenidos***1. Caracterización de los soportes de impresión:**

- Productos gráficos: clasificación. Características físicas, estructurales y de resistencia.
- Clasificación de los soportes de impresión.
- Características básicas de los soportes de impresión.
 - Clasificación de los cartones.
 - Clasificación de los soportes plásticos.
- Productos gráficos: características estéticas y de acabados.
- Tipos de pruebas gráficas.
- Técnicas de los sistemas de pruebas. Soportes para las pruebas. Normas de las pruebas gráficas ISO 12647-7.
- Propiedades de resistencia química y mecánica de los soportes.
- Operaciones de encuadernación y acabados del producto gráfico.
- Necesidades estructurales del soporte.
- Elección y cálculo de soportes de impresión.
- Determinación del formato. Determinación de la cantidad. Determinación del gramaje, los acabados y el color.

2. Establecimiento de las características de las formas impresoras, tintas, barnices y colas:

- Funcionamiento y transferencia de tinta de las formas impresoras.
- La forma *offset*: clases, partes, características y formatos. La forma flexográfica: clases, partes, características y formatos. La forma serigráfica: clases, partes y características. Principales defectos de las formas *offset*, flexo, serigrafía y hueco.
- Tintas de impresión. Composición y clasificación de las propiedades de las tintas. Clasificación de las tintas. Comportamiento de las tintas en la impresión.
- Barnices y aditivos: composición y clasificación de los barnices. Aditivos y acondicionamiento de los barnices.
- Ensayos y normativa para determinar las características de la tinta. Características y parámetros de las tintas: reológicas y ópticas. Instrumentación y equipos de medición de las características de las tintas.
- Preparación de las tintas para la impresión. Normativa sobre utilización de materiales en contacto con alimentos.
- Clasificaciones de los adhesivos según la composición química. Soporte químico o diluyente. Uso final.
- Componentes de los principales adhesivos. Relación de las propiedades de adhesividad y secado con los soportes y tiempos de secado.
- Estructura y clasificación de propiedades de los adhesivos.
- Proceso de preparación de los adhesivos y de las colas: adhesivos en base agua, adhesivos en base disolvente, *hot mel* y sistemas reticulados UV.
- Clasificación de las colas. Principales tipos de colas y fabricantes. Fichas técnicas de las colas: identificación, composición, características y métodos de aplicación.
- Normativa relacionada con adhesivos.

3. Determinación de los tratamientos superficiales de los materiales:

- Resistencia de los soportes a la luz.
- Resistencia de los soportes a la humedad.
- Resistencia de los soportes a las grasas, a los álcalis, a los ácidos y a los alcoholes.
- Tratamientos superficiales en la industria gráfica: barnizado, plastificado y parafinado.
- Plastificados: tipos, características, utilidades y procesos. Barnizado: tipos, características y sistema de secado. Parafinado: equipos y procedimiento de aplicación.
- Barnizado: equipos y procedimiento de aplicación. Relación barniz soporte.
- Laminado: equipos y procedimiento de aplicación.
- Adaptación de los procesos de barnizado y laminado.
- Costes de los procesos de laminado y barnizado.
- Normativa relacionada con envases de alimentos.

4. Identificación de los materiales y proveedores:

- Fichas técnicas u hojas de datos de los materiales.
- Datos críticos de los materiales: papeles, soportes plásticos, tintas, barnices y colas.
- Sistemas de clasificación de materiales gráficos.
- Sistemas de selección de proveedores.
- Sistemas de acreditación de proveedores.
- Creación de catálogos de materiales utilizados.

5. Gestión del aprovisionamiento de los materiales:

- Aprovisionamiento de materiales.
- Especificaciones técnicas.
- Realización de pedidos.
- Valoraciones y presupuestos.
- Plazos de entrega.
- Sistemas de entrega.
- Materiales en almacén: *stocks*, control y rotación.
- Sistemas de información sobre compras y almacén.
- Programación y cálculo del consumo de materiales.
- Programación del consumo de soportes y tinta en impresión.
- Programación del consumo de barnices y colas.
- Identificación de materias primas.
- Cálculo del consumo de colas y adhesivos.

6. Valoración del cumplimiento de los criterios de calidad de los materiales:

- Procedimientos e instrucciones de trabajo.
- El manual de calidad: ensayos, equipos e instrumentación y calibración.
- Selección de muestras: métodos de muestreo. Representatividad de las muestras.
- Registro de las muestras.
- Equipos de medición de las características de los soportes.
- Equipos de medición de las características de las tintas y barnices.
- Equipos de medición de las características de los adhesivos.
- Proceso de calibración y mantenimiento.
- Certificación de los equipos de medida.
- Métodos, protocolos de medición y notación de las características de los soportes.
- Métodos, protocolos de medición y notación de las características de las tintas y barnices.
- Métodos, protocolos de medición y notación de las características de los adhesivos.
- Normas sobre soportes para la industria gráfica.
- Normas sobre tintas de impresión.

- Normas sobre barnices.
- Normas sobre colas.

7. Planificación de las condiciones de almacenamiento de los materiales de producción:

- Sistemas de almacenamiento de soportes de impresión: pliegos y bobinas.
- Sistemas de almacenamiento de las tintas, barnices y colas.
- Conservación de los soportes papeleros.
- Conservación de los soportes plásticos.
- Conservación de las tintas y barnices.
- Conservación de las colas.
- Control de variables: temperatura, iluminación, ventilación y humedad.
- Propiedades críticas de los papeles.
- Propiedades críticas de los cartones.
- Propiedades críticas de los plásticos.
- Propiedades críticas de las tintas.
- Propiedades críticas de los barnices.
- Propiedades críticas de las colas.

02. Módulo Profesional: Organización de los procesos de preimpresión digital.

Equivalencia en créditos ECTS: 18

Código: 1478

Duración: 330 horas.

Contenidos

1. Reconocimiento de las diferentes fases del proceso de preimpresión:

- El proceso gráfico en preimpresión: objetivos, etapas y relación entre las mismas.
- La etapa de preimpresión y sus fases.
- Equipos, maquinaria y materiales utilizados en la preimpresión.
- Funcionamiento y manejo de escáneres, impresoras, *plotters*, CTP y procesadoras.
- Soportes de almacenamiento digital: discos duros externos, CD, DVD, *pen drives* y tarjetas de memoria.
- Formas impresoras de *offset*, flexografía, serigrafía, tampografía y huecograbado.
- Funcionamiento de sistemas operativos.
- *Software* estándar en preimpresión y su funcionamiento.
- Red informática local. Topología y componentes.

2. Elaboración de la hoja de ruta:

- Flujos de trabajo en preimpresión.
- Especificaciones técnicas. Maquetas.
- Hojas de ruta.
- Cálculo del rendimiento productivo de los equipos.
- *Software* de gestión de la producción en preimpresión.
- Partes de incidencias técnicas.

3. Organización del proceso de tratamiento de imágenes:

- Normas de estandarización: ISO, UNE, GRACOL, SWOP, SNAP, FOGRA y CGATS.
- Organismos de estandarización: UNI, ANSI, DIN, ECI y AENOR.
- Tolerancias. Delta E.
- Manual de calidad.
- El tramado. Tramado AM, FM e híbrido. Lineatura, inclinación y forma de punto.

- Relación de resolución de imagen y lineatura.
- Relación entre lineatura y soporte de impresión.
- Relación entre lineatura y sistema de impresión.
- Tipo de tramado y separación de color.
- Tipos de soportes de impresión.
- Formatos de archivos de mapa de bits y vectoriales.
- Utilización de tiras de control de color.
- Visores, cabinas de luz normalizada y mesas de inspección.
- Estándares de iluminación en artes gráficas. Normas ISO-UNE.
- *Software* de tratamiento de imagen e ilustración vectorial: editores de píxeles y de objetos.
- Imágenes vectoriales y de mapa de bits.
- El reventado. Aplicación y *software*.
- Digitalización de imágenes. El escáner. Resolución de digitalización.
- Resolución de imagen digital. Profundidad de píxel.
- Modos de color: escala de grises, bitonos, RGB, CMYK y Lab.
- Gestión del color: hardware, *software* y perfiles.
- Emulación de dispositivos de impresión mediante perfiles de color.
- Fotomontajes.
- Sistemas de pruebas de color. Pruebas hard y soft. Pruebas tramadas. Pruebas de contrato.
- RIP para dispositivos de pruebas.
- *Plotters* para pruebas de color.
- Densitómetros, colorímetros y espectrofotómetros.

4. Organización del proceso de tratamiento de textos y compaginación:

- *Software* de tratamiento de textos.
- Tipos. Familias tipográficas. Series. Estilos. Catálogos tipográficos.
- Tipometría. Unidades de medida. Tipómetros.
- Formateo de textos.
- Relación entre cuerpo e interlínea.
- Relación entre longitud de línea y sangría en primera línea.
- Líneas cortas, viudas y huérfanas.
- Hojas de estilo. Partición y justificación.
- Creación de normas de partición y justificación.
- Libros de estilo.
- Fuentes digitales: *True Type*, Tipo 1 y *Open Type*.
- Gestores de fuentes.
- Interletraje: tracking y kerning.
- Interlineado.
- Alineaciones. Clases de párrafos. Sangrías.
- Normas ortotipográficas y signos de corrección.
- Normas de composición.
- *Software* de compaginación o maquetación.
- Márgenes de página.
- Páginas maestras.
- Disposición de textos e imágenes en la página. Normas de compaginación.
- Foliación.
- Reticulas.
- Pruebas de página.
- Formatos de fichero: nativos y de intercambio.
- El lenguaje *Post Script*.
- Formatos PS y PDF.

- *Software* de edición de archivos PDF. Perfiles. Configuración.
- El *preflight* o comprobación previa de archivos.

5. Organización del proceso de imposición y obtención de la forma impresora:

- Signaturas y pliegos.
- Casados y trazados.
- Pruebas de trazado.
- Pruebas de imposición o ferros.
- Sistemas de encuadernación.
- Plegadoras. Funciones y tipos.
- Guillotinas.
- Tipos de retirada.
- Marcas de referencia e información en el trazado.
- *Software* de imposición.
- Las formas impresoras. Formato y márgenes.
- Formas impresoras para *offset*, flexografía, serigrafía, tampografía y huecograbado. Características y formas de obtención.
- Cuñas de control para formas impresoras.
- Densitómetros de planchas.
- Tamaño del punto de trama. Puntos máximo y mínimo reproducibles.
- Curvas de compensación de la ganancia de punto.
- Dispositivos de obtención directa de la forma impresora desde el ordenador (CTP).
- RIP de CTP. Configuración y flujos de trabajo.
- Procesadoras y engomadoras.

6. Organización de grupos de trabajo en preimpresión:

- Técnicas de coordinación de grupo.
- Técnicas de comunicación en la empresa.
- Análisis de puestos de trabajo en preimpresión.
- Necesidad de la formación continua en preimpresión.
- Actividades y recursos formativos.

7. Elaboración de un plan de mantenimiento y limpieza:

- Manuales técnicos de mantenimiento de equipos y de maquinaria de preimpresión.
- Partes de mantenimiento.
- Contratos de mantenimiento.
- Mantenimiento de redes.
- Mantenimiento de ordenadores.
- Mantenimiento de impresoras y *plotters*.
- Mantenimiento de procesadoras de formas impresoras.
- Calibración y caracterización de monitores, escáneres, impresoras, *plotters* de pruebas y CTP.
- Mantenimiento y calibración de densitómetros, colorímetros y espectrofotómetros.
- Homologación y certificación de aparatos de medición.

8. Aplicación de procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental:

- Plan de prevención. Contenido y aplicación al sector de preimpresión.
- Fuentes de contaminación en preimpresión.
- Identificación de los riesgos asociados a la prevención de riesgos laborales en preimpresión.
- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales en preimpresión.

- Prevención de riesgos laborales en los procesos de preimpresión.
- Prevención y protección colectiva.
- Equipos de protección individual.
- Gestión de la protección ambiental.
- Normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.
- Métodos y normas de orden y limpieza.

03. Módulo Profesional: Diseño de productos gráficos.

Equivalencia en créditos ECTS: 18

Código: 1479

Duración: 290 horas.

Contenidos

1. Documentación del proyecto gráfico:

- Características de un formulario de recogida de información.
- La comunicación con el cliente.
- Tipos de productos gráficos y sus características.
- El briefing.
- Evolución y tendencias del diseño gráfico.
- La identidad corporativa.
- Técnicas de búsqueda de información.

2. Organización del proyecto gráfico:

- Especificaciones de un proyecto gráfico.
- Diferentes tipos de imagen y sus posibilidades de reproducción.
- Bancos de imágenes y/o ilustraciones.
- Lectura de imágenes.
- El color en la industria gráfica. CMYK, cartas de color, Lab y RGB.
- ISBN y depósito legal.
- La contratación de textos.
- Ley de envases y de residuos de envases.
- Ley de marcas.
- Marcado CE.
- Etiqueta ecológica.
- ISO 15416 código de barras.

3. Planificación de la fase de diseño:

- Sistemas de impresión: características y requisitos de calidad. Volumen de la tirada.
- Materiales de producción. Catálogos de materiales. Características técnicas y requisitos de calidad.
- Operaciones de acabados.
- Criterios normativos.
- Normas medioambientales y sanitarias.
- Fichas de producción.

4. Elaboración de bocetos digitales:

- Fundamentos de dibujo. Técnicas de composición. Retículas. Simulación de textos. Rotulación.
- Percepción visual. Principales leyes de la teoría de la Gestalt.
- Elementos de un signo: el punto, la línea, relación entre líneas y morfología del signo.
- Técnicas de creatividad.
- Materiales y equipos informáticos. *Software* de diseño.

- Técnicas gráficas al servicio de la expresión publicitaria.
- El anuncio. Folletos. Catálogos.
- Publicidad exterior.
- Carteles.
- Colecciones editoriales: el periódico, la revista y el libro.

5. Creación de maquetas y artes finales digitales:

- Psicología del color. Dinámica y lenguaje de los colores. Funciones y variables del color.
- Espacios cromáticos y acromáticos. Armonía y contraste.
- Clasificación de los caracteres tipográficos. Familias tipográficas.
- Tipometría. Unidades. Cuerpo. Interlínea. Retícula tipográfica. Mancha tipográfica.
- Tipografía creativa y digital.
- Realización y montaje de maquetas. Materiales y equipos.
- Artes finales digitales: montaje, posicionamiento, separación de colores y marcado.
- *Preflight* con PDF. Control de calidad de un proceso gráfico.

6. Desarrollo de un proyecto gráfico:

- Cálculo de originales.
- *Software* de confección de presupuestos.
- Derechos de la propiedad intelectual y derechos de autor.
- Estándares gráficos.
- Parámetros de un presupuesto de impresión.
- Parámetros de un presupuesto de postimpresión.
- Asociaciones profesionales.
- Condiciones de mercado.

04. Módulo Profesional: Comercialización de productos gráficos y atención al cliente.

Equivalencia en créditos ECTS: 7

Código: 1480

Duración: 100 horas.

Contenidos

1. Aplicación de técnicas de comunicación en la empresa gráfica:

- Comunicación. Concepto. Información y comunicación.
- Objetivos de la comunicación.
- Proceso de comunicación. Etapas: elaboración del mensaje, transmisión, captación, comprensión y respuesta.
- Elementos: emisor, receptor, mensaje, canal y soporte, código y contexto.
- Tipos de comunicación: verbal, no verbal, presencial y no presencial.
- La comunicación empresarial: interna (vertical, transversal, formal e informal), externa (de entrada, de salida o inmediata, diferida, urgente, individual y colectiva).
- Comunicación en el sector de las empresas del sector gráfico.
- Redes de comunicación. Canales. Medios.
- Comunicación en las redes (intranet/Internet).
- Normas de seguridad y confidencialidad.
- Obstáculos y dificultades en la comunicación: barreras físicas, psicológicas, de percepción, código de racionalidad, arco de distorsión, estereotipos y prejuicios.
- Comunicación oral. Principios básicos. La comunicación oral en la empresa. Normas y características. Tipos.
- Comunicación escrita. Principios básicos. La comunicación escrita en la empresa. Normas y características. Tipos.

- Actitudes y técnicas para una comunicación efectiva: escucha activa, actitud, mensaje, estrategias de exposición y comunicación asertiva, persuasión, empatía e inteligencia emocional, claridad y concreción.

2. Elaboración del plan de marketing de productos y servicios gráficos:

- Marketing. Concepto. Objetivos.
- La investigación comercial. Objetivos. Campos de estudio: mercado, demanda, producto, precio, distribución y comunicación (publicidad, promociones y relaciones públicas).
- Técnicas de investigación comercial. Tipos.
- Información. Fuentes de información. Tipos.
- Análisis e interpretación de la información. Fases: Procesamiento, revisión, tabulación e informe de conclusiones.
- Plan de marketing. Concepto. Características. Ventajas.
- Elaboración del plan de marketing. Etapas: análisis de la situación, definición de objetivos, estrategias de marketing, presupuesto y control.
- Establecimiento del plan de marketing. Fases.
- Estrategias de marketing. Tipos: marketing mix, clientes y competencia.
- Marketing mix. Concepto. Elementos: producto, precio, distribución y comunicación.
- Comunicación comercial. Concepto. Tipos: publicidad, promoción, relaciones públicas y venta directa.
- Medios de comunicación y soportes publicitarios. Tipos.
- Imagen corporativa. Concepto. Parámetros. Funciones.
- Responsabilidad social corporativa. Concepto. Principios. Tipos de actuación social.

3. Organización del servicio de atención al cliente de la empresa gráfica:

- Cliente. Concepto. Tipos.
- Conocimiento del cliente. Características generales del sector gráfico.
- Motivaciones del cliente; actitudes y comportamientos.
- Sistema de información. Tipos. Integración y adaptación.
- Técnicas de obtención de información.
- Sistemas de gestión y tratamiento de la información. Herramientas de gestión de la relación con el cliente (CRM).
- Atención al cliente. Concepto.
- Departamento de atención al cliente en las empresas. Funciones. Estructura y organización.
- Manual corporativo de atención al cliente.
- Proceso de atención al cliente. Fases.
- Canales de comunicación con el cliente. Tipos: presencial y no presencial.
- Documentación utilizada en la atención al cliente. Tipos.
- Protocolos de comunicación. Forma y actitud.
- Verificación del grado de comprensión del mensaje y de la satisfacción del cliente.
- Normativa aplicada a la atención al cliente. Legislación.
- Dificultades y barreras en la comunicación con el cliente. Solución de conflictos.
- Técnicas de archivo: Naturaleza. Finalidad del archivo.
- Base de datos. Tipos. Actualización.
- Protección de datos. Legislación.

4. Gestión del servicio gráfico y de ventas de productos gráficos:

- Proceso comercial de la empresa. Fases.
- Departamento comercial o de ventas. Funciones. Estructura y organización.
- Evolución y tendencias de comercialización.
- Plan de ventas. Estructura y desarrollo.

- Posicionamiento e imagen de marca.
- La agenda comercial. Planificación de las visitas de venta. Gestión de tiempos y rutas.
- Estrategias comerciales.
- El proceso de venta. Fases. Tipos: presencial y no presencial.
- Aproximación al cliente. Detección de necesidades.
- Desarrollo de la venta. El argumentario de ventas.
- Herramientas informáticas de planificación comercial y de gestión de la relación con el cliente (CRM).
- Presentación del producto o servicio. Atributos y características.
- Venta presencial. Técnicas. Comunicación y protocolo.
- Venta no presencial. Técnicas. Comunicación y protocolo.
- Modelos de comercio a través de Internet en el sector gráfico: web to print.
- Introducción a las herramientas de seguridad en Internet. Medios de pago en Internet.
- Documentación utilizada en el proceso comercial. Tipos.
- Normativa general sobre comercio: derechos de los consumidores.
- Cálculo de PVP (precio de venta al público): márgenes y descuentos.
- Fórmulas y formatos comerciales.

5. Gestión de quejas y reclamaciones en la empresa gráfica:

- Quejas, reclamaciones y sugerencias. Concepto.
- La insatisfacción del cliente. Causas.
- Principales motivos de quejas de clientes en el sector gráfico.
- Recogida de quejas, reclamaciones o sugerencias. Elementos.
- Canales de comunicación en la presentación de reclamaciones.
- Técnicas de comunicación y protocolo.
- Documentación utilizada en la gestión de quejas y reclamaciones. Tipos. Pruebas de reclamación.
- Documentos necesarios para la tramitación de la reclamación: facturas, contratos, presupuestos, resguardos y folletos.
- Resolución de reclamaciones. Fases. Técnicas de resolución.
- Normativa legal vigente relacionada con reclamaciones.
- Mediación y arbitraje. Concepto y características.
- Evaluación de la calidad de la gestión de quejas y reclamaciones: interna y externa. Métodos e indicadores.

6. Desarrollo del servicio postventa en la empresa gráfica:

- Servicio postventa. Concepto.
- Proceso del servicio postventa. Fases.
- Documentación utilizada en el servicio postventa. Tipos.
- Evaluación del servicio: interna y externa. Métodos e indicadores.
- Métodos de optimización de la calidad del servicio.
- La fidelización del cliente. Ventajas. Instrumentos de fidelización.
- Relación entre la calidad del servicio y la fidelización del cliente.
- Control de calidad postventa.
- Calidad y mejora continua.
- Relación interdepartamental.
- Aplicación de medidas correctivas a los productos o servicios.

05. Módulo Profesional: Formación y orientación laboral.**Equivalencia en créditos ECTS: 5****Código: 1487****Duración: 90 horas.***Contenidos***1. Orientación profesional y búsqueda activa de empleo:**

- El ciclo formativo: normativa reguladora, nivel académico y profesional.
- Identificación de itinerarios formativos relacionados con el título del ciclo formativo: acceso, convalidaciones y exenciones. Formación profesional del sistema educativo y formación profesional para el empleo.
- La formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del titulado: valoración de su importancia.
- Opciones profesionales: definición y análisis del sector profesional del título del ciclo formativo.
- Empleadores en el sector: empleadores públicos, empleadores privados y posibilidad de autoempleo.
- Proceso, técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo y selección de personal en empresas pequeñas, medianas y grandes del sector.
- Sistema de acceso al empleo público en puestos idóneos para los titulados del ciclo formativo.
- Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa.
- Recursos de Internet en el ámbito de la orientación.
- Carrera profesional en función del análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales: autoconocimiento y potencial profesional.
- El proceso de toma de decisiones: definición y fases.
- Asociaciones profesionales del sector.

2. Gestión del conflicto y equipos de trabajo:

- Equipos de trabajo: concepto, características y fases del trabajo en equipo.
- La comunicación en los equipos de trabajo: escucha activa, asertividad y escucha interactiva (*feedback*).
- La inteligencia emocional.
- Ventajas e inconvenientes del trabajo en equipo para la eficacia de la organización.
- Equipos de trabajo en el sector en el que se ubica el ciclo formativo según las funciones que desempeñan. Características de eficacia de un equipo de trabajo.
- La participación en el equipo de trabajo: los roles grupales.
- Dinámicas de trabajo en equipo.
- Conflicto: características, fuentes y etapas.
- Tipos de conflicto.
- Métodos para la resolución o supresión del conflicto: conciliación, mediación, negociación y arbitraje.
- La negociación como medio de superación del conflicto: tácticas, pautas y fases.

3. Contrato de trabajo y relaciones laborales:

- El derecho del trabajo: fuentes y principios.
- Análisis y requisitos de la relación laboral individual.
- Derechos y deberes derivados de la relación laboral.
- El contrato de trabajo: concepto, capacidad para contratar, forma y validez del contrato.
- Modalidades de contrato de trabajo y medidas de fomento de la contratación. El fraude de ley en la contratación laboral.
- El periodo de prueba, el tiempo de trabajo y otros aspectos relevantes: análisis en el convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del título del ciclo formativo.

- La nómina. Condiciones económicas establecidas en el convenio colectivo aplicable al sector del título.
- Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo: causas y efectos.
- Medidas establecidas por la legislación vigente para la conciliación de la vida laboral y familiar.
- Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones: flexibilidad y beneficios sociales, entre otros.
- Representación de los trabajadores: unitaria y sindical.
- Derecho procesal social:
 - Plazos de las acciones.
 - Conciliación y reclamación previa.
 - Órganos jurisdiccionales.
 - La demanda y el juicio oral.
- Gestiones a través de Internet en el ámbito laboral.

4. Seguridad Social, empleo y desempleo:

- Estructura del sistema de la Seguridad Social: modalidades y regímenes de la Seguridad Social.
- Principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de Seguridad Social: afiliación, altas, bajas y cotización.
- Acción protectora de la Seguridad Social: Introducción sobre contingencias, prestaciones económicas y servicios.
- La protección por desempleo: situación legal de desempleo, prestación y subsidio por desempleo.

5. Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo:

- Valoración de la relación entre trabajo y salud.
- Análisis de factores de riesgo.
- Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas: accidentes de trabajo, enfermedades profesionales, otras patologías derivadas del trabajo.
- Marco normativo básico de la prevención: derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
- Principios y técnicas de prevención de riesgos laborales.
- Responsabilidades y sanciones.

6. Evaluación de riesgos profesionales: riesgos generales y riesgos específicos:

- La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva.
- Los riesgos generales:
 - Análisis de riesgos ligados a las condiciones de seguridad.
 - Análisis de riesgos ligados a las condiciones ambientales.
 - Análisis de riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psico-sociales.
- Los riesgos específicos:
 - Riesgos específicos en el sector profesional en el que se ubica el título.
 - Consideración de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de los riesgos específicos del sector profesional.

7. Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa:

- Aplicación de las medidas de prevención.
- Medidas de protección:
 - 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, trabajadores temporales.

8. Planificación de la prevención de riesgos en la empresa:

- El Plan de prevención de riesgos laborales:
 - Evaluación de riesgos.
 - Organización y planificación de la prevención en la empresa:
 - El control de la salud de los trabajadores.
 - El Plan de autoprotección: Plan de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.
 - Elaboración de un plan de emergencia en una pyme.
 - Protocolo de actuación ante una situación de emergencia.
- Elementos básicos de la gestión de la prevención en la empresa:
 - La gestión de la prevención en la empresa: definición conceptual.
 - Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
 - Representación de los trabajadores en materia preventiva.
 - Funciones del prevencionista de nivel básico.

9. Primeros auxilios:

- Urgencia médica y primeros auxilios: conceptos básicos.
- Clasificación de los heridos según su gravedad.
- Aplicación de las técnicas de primeros auxilios según el tipo de lesión del accidentado.

06. Módulo Profesional: Gestión de la producción en procesos de edición.

Equivalencia en créditos ECTS: 6

Código: 1481

Duración: 100 horas.

Contenidos

1. Planificación de la producción gráfica:

- Optimización de recursos.
- Estandarizaciones del producto. Simplificaciones de producto.
- Materias primas. Aprovisionamiento. Optimización.
- Sistemas de planificación.
- Sistemas de control de producción.
- *Software* de control de la producción.
- Diagramas de producción.
- Información de producción y seguimiento.
- Máquinas e instalaciones de producción: prestaciones, rendimientos y disposiciones típicas.
- Prestaciones del proceso de preimpresión. Adecuación a los distintos productos que se van a editar.
- Prestaciones del proceso de impresión. Adecuación a los distintos productos que se van a editar.
- Prestaciones del proceso de postimpresión. Adecuación a los distintos productos que se van a editar.

2. Control de los costes de producción:

- Planificación de costes.
- Cálculo de costes. Aplicación a los distintos procesos.
- Programas de elaboración de costes.

- Estudio de costes.
- Costes según su naturaleza.
- Técnicas de muestreo.
- Técnicas estadísticas y gráficas.
- Medición de materiales y estimación de tiempos.
- Órdenes de magnitud y números índice.
- Coste de los materiales.
- Medición de materiales.
- La contabilidad de costes y control presupuestario.

3. Planificación y control de los procesos de edición:

- Optimización del plan del proyecto para cumplimiento de objetivos.
- Técnicas de optimización.
- Herramientas de planificación y gestión de proyectos.
- Planificación de actividades.
- Planificación de recursos.
- Planificación según calidad y riesgos.
- Instrumentos de planificación y seguimiento.
- Instrumentos de comunicación.
- Análisis de los procesos.
- Flujos de materiales.
- Contratos con proveedores.
- Subcontratación de servicios.
- Gráficos de control de la producción.
- Herramientas informáticas de control.

4. Gestión de la producción de los procesos de preimpresión:

- Comprobaciones previas. *Preflight*.
- Pruebas de maquetación.
- Dispositivos de captura.
- Resolución de imágenes.
- Calibración de dispositivos.
- Densitómetros de transmisión.
- Densidades y generación de punto.
- Lineaturas, ángulos y tramados.
- Pruebas de color.
- Control de la prueba y del impreso.
- Pruebas de imposición.
- Densitómetros de planchas.
- Escalas de control.
- Cuñas de calibración.
- Sistemas de pruebas: prueba láser, fotográfica, química, de prensa, de inyección de tinta y contractuales.
- Formatos de archivos.
- Formatos de grabación.
- Soportes de grabación.

5. Gestión de la producción de los procesos de impresión:

- Imágenes de control.
- Comportamiento de la tinta. Transferencia. Desviación monocromática. Error de tono. Grisura.
- Densitometría.
- Factores que afectan a la percepción del color.

- Ganancia de punto, afinamiento y contraste.
- Modelos de medida de la diferencia de color.
- Colorimetría y espectrofotometría.
- Contraste de impresión. Defectos: registro, arrancado, repintado, manchas y puntos o marcas.
- Controles especiales a lo largo de la producción.
- Sistemas de impresión digital.

6. Gestión de la producción de los procesos de postimpresión:

- Calidad de acabados, manipulados y encuadernación.
- Maquinaria de postimpresión.
- Peliculado y laminado.
- Proceso de hendido y troquelado.
- Formas de entrega.
- Evaluación de los tiempos.
- Muestreo manual o automático.
- Técnicas estadísticas y gráficas.
- Control de la fabricación.
- Causas que intervienen en la variabilidad de los productos.

7. Verificación de la calidad del producto editorial:

- Los factores que afectan a la calidad. Diagramas causa-efecto. Relación con el control de la calidad.
- Materias primas. Aprovisionamiento. Optimización.
- Calidades comerciales.
- Métodos de valoración económica de la gestión de *stocks*.
- Gestión técnica del *stock*.
- Mantenimiento: planes, organización y averías.
- Equipos para el control de los productos.
- Criterios de calidad.
- Controles a lo largo de la producción.
- Realización de operaciones de calidad.
- Fichas de evaluación de proveedores.

8. Planificación de la gestión de la calidad en los procesos de edición:

- Concepto de control de calidad.
- Modelos de gestión de la calidad en la empresa.
- El sistema de calidad ISO.
- El modelo de excelencia EFQM.
- Estándares de aplicación en procesos gráficos.
- Sistemas de gestión de calidad en empresas de artes gráficas.
- Normas UNE 54102 (ISO 12647) y UNE 54115.
- Auditorías de calidad.
- Sistemas de calidad estandarizados.
- Sistemas integrados de calidad.
- Planificación, organización y control de la calidad.
- Elementos de los sistemas de aseguramiento de la calidad.
- Productos conformes y no conformes.
- La gestión de productos conformes y no conformes en procesos de impresión.
- Sistemas de trazabilidad.
- Contratos con proveedores de acuerdo con la normativa de calidad.
- Calidad y productividad.

07. Módulo Profesional: Producción editorial.**Equivalencia en créditos ECTS: 6****Código: 1482****Duración: 100 horas.***Contenidos***1. Organización de la producción editorial y generación de la documentación técnica:**

- Productos editoriales impresos y electrónicos: libros, publicaciones periódicas y otros impresos. Clasificación.
- Plan o línea editorial. Criterios para la aplicación de la línea editorial.
- Colecciones o series editoriales.
- Sistemas nacionales o internacionales de clasificación de colecciones o series editoriales.
- Originales de textos e imágenes. Tipos.
- Sistemas de catalogación.
- Control de entrega y recepción de originales.
- Coherencia con la idea editorial.
- Profesionales y empresas que intervienen en el proceso. Funciones que desarrollan.
- Estructura de la empresa editorial según su tamaño y producto. Recursos internos y externos.
- Factores de comunicación, técnicos y económicos.
- Proveedores de recursos editoriales e imágenes: escritores, traductores, diseñadores gráficos, fotógrafos y otros.
- Temática de las obras.
- Continuidad gráfica en las colecciones o series.

2. Realización de presupuestos de productos editoriales:

- Presupuestos y costes.
- Clasificación de los costes: fijos y variables.
- Factores que afectan a los costes.
- Programas de elaboración de presupuestos. Hojas de cálculo.
- Propiedad intelectual: derechos de textos e imagen.
- Duración de los derechos.
- Derechos de autor.
- Soportes de impresión.
- Soportes para obras digitales.
- Petición y estudio de ofertas. Criterios de selección.
- Diversificación de la oferta.
- Conocimiento de los productos.
- Comparación técnica y económica.
- Estimación de tiempos.
- Promoción y distribución.
- Precio de venta.
- Viabilidad de productos editoriales.
- Estudios de mercados editoriales.

3. Elaboración de la hoja de ruta:

- Hojas de ruta.
- Programas informáticos de gestión de proyectos.
- Características de la hoja de ruta.
- Flujo de trabajo para la obtención de un producto impreso.
- Fases del desarrollo de un proyecto editorial.
- Planificación de las fases de edición.

- Instrumentos de planificación y seguimiento.
- Documentación técnica asociada a un producto dado.
- Calendarios de producción. Seguimiento y control.
- Aplicaciones informáticas para la gestión y control de la producción.
- Sistemas MIS/ERP.

4. Selección de los elementos gráficos:

- Partes de un libro: pliegos de principio, cuerpo y final de obra.
- Hojas de estilo.
- Compaginación.
- Manuales de estilo.
- Párrafos, tipografía y sangrías.
- Normas editoriales.
- Estilos literarios, gramaticales y lingüísticos.
- Normas de composición.
- Equilibrio de elementos gráficos.
- Pautas sobre índices, bibliografías, pies de página, citas, anotaciones y notas del traductor, entre otros.
- Originales revisados.
- Niveles de corrección.
- Fotografía y su valor de transmisión.
- Banco de imágenes.
- Ilustraciones e infografías.
- Imágenes vectoriales y matriciales.
- Programas informáticos de retoque de imágenes.
- Programas informáticos vectoriales.

5. Especificación de las características técnicas del proyecto editorial:

- Criterios de diseño gráfico en las obras.
- Pautas para el diseño de la edición.
- Tipología de los productos editoriales.
- Arquitectura de la página.
- Programas informáticos de maquetación de textos.
- Programas de edición de libros electrónicos: Microsoft Reader, Adobe Acrobat, E-Book Generator, MS Reader o Adobe Acrobat.
- Presentación múltiple de contenidos.
- Jerarquía de los contenidos.
- Requisitos gráficos en la maqueta:
 - Tipografía. Tipometría.
 - Definición y partes del tipo.
 - Familias tipográficas y campos de aplicación.
 - Aspectos que hay que considerar para la selección de tipografías.
 - Formatos y márgenes.
 - Formatos estándar.
 - Compaginación.

6. Verificación del producto editorial:

- Corrección y comprobación de productos editoriales impresos.
- Corrección y comprobación de productos editoriales electrónicos.
- Defectos de la composición: líneas viudas, huérfanas, cortas y calles.
- Signos de corrección ortotipográficos.
- Bibliotecas de color.
- Paletas de color. Combinaciones.

- Perfiles de color.
- Tintas.
- Encuadernación. Tipos.
- Soportes de las cubiertas.
- Soportes papeleros.
- Normas de calidad estandarizadas.
- Manual de calidad de la empresa.
- Políticas de calidad y promoción del producto editorial.

08. Módulo Profesional: Diseño estructural de envase y embalaje.

Equivalencia en créditos ECTS: 4

Código: 1483

Duración: 65 horas.

Contenidos

1. Documentación del proyecto de diseño estructural:

- Características y funciones de los envases y embalajes.
- El pliego de condiciones generales de los envases y embalajes.
- La comunicación con el cliente. El *briefing*.
- Diseño, rediseño y diseño existente.
- Condicionantes de producción. Requisitos de transporte.
- Legislación aplicable al producto/envase. Normativa nacional e internacional.
- Técnicas de búsqueda de información.
- Elaboración de un informe registro.

2. Desarrollo de la información del diseño estructural:

- Exigencias del consumidor. Test de hábitos de los consumidores.
- Requisitos ergonómicos.
- Exigencias del producto.
- Exigencias de producción.
- Exigencias de almacenamiento.
- Exigencias de transporte y distribución.
- Exigencias de impresión.
- Exigencias legales.
- Exigencias medioambientales. Ecodiseño.
- Métodos de búsqueda y fuentes de información. Novedades y tendencias.
- Historia de los envases y embalajes.
- El reciclaje de los envases y embalajes. Normativa.

3. Creación del proyecto de diseño estructural:

- El proyecto de creación de un envase o embalaje.
- Técnicas de creatividad.
- Revisión de patentes y modelos de utilidad.
- Bibliotecas de tipos de envase y embalaje existentes.
- Connotación y denotación tipográfica y de color en el envase.
- El lenguaje de la forma.
- Dibujo a mano alzada. Croquis.
- Dibujo industrial y normalización.
- Legislación.
- Código de barras EAN e ITF.
- Simbología para manejo de envases y embalajes. Pictogramas normalizados.
- Antropometría y ergonomía.

4. Elección de los materiales:

- Materiales de envases y embalajes: papel, cartón, plásticos, compuestos, vidrio, metal y tintas, entre otros.
- Normativa sanitaria y medio ambiental de soportes y tintas.
- Técnicas y procesos de impresión: *offset*, huecograbado, flexografía, serigrafía e impresión digital.
- Técnicas y procesos de manipulados: troquelado, plegado, barnizado y pegado.
- Diseño y fabricación de troqueles.
- Normas de colocación de puntos.
- Pestañas de encolado.

5. Producción de los planos en 2D y las representaciones en 3D de los envases y embalajes:

- *Software* de diseño bidimensional (2D).
- Desarrollo gráfico de imágenes, texto y colores aplicados a la estructura o elementos del envase.
- Formalización de planos técnicos.
- Desarrollo estructural de nuevas cajas y a partir de estándares FEFCO (cartón ondulado) y ECMA (cartoncillo).
- Sistemas técnicos de representación.
- Representación en plano de los envases, embalajes, expositores, PLV y otros.
- Representación de los envases en conjunto y por elementos.
- Representación de nuevos diseño y rediseños.
- *Software* de diseño tridimensional (3D).
- Simulaciones virtuales en el punto de venta.
- Presentaciones virtuales.

6. Realización de la maqueta del proyecto de envase y embalaje:

- Equipos utilizados. Características y prestaciones.
- Plotter y equipos auxiliares. Puesta en servicio.
- Soportes y materiales utilizados.
- Ajustes de profundidad y presión en el proceso de corte, hendido y perforado.
- Montaje y pegado de los prototipos. Doblado y conformación del envase.
- Comprobación de medidas y de tolerancias de ajuste marcadas.
- Etiquetado de los prototipos: datos del cliente, referencia, especificaciones del prototipo y otras.
- Pruebas de percepción, legibilidad, psicológicas y ergonómicas.
- Evaluación de comportamiento ante el almacenaje y distribución.
- Ensayos virtuales de envasado.
- Comprobación de fuerza de apertura de envases y embalajes.
- Deformaciones producidas. Estudio de hermeticidad de envases y embalajes.
- Pruebas de producción. Hojas de especificaciones técnicas.
- Test ciegos.

09. Módulo Profesional: Diseño y planificación de proyectos editoriales multimedia.

Equivalencia en créditos ECTS: 7

Código: 1484

Duración: 100 horas.

Contenidos

1. Elaboración de las especificaciones iniciales del proyecto editorial multimedia:

- Tipos de proyectos editoriales multimedia.

- Fases de la elaboración un proyecto editorial multimedia.
- Metodologías de desarrollo: clásica o en cascada, ágil, iterativa, por subsistemas o incremental, por prototipo, evolutiva o híbrida.
- El ciclo de vida de un proyecto editorial multimedia.
- El equipo editorial y los participantes en los distintos procesos.
- Las especificaciones iniciales de proyectos editoriales multimedia.
- La captura de requerimientos y el documento de visión o guía.
- Los objetivos, extensión o alcance y dependencias del proyecto.
- Tipos de requisitos: funcionales y no funcionales.
- La obtención, definición y verificación de requisitos.
- El catálogo de requisitos del producto.
- Establecimiento y control de la trazabilidad de requisitos.
- Técnicas y herramientas para la gestión de requisitos.
- La especificación de los requisitos *software* (SRE) del producto.
- Análisis de requisitos desde la perspectiva del usuario.
- Descripciones y representaciones del comportamiento esperado.
- Referencias, estándares, exigencias y restricciones.

2. Definición de la arquitectura de información, las plataformas y los entornos tecnológicos de desarrollo:

- Arquitecturas de productos editoriales multimedia.
- Arquitecturas de información, hardware, *software* y de red.
- Plataformas, entornos de utilización y distribución de productos.
- Definición de la arquitectura de información.
- Diagramas para comunicar arquitectura de información.
- Técnicas gráficas y notaciones estándar.
- Herramientas informáticas de diagramación técnica.
- Evaluación de alternativas para el desarrollo de productos.
- Soluciones a medida, soluciones basadas en la adopción de productos *software* estándar del mercado o soluciones mixtas.
- Definición de arquitectura de un producto editorial multimedia.
- Tecnologías del lado del cliente y del lado del servidor.
- Representación de los componentes: diagramas de despliegue.
- Alojamiento y planes de hospedaje para productos en línea.
- Planes de seguridad, prevención de riesgos y protección ambiental.

3. Elaboración del libro de estilo de productos editoriales multimedia:

- Libros de estilo de productos editoriales multimedia.
- Definición de libro de estilo y su objetivo.
- Características técnicas de los elementos gráficos.
- Formatos, resolución y profundidad de color, entre otros.
- La especificación del color con tripletas hexadecimales.
- Características de los formatos vectoriales y de mapa de bits.
- Los formatos de archivo de imagen digital: JPG, GIF y PNG, entre otros.
- El formato de archivo vectorial SVG.
- *Software* de diseño gráfico, creación, tratamiento y edición.
- Creación de elementos gráficos, tipografías y contenidos textuales.
- Los gráficos: semiótica, color, tamaño y otros.
- Los textos: tipografías, color, tamaño y otros.
- El texto y su codificación.
- La tipografía: estilos y características.
- Características técnicas y de legibilidad de las tipografías.
- La especificación de fuentes tipográficas alternativas.

- Factores que pueden comprometer el rendimiento del producto.
- Técnicas de optimización del rendimiento y de la visualización.
- Las paletas de color adaptadas y el tramado de difusión.
- Algoritmos, formatos de archivo y técnicas de compresión.
- Símbolos gráficos e interactivos: características y diferencias.
- Principios de diseño de la interfaz de usuario.
- Directrices de diseño de la interfaz humana (HCI).
- El catálogo de controles y elementos de la interfaz.

4. Especificación de los estándares de calidad que debe cumplir el producto editorial multimedia:

- Estándares de calidad de productos editoriales multimedia.
- Actividades y procesos de calidad.
- Definición y descripción de estándares de calidad.
- Normativa nacional e internacional aplicable.
- Estándares web y especificaciones oficiales del W3C.
- Estándares y principios de usabilidad, ergonomía y accesibilidad.
- Parámetros, métricas y criterios de calidad.
- Revisiones: formales y técnicas. Aseguramiento de la calidad.
- Incumplimientos, defectos, desviaciones y medidas correctivas.
- Definición del plan de pruebas.
- Tipos de pruebas: unitarias, integración, aceptación y regresión.
- Normas de seguridad, salud y protección ambiental.

5. Realización de la planificación, seguimiento y control de proyectos editoriales multimedia:

- Proceso de planificación.
- Evaluación de alternativas de solución.
- Análisis coste/beneficio: selección de alternativas y oportunidades.
- Viabilidad de proyectos editoriales multimedia.
- Técnicas de planificación de proyectos: diagramas Gantt y Pert.
- Estimación de duraciones de las tareas con análisis hipotéticos.
- Asignación y distribución de recursos.
- Hitos, recursos, costes y plazos.
- Herramientas de planificación y seguimiento de proyectos.
- Estimación del coste de los recursos técnicos, humanos y materiales.
- Realización de presupuestos.
- Procesos de seguimiento y control de proyectos.
- Consecuencias de los incumplimientos de plazos.
- Reasignaciones, costes y disponibilidad de recursos.
- Desviaciones y medidas de corrección.
- Optimización de recursos y mejora de los procesos.
- Elementos de la gestión de la configuración.
- Mecanismos de salvaguarda y control de riesgos en las actividades.
- Plan de contingencia para la gestión de riesgos.

6. Elaboración de bocetos y esquemas para visualizar la estructura de productos editoriales multimedia:

- Diseño de productos editoriales multimedia.
- Comunicación del equipo editorial con el equipo de programación.
- Casos de uso, descripciones, actores y escenarios.
- Descomposición funcional en diálogos de los procesos interactivos.
- Catálogo de excepciones: comportamientos secundarios o anómalos.

- Diagramas de las secuencias de la interfaz y la navegación.
- Bocetos de productos editoriales multimedia.
- Estructura gráfica. Formato y contenido de las interfaces de pantalla.
- Especificación del comportamiento dinámico.
- Estados de los elementos de la interfaz.
- Especificación de formatos individuales de las interfaces de pantalla.
- Especificación de los espacios gráficos de las pantallas.
- Principios del diseño, de composición y de asociación psicológica.
- Contenidos textuales y los dispositivos de visualización.
- Acceso multilingüe a productos multimedia.
- Expansión del texto y los requisitos de internacionalización (i18n).
- Diseño de la interfaz interactiva y de la interfaz de impresión.
- Presentaciones de propuestas, avances, conclusiones o resultados.

7. Determinación de los elementos multimedia necesarios para su integración en el producto editorial multimedia:

- Tipos de contenidos multimedia: textos, imágenes, sonidos, vídeos, animaciones 2D y 3D y otros.
- Características de los elementos multimedia.
- Formatos, tamaños y dimensiones espaciales y temporales.
- Selección y localización de los elementos multimedia.
- Etiquetado de los elementos multimedia: metadatos y repositorios.
- Búsqueda, organización, indexación y catalogación de elementos.
- Herramientas de administración de medios digitales (DAM).
- Normativa sobre propiedad intelectual.
- Agencias de negociación de derechos de autor.
- Gestión de los derechos legales de uso de contenidos multimedia.
- Comunicación del equipo editorial con otros participantes.
- Comunicación con el equipo de desarrollo de contenidos multimedia.
- Comunicación con el equipo de gestión de contenidos multimedia.
- Registro de las incidencias relativas a la gestión de los derechos.
- Fichas técnicas de registro de las incidencias.

10. Módulo Profesional: Desarrollo y publicación de productos editoriales multimedia. Equivalencia en créditos ECTS: 9

Código: 1485

Duración: 155 horas.

Contenidos

1. Desarrollo de prototipos de productos editoriales multimedia:

- Configuración del entorno de producción o desarrollo.
- Clasificación de las herramientas de autor.
- Desarrollo mediante herramientas autor.
- Lenguajes semánticos basados en etiquetas (tags).
- Características de los lenguajes de marcas.
- El protocolo HTTP.
- Los lenguajes XML, XHTML y HTML5.
- Separación de la estructura, el contenido y la presentación.
- Modificación de la presentación con hojas de estilo.
- Utilización de hojas de estilo CSS.
- Características de las hojas de estilo.
- El modelo de caja (*box model*) de CSS.
- Los elementos, las cajas y el flujo de maquetación.

- Utilización de hojas de estilo para impresión y otros dispositivos.
- Transformación de documentos.
- Tipos de transformaciones.
- Utilización de transformaciones XSLT.
- Ensamblado e integración de elementos gráficos y multimedia.
- Atributos obligatorios por requisitos de accesibilidad (WAI-W3C).
- Descripciones textuales de elementos gráficos y multimedia.
- Utilización de contenido alternativo.
- Simulación de la funcionalidad y control en prototipos.
- Simulación de la acción de componentes invocados.
- Participación del usuario final en el proceso de desarrollo.
- Verificación de la facilidad de uso (evaluación de la usabilidad).

2. Desarrollo de la funcionalidad prevista para los elementos de navegación, interacción y control, de productos editoriales multimedia:

- Funcionalidad para el acceso y la presentación de información.
- Secuencia y tipo de acceso a los datos persistentes.
- Acceso a ficheros o bases de datos.
- Integración de bases de datos en páginas web.
- Gestión de los eventos y acciones.
- Las respuestas a eventos desencadenados por el usuario.
- Las respuestas a eventos independientes de la acción del usuario.
- Materialización de la navegación entre páginas o pantallas.
- Navegación, URL y enlaces. Rutas relativas y absolutas.
- Desarrollo de la funcionalidad de la interfaz de usuario.
- Desarrollo de la funcionalidad de los elementos de interacción.
- Desarrollo de la funcionalidad de los controles.
- Empleo y modificación de guiones de interacción o comportamientos.
- Librerías de comportamientos y colecciones de código.
- Las herramientas de depuración del código.
- Interpretación y ejecución de código en el lado del cliente.
- El lenguaje JavaScript y la comunicación asíncrona (AJAX).
- Parametrización y el tratamiento de las excepciones.
- Ayuda al usuario en el contexto del diálogo.
- Ayuda en contexto (*tooltips*), pantallas y mensajes de ayuda.
- Información de operación y realimentación (*feedback*).
- Comentarios y documentación del código fuente.

3. Realización de la publicación, actualización y mantenimiento de productos editoriales multimedia:

- Configuración del entorno de utilización o despliegue.
- Las copias de seguridad y respaldo.
- Procedimientos manuales y automáticos.
- Validación de productos editoriales multimedia.
- Revisión sintáctica y validación del código.
- Revisión y validación de los requisitos de accesibilidad.
- Herramientas de validación automática.
- Revisión de falsos positivos y falsos negativos.
- La publicación en soportes físicos de almacenamiento digital.
- Tipos de soportes de almacenamiento digital.
- Formatos de grabación de datos en soportes digitales.
- Formatos de distribución: CD-ROM y DVD, entre otros.
- Herramientas para la publicación en soportes físicos digitales.

- La publicación y actualización de productos en Internet.
- El protocolo FTP.
- Las herramientas de transferencia de información.
- Verificación de productos editoriales multimedia publicados.
- Registro de peticiones de cambios, actualización y mantenimiento.
- Verificación de las peticiones de cambio y mantenimiento.

4. Verificación de productos editoriales multimedia:

- Revisión de productos intermedios.
- Análisis, evaluación y chequeo de las características esperadas.
- Comprobación de los requisitos especificados.
- Realización de pruebas unitarias.
- Pruebas de enfoque estructural (caja blanca) y funcional (caja negra).
- Evaluación de componentes individuales.
- Verificación de la funcionalidad, comportamiento y estructura.
- Realización de pruebas de integración.
- Evaluación del ensamblaje e interacción entre los componentes.
- Verificación de requisitos no funcionales.
- Análisis de pruebas de integración del sistema completo.
- Evaluación de las interfaces y comunicación.
- Verificación del funcionamiento correcto.
- Análisis de pruebas funcionales, de comunicaciones, de rendimiento, volumen, sobrecarga, disponibilidad, operación, entorno y seguridad.
- Análisis de pruebas de implantación.
- Evaluación del funcionamiento en el entorno real de operación.
- Verificación del rendimiento, seguridad, operación y coexistencia.
- Realización de pruebas de aceptación.
- Evaluación de la funcionalidad y rendimiento.
- Aseguramiento de la satisfacción de los requisitos especificados.
- Realización de pruebas de regresión.
- Verificación de que no se introducen errores de efecto onda.
- Corrección de los errores o defectos encontrados.
- Evaluación de otros requisitos no funcionales.
- Verificación de los requisitos de internacionalización (i18n).

5. Elaboración de manuales de usuario, técnicos y de mantenimiento de productos editoriales multimedia:

- Documentación de productos editoriales multimedia.
- Formato, estructura y soporte de la documentación.
- Elaboración de manuales de usuario en soporte digital.
- Aplicaciones de edición de sistemas interactivos de ayuda.
- Integración de manuales de ayuda para la eficiencia del usuario final.
- Ventajas e inconvenientes de la documentación en línea.
- Revisión de los manuales de usuario.
- Mantenimiento y actualización de versiones.
- Elaboración del dossier de aseguramiento de la calidad.
- Balance final y actualización del histórico de proyectos.
- La gestión del conocimiento de la organización.
- La mejora de la productividad.
- Archivo de la documentación técnica del proyecto.

11. Módulo Profesional: Empresa e iniciativa emprendedora.**Equivalencia en créditos ECTS: 4****Código: 1488****Duración: 65 horas.***Contenidos***1. Iniciativa emprendedora:**

- Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en el sector del ciclo formativo.
- Factores claves de los emprendedores: iniciativa, creatividad y formación.
- La actuación de los emprendedores como empresarios y empleados de una pyme del sector en que se enmarca el ciclo formativo.
- El empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial.
- La estrategia de la empresa, los objetivos y la ventaja competitiva.
- Plan de empresa: la idea de negocio en el ámbito del sector del ciclo formativo.

2. La empresa y su entorno:

- Funciones básicas de la empresa.
- La empresa como sistema.
- Análisis del entorno general y específico de una pyme del sector del ciclo formativo.
- Relaciones de una pyme del sector del ciclo formativo con su entorno y con el conjunto de la sociedad.
- Cultura empresarial e imagen corporativa.
- Concepto y elementos del balance social de la empresa: empleo, remuneraciones, medio ambiente y programa de acción social.

3. Creación y puesta en marcha de una empresa:

- Tipos de empresa.
- La fiscalidad en las empresas.
- Elección de la forma jurídica.
- Trámites administrativos para la constitución de una empresa: en Hacienda, en la Seguridad Social, en los Ayuntamientos, Notaría, en el Registro Mercantil, etc.
- Apartados del plan de empresa:
 - Presentación de los promotores.
 - Estrategia, ventaja competitiva y análisis de las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (DAFO) en la creación de una empresa.
 - Forma jurídica.
 - Análisis del mercado.
 - Organización de la producción de los bienes y servicios.
 - Organización de los recursos humanos.
 - Plan de *marketing*.
 - Análisis económico y financiero de la viabilidad de la empresa.
 - Gestión de ayuda y subvenciones.
 - Documentación de apertura y puesta en marcha.

4. Función económico administrativa:

- Concepto de contabilidad y nociones básicas. Las cuentas anuales.
- Análisis de la información contable.
- Obligaciones fiscales de las empresas. El calendario fiscal.
- Gestión administrativa de una empresa del sector del ciclo formativo.
- Aplicación del análisis de la viabilidad económica y financiera a una pyme del sector del ciclo formativo.

5. Función comercial:

- Concepto de mercado. Oferta. Demanda.
- Análisis del Mercado en el sector en que se enmarca el ciclo formativo.
- *Marketing* mix: precio, producto, promoción y distribución.

6. Los recursos humanos en la empresa:

- Categorías profesionales en las pymes del sector del ciclo formativo de acuerdo con lo establecido en el convenio colectivo correspondiente.
- Necesidades de personal en las pymes del sector del ciclo formativo. Organigrama.
- El coste del personal de acuerdo con los salarios de mercado en el sector en que se enmarca el ciclo formativo.
- Liderazgo y motivación. La comunicación en las empresas del sector.

12. Módulo Profesional: Inglés técnico para grado superior.**Código: CM14****Duración: 40 horas.***Contenidos*

Ver anexo II

ANEXO II

Módulos profesionales incorporados por la Comunidad de Madrid

Módulo Profesional: Inglés técnico para grado superior.

Código: CM14

Duración: 40 horas.

<i>Resultados de aprendizaje</i>	<i>Criterios de evaluación</i>
Reconoce información profesional y cotidiana contenida en discursos orales emitidos por cualquier medio de comunicación en lengua estándar, interpretando con precisión el contenido del mensaje.	<ul style="list-style-type: none"> • Se ha situado el mensaje en su contexto. • Se ha identificado la idea principal del mensaje. • Se ha reconocido la finalidad del mensaje directo, telefónico o por otro medio auditivo. • Se ha extraído información específica en mensajes relacionados con aspectos habituales de la vida profesional y cotidiana. • Se han secuenciado los elementos constituyentes del mensaje. • Se han identificado las ideas principales de un discurso sobre temas conocidos, transmitidos por los medios de comunicación y emitidos en lengua estándar y articuladas con claridad. • Se han reconocido las instrucciones orales y se han seguido las indicaciones. • Se ha tomado conciencia de la importancia de comprender globalmente un mensaje, sin entender todos y cada uno de los elementos del mismo.
Interpreta información profesional contenida en textos escritos, analizando de forma comprensiva sus contenidos.	<ul style="list-style-type: none"> • Se ha leído con un alto grado de independencia, adaptando el estilo y la velocidad de la lectura a distintos textos y finalidades y utilizando fuentes de referencia apropiadas de forma selectiva. • Se ha interpretado la correspondencia relativa a su especialidad, captando fácilmente el significado esencial. • Se han interpretado textos de relativa complejidad, relacionados o no con su especialidad. • Se ha relacionado el texto con el ámbito del sector a que se refiere. • Se ha identificado el contenido y la importancia de noticias, artículos e informes sobre temas profesionales. • Se han realizado traducciones de textos de relativa complejidad utilizando material de apoyo en caso necesario. • Se han interpretado mensajes técnicos recibidos a través de soportes telemáticos: correo electrónico, fax. • Se han interpretado instrucciones sobre procesos propios de su especialidad.
Emite mensajes orales claros y bien estructurados, analizando el contenido de la situación.	<ul style="list-style-type: none"> • Se ha expresado con fluidez sobre temas profesionales, marcando con claridad la relación entre las ideas. • Se ha comunicado espontáneamente, adoptando un nivel de formalidad adecuado a las circunstancias. • Se han utilizado normas de protocolo en presentaciones formales e informales. • Se han expresado y defendido puntos de vista con claridad, proporcionando explicaciones y argumentos adecuados. • Se ha descrito y secuenciado un proceso de trabajo de su competencia. • Se ha argumentado la elección de una determinada opción o procedimiento de trabajo elegido. • Se ha solicitado la reformulación del discurso o parte del mismo cuando se ha considerado necesario.

<i>Resultados de aprendizaje</i>	<i>Criterios de evaluación</i>
Elabora documentos e informes propios del sector, relacionando los recursos lingüísticos con el propósito del mismo.	<ul style="list-style-type: none"> • Se han redactado textos claros y detallados sobre temas relacionados con su especialidad, sintetizando y evaluando información y argumentos procedentes de varias fuentes. • Se ha organizado la información con corrección, precisión, coherencia y cohesión, solicitando o facilitando información de tipo general o detallada. • Se han redactado informes, destacando los aspectos significativos y ofreciendo detalles relevantes que sirvan de apoyo. • Se ha cumplimentado documentación específica de su campo profesional. • Se han aplicado las fórmulas establecidas y el vocabulario específico en la cumplimentación de documentos. • Se han resumido artículos, manuales de instrucciones y otros documentos escritos. • Se han utilizado las fórmulas de cortesía propias del documento a elaborar.

Contenidos

1. Comprensión oral precisa:

- Comprensión de recursos lingüísticos habituales y palabras clave utilizadas en la comunicación general y específica.
- Normas de convivencia y protocolo.
- Fórmulas de cortesía y formalidad adecuadas al contexto y al interlocutor.
- Fórmulas de saludo, acogida y despedida.
- Fórmulas para solicitar clarificación, repetición y confirmación con el fin de comprender el mensaje.
- Idea principal y secundaria en presentaciones y debates.
- Resolución de los problemas de comprensión en las presentaciones orales mediante la deducción por el contexto y la familiarización con la estructura habitual de las mismas.
- Expresiones de opinión, preferencia, gusto y reclamaciones.
- Mensajes directos, telefónicos, radiofónicos, televisivos, grabados.
- Fórmulas habituales para atender, mantener y finalizar conversaciones en diferentes entornos (llamadas telefónicas, presentaciones, reuniones, entrevistas laborales...).
- Mensajes en el registro apropiado y con la terminología específica del sector profesional
- Discursos y mensajes generales y profesionales del sector.
- Instrucciones sobre operaciones y tareas propias del puesto de trabajo y del entorno profesional.
- Atención de solicitud de información general y específica del sector.

2. Producción oral precisa:

- Normas de convivencia y protocolo.
- Fórmulas de cortesía y formalidad adecuadas al contexto y al interlocutor.
- Fórmulas habituales para iniciar, mantener y finalizar conversaciones en diferentes entornos (llamadas telefónicas, presentaciones, reuniones, entrevistas laborales...)
- Expresiones de opinión, gustos y preferencias.
- Estrategias para mantener la fluidez en la conversación: introducción de ejemplos, formulación de preguntas para confirmar comprensión.
- Estrategias de clarificación.
- Idea principal y secundaria en presentaciones y debates.
- Utilización de recursos lingüísticos habituales y palabras clave utilizadas en la comunicación general y específica.
- Tratamiento de quejas y reclamaciones.
- Producción de mensajes que impliquen la solicitud de información para la resolución de problemas, tales como el funcionamiento de objetos, maquinaria o aplicaciones

informáticas, o la comunicación de instrucciones de trabajo, planes, intenciones y opiniones.

- Elaboración de mensajes directos, telefónicos, grabados con el registro apropiado y con la terminología específica del sector profesional
- Instrucciones sobre operaciones y tareas propias del puesto de trabajo y del entorno profesional

3. Interpretación de textos escritos, en soporte papel y telemático:

- Organización de la información en los textos técnicos: índices, títulos, encabezamientos, tablas, esquemas y gráficos.
- Características de los tipos de documentos propios del sector profesional: manuales de mantenimiento, libros de instrucciones, informes, planes estratégicos, normas de seguridad...
- 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.
- Normas de convivencia y protocolo.
- Fórmulas de cortesía y formalidad.
- Comprensión de recursos lingüísticos habituales y palabras clave utilizadas en la comunicación general y específica.
- Comprensión global y detallada de mensajes, textos, artículos profesionales del sector y cotidianos.
- Síntesis, resúmenes, esquemas o gráficos realizados durante y después de la lectura.
- Interpretación de la terminología específica del sector profesional.
- Comprensión detallada de la información contenida en informes, formularios, folletos y prensa especializada del sector.
- Comprensión detallada de ofertas de trabajo en el sector.
- Comprensión detallada de instrucciones y explicaciones contenidas en manuales (de mantenimiento, de instrucciones, tutoriales...).
- Comprensión detallada de correspondencia, correo electrónico, fax, burofax.

4. Emisión de textos escritos:

- Características de la comunicación escrita profesional: factores y estrategias que contribuyen a la claridad, unidad, coherencia, cohesión y precisión de los escritos.
- Técnicas para la elaboración de resúmenes y esquemas de lo leído o escuchado.
- Fórmulas de cortesía y formalidad adecuadas al contexto y al interlocutor.
- Tratamiento de quejas y reclamaciones.
- Comprensión de recursos lingüísticos habituales y palabras clave utilizadas en la comunicación general y específica.
- Producción de textos cotidianos y profesionales del sector, usando los registros adecuados al contexto de comunicación con corrección y coherencia.
- Complimentación de documentos cotidianos y profesionales del sector.
- Formalización de los documentos asociados a la prestación de los servicios propios del perfil profesional.
- Producción de mensajes que impliquen la solicitud de información para la resolución de problemas, tales como el funcionamiento de objetos, maquinaria o aplicaciones informáticas, o la comunicación de instrucciones de trabajo, planes, intenciones y opiniones.
- Redacción de escritos relacionados con el proceso de inserción laboral: currículum vitae, carta de presentación, respuesta a una oferta de trabajo...
- Redacción de fax, télex, telegramas y mensajes de correo electrónico.
- Utilización de terminología específica del sector profesional.

**Orientaciones pedagógicas.**

Este módulo profesional contiene formación suficiente para responder a las necesidades de comunicación en inglés para el desarrollo de la actividad formativa, la inserción laboral y el futuro ejercicio profesional de los alumnos.

La formación del módulo es de carácter transversal y, en consecuencia, contribuye a alcanzar todos los objetivos generales previstos para el ciclo formativo, si bien su superación no interviene en la acreditación de ninguna de las unidades de competencia incluidas en el título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza y aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo, versarán sobre:

- La descripción, análisis y aplicación de los procesos de comunicación utilizando el inglés.
- La caracterización de los procesos propios del perfil profesional, en inglés.
- Los procesos de calidad en la empresa y su evaluación.
- La identificación y formalización de documentos asociados al desempeño profesional en inglés.
- La identificación, análisis y procedimientos de actuación ante situaciones imprevistas (quejas, reclamaciones...), en inglés.

ANEXO III

Organización académica y distribución horaria semanal

Familia profesional: ARTES GRÁFICAS							
Ciclo Formativo: Diseño y Edición de Publicaciones Impresas y Multimedia							
Grado: Superior				Duración: 2000 horas.		Código: ARG01	
MÓDULOS PROFESIONALES					CENTRO EDUCATIVO		CENTRO DE TRABAJO
Clave	Código	Denominación	Duración del currículo (horas)	Equivalencias en créditos ECTS	Curso 1º	Curso 2º	
					3 trimestres (horas semanales)	2 trimestres (horas semanales)	1 trimestre (horas)
01	1417	Materiales de producción gráfica	165	9	5		
02	1478	Organización de los procesos de preimpresión digital	330	18	10		
03	1479	Diseño de productos gráficos	290	18	9		
04	1480	Comercialización de productos gráficos y atención al cliente	100	7	3		
05	1487	Formación y orientación laboral	90	5	3		
06	1481	Gestión de la producción en procesos de edición	100	6		5	
07	1482	Producción editorial	100	6		5	
08	1483	Diseño estructural de envase y embalaje	65	4		3	
09	1484	Diseño y planificación de proyectos editoriales multimedia	100	7		5	
10	1485	Desarrollo y publicación de productos editoriales multimedia	155	9		7	
11	1488	Empresa e iniciativa emprendedora	65	4		3	
12	CM14	Inglés técnico para grado superior	40	-		2	
13	1486	Proyecto de diseño y edición de publicaciones impresas y multimedia	30	5			30
14	1489	Formación en Centros de Trabajo	370	22			370
HORAS TOTALES			2.000	120	30	30	400

ANEXO IV

Especialidades y titulaciones del profesorado con atribución docente en el módulo profesional incorporado al ciclo formativo por la Comunidad de Madrid

Módulo profesional	Cuerpo docente y especialidad ⁽¹⁾		Titulaciones ⁽³⁾
	Cuerpo ⁽²⁾	Especialidad	
Inglés técnico para grado superior	CS PS	Inglés	<ul style="list-style-type: none"> Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.

(1) Profesorado de centros públicos.

(2) CS = Catedrático de Enseñanza Secundaria PS = Profesor de Enseñanza Secundaria.

(3) Profesorado de centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones distintas de la educativa.

(03/23.486/15)

