

## Conselleria de Educació, Cultura y Deporte

*Proyecto de ORDEN --/2014, de—de----, de la Conselleria de Educació, Cultura y Deporte por la que se establece para la Comunitat Valenciana el currículum del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Postimpresión y Acabados Gráficos*

### INDICE

Preámbulo

Preámbulo

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación

Artículo 2. Currículo

Artículo 3. Organización y distribución horaria

Artículo 4. Módulos profesionales: Formación en Centros de Trabajo

Artículo 5. Espacios y equipamiento

Artículo 6. Profesorado

Artículo 7. Docencia en inglés

Artículo 8. Autonomía de los centros

Artículo 9. Requisitos de los centros para impartir estas enseñanzas

Artículo 10. Evaluación, promoción y acreditación

Artículo 11. Adaptación a los distintos tipos y destinatarios de la oferta educativa

Disposición adicional primera. Calendario de implantación

Disposición adicional segunda. Autorización de centros docentes

Disposición adicional tercera. Requisitos del profesorado de centros privados o públicos de titularidad diferente a la administración educativa

Disposición adicional cuarta. Incidencia en las dotaciones de gasto

Disposición transitoria. Proceso de transición y derechos del alumnado que esté cursando el ciclo formativo establecido para la obtención del título de Técnico en Encuadernación y Manipulados de Papel y Cartón, amparado por la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo

Disposición Final Primera. Habilitación reglamentaria

Disposición Final Segunda. Entrada en vigor

ANEXO I Módulos Profesionales

ANEXO II Secuenciación y distribución horaria semanal de los módulos profesionales.

ANEXO III Profesorado

ANEXO IV Currículo módulos profesionales: Inglés Técnico I-M y II-M

ANEXO V Espacios mínimos

ANEXO VI Titulaciones académicas requeridas para la impartición de los módulos profesionales que conforman el ciclo formativo en centros de titularidad privada, o de otras Administraciones distintas de la educativa.

### PREÁMBULO

El Estatut d'Autonomia de la Comunitat Valenciana, en su redacción dada por la Ley Orgánica 1/2006, de 10 de abril, establece en su artículo 53 que es de competencia exclusiva de la Generalitat la regulación y administración de la enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades

y especialidades, en el ámbito de sus competencias, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo veintisiete de la Constitución y en las Leyes Orgánicas que, conforme al apartado uno de su artículo ochenta y uno, la desarrollen.

Una vez aprobado y publicado en el Boletín Oficial del Estado el Real Decreto 1683/2011, de 18 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico en Postimpresión y Acabados Gráficos y se fijan sus enseñanzas mínimas, cuyos contenidos básicos representan el 55 por ciento de la duración total del currículo de este ciclo formativo, establecida en 2000 horas, en virtud de lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, en los artículos 6.2 y 39.6 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y en el Capítulo I del Título I del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación de la formación profesional del sistema educativo y según lo fijado en el artículo 10.2 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, en los artículos 6.3 y 39.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y en los artículos 8.2 y 8.3 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación de la formación profesional del sistema educativo, procede, teniendo en cuenta los aspectos definidos en la normativa anteriormente citada, establecer el currículo completo de estas nuevas enseñanzas de Formación Profesional Inicial vinculadas al Título mencionado en el ámbito de esta Comunidad Autónoma, ampliando y contextualizando los contenidos de los módulos profesionales, respetando el perfil profesional del mismo.

En la definición de este currículo se han tenido en cuenta las características educativas, así como las socio-productivas y laborales, de la Comunitat Valenciana con el fin de dar respuesta a las necesidades generales de cualificación de los recursos humanos para su incorporación a la estructura productiva de la Comunitat Valenciana, sin perjuicio alguno a la movilidad del alumnado.

Se ha prestado especial atención a las áreas prioritarias definidas por la Disposición Adicional Tercera de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional mediante la definición de contenidos de prevención de riesgos laborales, que permitan que todo el alumnado pueda obtener el certificado de Técnico en Prevención de Riesgos Laborales, Nivel Básico, expedido de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, e incorporando en el currículo formación en la lengua inglesa para facilitar su movilidad profesional a cualquier país europeo.

Este currículo requiere una posterior concreción en las programaciones que el equipo docente ha de 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 virtud de lo anteriormente expuesto, y según lo fijado en el artículo 8.2 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación de la formación profesional del sistema educativo, vista la propuesta de la Dirección General de Formación Profesional y Enseñanzas de Régimen Especial de fecha --- de ----de 2014, previo informe del Consejo Valenciano de la Formación Profesional y conforme con el Consell Juridic Consultiu de la Comunitat Valenciana, en ejercicio de las atribuciones que me confieren el artículo 28.e) de la Ley 5/1983, de 30 de diciembre, del Consell y el Decreto 190/2012, de 21 de diciembre, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico y Funcional de la Conselleria de Educación, Cultura y Deporte,

## ORDENO

### *Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación*

1. La presente orden tiene por objeto establecer el currículo del ciclo formativo de grado superior vinculado al título de Técnico en Postimpresión y Acabados Gráficos, teniendo en cuenta las características socio-productivas, laborales y educativas de la Comunitat Valenciana. A estos efectos, la identificación del título, el perfil profesional que viene expresado por la competencia general, las competencias profesionales, personales y sociales y la relación de cualificaciones y, en su caso, las unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, así como el entorno profesional y la prospectiva del título en el sector o sectores son los que se definen en el título de Técnico en Postimpresión y Acabados Gráficos determinado en el Real Decreto 1683/2011, de 18 de noviembre, por el que se establece el mencionado título y sus enseñanzas mínimas.
2. Lo dispuesto en esta Orden será de aplicación en los centros docentes que desarrollen las enseñanzas del ciclo formativo de grado medio de Técnico en Postimpresión y Acabados Gráficos ubicados en el ámbito territorial de la Comunitat Valenciana.

### *Artículo 2. Currículo*

1. La duración total del currículo de este ciclo formativo, incluida tanto la carga lectiva de sus módulos profesionales como la carga lectiva reservada para la docencia en inglés, es de 2.000 horas.
2. Sus objetivos generales, los módulos profesionales y los objetivos de dichos módulos profesionales, expresados en términos de resultados de aprendizaje y sus criterios de evaluación, así como las orientaciones pedagógicas, son los que se establecen para cada uno de ellos en el Real Decreto 1683/2011, de 18 de noviembre.
3. Los contenidos y la carga lectiva completa de estos módulos profesionales se establecen en el anexo I de la presente Orden.

### *Artículo 3. Organización y distribución horaria*

La impartición de los módulos profesionales de este ciclo formativo, cuando se oferte en régimen presencial ordinario, se organizara en dos cursos académicos. La secuenciación en cada curso académico, su carga lectiva completa y la distribución horaria semanal se concretan en el anexo II de la presente Orden.

### *Artículo 4. Módulos profesionales: Formación en Centros de Trabajo*

1. El módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo, se realizará con carácter general, en el tercer trimestre del segundo curso.

### *Artículo 5. Espacios y equipamiento*

1. Los espacios mínimos que deben reunir los centros educativos para permitir el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo, cumpliendo con la normativa sobre prevención de riesgos laborales, así como la normativa sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo son los establecidos en el anexo V de esta Orden.
2. Los espacios formativos establecidos pueden ser ocupados por diferentes grupos de alumnado que cursen el mismo u otros ciclos formativos, o etapas educativas y no necesariamente deben diferenciarse mediante cerramientos.
3. El equipamiento, además de ser el necesario y suficiente para garantizar la adquisición de los resultados de aprendizaje y la calidad de la enseñanza al alumnado según el sistema de calidad adoptado, deberá cumplir las siguientes condiciones:
  - a) Los equipos, máquinas y material análogo que se emplee dispondrán de la instalación necesaria para su correcto funcionamiento y cumplirán con las normas de seguridad y prevención de riesgos y con cuantas otras sean de aplicación.

b) Su cantidad y características deberá estar en función del número de alumnos/as y permitir la adquisición de los resultados de aprendizaje, teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los contenidos que se incluyen en cada uno de los módulos profesionales que se impartan en los referidos espacios.

#### *Artículo 6. Profesorado*

1. Los aspectos referentes a las especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del ciclo formativo de Postimpresión y Acabados Gráficos indicados en el punto 2 del artículo 2 de la presente Orden, según lo previsto en la normativa estatal de carácter básico, son los establecidos actualmente en el anexo III. A) del Real Decreto 1683/2011, de 18 de noviembre y en el anexo III de la presente Orden se determinan las especialidades y, en su caso, los requisitos de formación inicial del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales de Inglés Técnico incluidos en el artículo 7.

2. Con el fin de garantizar la calidad de estas enseñanzas, para poder impartir los módulos profesionales que conforman el ciclo formativo, el profesorado de los centros docentes no pertenecientes a la administración educativa, ubicados en el ámbito territorial de la Comunitat, para poder impartir los módulos profesionales que conforman el ciclo formativo, deberán poseer la correspondiente titulación académica que se concreta en el anexo VI de la presente Orden y además acreditar la formación pedagógica y didáctica a la que hace referencia el artículo 100.2 de la Ley Orgánica de Educación. La titulación académica universitaria requerida se adaptará a su equivalencia de Grado/Master universitario.

#### *Artículo 7. Docencia en inglés*

1. Con el fin de que el alumnado conozca la lengua inglesa, en sus vertientes oral y escrita, que le permita resolver situaciones que impliquen la producción y comprensión de textos relacionados con la profesión, conocer los avances de otros países, realizar propuestas de innovación en su ámbito profesional y facilitar su movilidad a cualquier país europeo, el currículo de este ciclo formativo incorpora la lengua inglesa de forma integrada en dos módulos profesionales de entre los que componen la totalidad del ciclo formativo.

2. Estos módulos se impartirán de forma voluntaria por el profesorado con atribución docente en los mismos que, además, posea la habilitación lingüística en inglés de acuerdo con la normativa aplicable en la Comunitat Valenciana. Al objeto de garantizar que la enseñanza **en inglés** se imparta en los dos cursos académicos del ciclo formativo de forma continuada se elegirán módulos profesionales de ambos cursos y los módulos susceptibles de ser impartidos en lengua inglesa son los relacionados con las unidades de competencia incluidas en el título.

3. Como consecuencia de la mayor complejidad que supone la transmisión y recepción de enseñanzas en una lengua diferente a la materna, los módulos profesionales impartidos en lengua inglesa incrementarán su carga horaria lectiva, en tres horas semanales para el módulo que se imparta en el primer curso y dos horas para el que se desarrolle durante el segundo curso. Además, el profesorado que imparta dichos módulos profesionales tendrá asignadas en su horario individual, tres horas semanales de las complementarias al servicio del centro para su preparación.

4. Si no se cumplen las condiciones indicadas, con carácter excepcional y de forma transitoria, los centros autorizados para impartir el ciclo formativo, en el marco general de su proyecto educativo concretarán y desarrollarán el currículo del ciclo formativo incluyendo un módulo de inglés técnico en cada curso académico, cuya lengua vehicular será el inglés, con una carga horaria de tres horas semanales en el primer curso y dos horas semanales en el segundo curso. El currículo de estos módulos de inglés técnico se concreta en el anexo IV.

#### *Artículo 8. Autonomía de los centros*

Los centros educativos dispondrán, de acuerdo con la legislación aplicable en cada caso, de la necesaria autonomía pedagógica, de organización y de gestión económica para el desarrollo de las enseñanzas y su adaptación a las características concretas del entorno socioeconómico, cultural y profesional.

En el marco general del proyecto educativo y en función de las características de su entorno productivo, los centros autorizados para impartir el ciclo formativo concretarán y desarrollarán el currículo mediante la elaboración del proyecto curricular del ciclo formativo y de las programaciones didácticas de cada uno de sus módulos profesionales, en los términos establecidos en esta Orden, potenciando o creando la cultura de prevención de riesgos laborales en los espacios donde se impartan los diferentes módulos profesionales, así como una cultura de respeto ambiental, trabajo de calidad realizado conforme a las normas de calidad, creatividad, innovación e igualdad de géneros.

La conselleria con competencias en estas enseñanzas de Formación Profesional favorecerá la elaboración de proyectos de innovación, así como de modelos de programación docente y de materiales didácticos, que faciliten al profesorado el desarrollo del currículo.

Los centros, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, planes de trabajo, formas de organización o ampliación del horario escolar en los términos que establezca la Conselleria con competencias en estas enseñanzas de Formación Profesional, sin que, en ningún caso, se impongan aportaciones al alumnado ni exigencias para la misma.

#### *Artículo 9. Requisitos de los centros para impartir estas enseñanzas*

Todos los centros de titularidad pública o privada ubicados en el ámbito territorial de la Comunitat Valenciana que ofrezcan enseñanzas conducentes a la obtención del título de Técnico en Postimpresión y Acabados Gráficos se ajustarán a lo establecido en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y en las normas que lo desarrollen y, en todo caso, deberán cumplir los requisitos que se establecen en el artículo 46 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, además de lo establecido en el Real Decreto 1683/2011, de 18 de noviembre y normas que lo desarrollen.

#### *Artículo 10. Evaluación, promoción y acreditación*

Para la evaluación, promoción y acreditación de la formación establecida en esta Orden se atenderá a las normas que expresamente dicte la Conselleria con competencias en estas enseñanzas de Formación Profesional.

#### *Artículo 11. Adaptación a los distintos tipos y destinatarios de la oferta educativa*

La Conselleria con competencias en estas enseñanzas de Formación Profesional, podrá realizar ofertas formativas, de este ciclo formativo, adaptadas a las necesidades específicas de colectivos desfavorecidos o con riesgo de exclusión social y adecuar las enseñanzas del mismo a las características de los distintos tipos de oferta educativa con objeto de adaptarse a las características de los destinatarios.

## DISPOSICIONES ADICIONALES

#### *Primera. Calendario de implantación*

La implantación del currículo objeto de regulación de la presente Orden tendrá lugar en el curso escolar 2014/2015, para las enseñanzas (módulos profesionales) secuenciados en el curso primero del anexo II de la presente Orden y en el curso 2015/2016, para las enseñanzas (módulos profesionales) secuenciados en el segundo curso del mencionado anexo II. Simultáneamente, en los mismos cursos académicos, dejarán de impartirse las correspondientes al primer y segundo cursos de las enseñanzas establecidas para la obtención del título de Técnico en Encuadernación y Manipulados de Papel y Cartón por la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo.

### *Segunda. Autorización de centros docentes*

Todos los centros de titularidad pública o privada ubicados en el ámbito territorial de la Comunitat Valenciana que, en la fecha de entrada en vigor de esta orden, tengan autorizadas enseñanzas conducentes a la obtención del título de Técnico en Encuadernación y Manipulados de Papel y Cartón amparado por la LOGSE, quedan autorizados para impartir las enseñanzas conducentes a la obtención del título de Técnico en Postimpresión y Acabados Gráficos amparado por la LOE.

### *Tercera. Requisitos del profesorado de centros privados o públicos de titularidad diferente a la administración educativa*

El profesorado de los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otra administración distinta a la educativa que, en la fecha de entrada en vigor de esta orden, carezca de los requisitos académicos exigidos en el artículo 6 de la presente orden podrá impartir los correspondientes módulos profesionales que conforman el presente currículo si se encuentran en alguno de los siguientes supuestos:

a) Profesorado que haya impartido docencia en los centros especificados en la disposición adicional segunda, siempre que dispusiese para ello de los requisitos académicos requeridos, durante un periodo de dos cursos académicos completos, o en su defecto doce meses en periodos continuos o discontinuos, dentro de los cuatro cursos anteriores a la entrada en vigor de la presente orden, en el mismo módulo profesional incluido en un ciclo formativo amparado por la LOGSE que sea objeto de la convalidación establecida en el anexo IV del Real decreto 1683/2011, de 18 de noviembre. La acreditación docente correspondiente podrá solicitarse durante un año a la entrada en vigor de la presente orden.

b) Profesorado que dispongan de una titulación académica universitaria y de la formación pedagógica y didáctica requerida, y además acredite una experiencia laboral de al menos tres años en el sector vinculado a la familia profesional, realizando actividades productivas o docentes en empresas relacionadas implícitamente con los resultados de aprendizaje del módulo profesional. El procedimiento a seguir para obtener la acreditación docente establecida en esta disposición adicional será el siguiente:

El profesorado que considere reunir los requisitos necesarios, lo solicitará a la correspondiente dirección territorial con competencias en educación, adjuntando la siguiente documentación:

- Fotocopia compulsada del título académico oficial.
- Documentos justificativos de cumplir los requisitos indicados en el apartado a) y/o b) de esta disposición adicional.

El/la directora/a territorial, previo informe de su Servicio de Inspección Educativa, elevará propuesta de resolución ante el órgano administrativo competente en materia de ordenación de estas enseñanzas de Formación Profesional, de la conselleria con competencias en materia de educación, que dictará resolución individualizada al respecto. Contra la resolución, el/la interesado/a podrán presentar recurso de alzada, en el plazo de un mes desde su notificación, ante la Secretaria Autonómica de la que dependa el mencionado órgano administrativo competente, extremo que deberá constar en la mencionada resolución. Estas resoluciones quedarán inscritas en un registro creado al efecto.

### *Cuarta. Incidencia en las dotaciones de gasto*

La implementación y posterior desarrollo de esta Orden deberá ser atendida con los medios personales y materiales de la conselleria competente en estas enseñanzas de Formación Profesional, en la cuantía que prevean los correspondientes presupuestos anuales.

## DISPOSICIÓN TRANSITORIA

*Disposición Transitoria. Proceso de transición y derechos del alumnado que esté cursando el ciclo formativo establecido para la obtención del título de Técnico en Encuadernación y Manipulados de*

*Papel y Cartón amparado por la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo*

1. El alumnado que, al finalizar el curso escolar 2013/2014, cumpla las condiciones requeridas para cursar las enseñanzas del segundo curso del título de Técnico en *Encuadernación y Manipulados de Papel y Cartón* amparado por la LOGSE, y que no haya superado alguno de los módulos profesionales del primer curso del correspondiente ciclo formativo cuyas enseñanzas se sustituyen de acuerdo con lo indicado en la disposición adicional primera de la presente Orden, contará con dos convocatorias en cada uno de los dos años sucesivos para poder superar dichos módulos profesionales, siempre con el límite máximo de convocatorias pendientes de realizar por el interesado, que establece la normativa vigente en cada uno de los regímenes de impartición de las enseñanzas de formación profesional.

Transcurrido dicho periodo, en el curso escolar 2016/2017, se le aplicarán las convalidaciones, para los módulos superados, establecidas en el artículo 14.1 del Real Decreto 1128/2010, de 10 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico en Postimpresión y Acabados Gráficos, o norma básica que lo sustituya, regulado por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

2. Al alumnado que, al finalizar el curso escolar 2013/2014, no cumpla las condiciones requeridas para cursar las enseñanzas del segundo curso del título de Técnico en *Encuadernación y Manipulados de Papel y Cartón* amparado por la LOGSE, se le aplicarán las convalidaciones establecidas en el artículo 14.1 del Real Decreto 1128/2010, de 10 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico en Postimpresión y Acabados Gráficos, o norma básica que lo sustituya regulado por la LOE.

3. El alumnado que, al finalizar el curso escolar 2014/2015, no cumpla, por no haber superado el módulo profesional de formación en centros de trabajo, las condiciones requeridas para obtener el título de Técnico en *Encuadernación y Manipulados de Papel y Cartón* amparado por la LOGSE, dispondrá de una convocatoria en el siguiente curso escolar para poder superar dicho módulo profesional, siempre con el límite máximo de convocatorias pendientes de realizar por el interesado, que establece la normativa vigente en cada uno de los regímenes de impartición de las enseñanzas de formación profesional. Al alumnado que, transcurrido dicho periodo, no hubiera obtenido el correspondiente título, se le aplicarán las convalidaciones, para los módulos superados, establecidas en el artículo 14.1 del Real Decreto 1683/2011, de 18 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico en Postimpresión y Acabados gráficos, o norma básica que lo sustituya, regulado por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

## DISPOSICIONES FINALES

### *Primera. Habilitación reglamentaria*

Se autoriza, en el ámbito de sus competencias, a los órganos superiores y centros directivos de la conselleria competente en materia de Educación, para adoptar las medidas y dictar las instrucciones necesarias para la aplicación de lo dispuesto en esta Orden.

### *Segunda. Entrada en vigor*

Esta Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el *Diari Oficial de la Comunitat Valenciana*.

Valencia,.....

LA CONSELLERA DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

**Maria José Catalá Verdet**

## Anexo I

### Módulos profesionales

#### **Módulo Profesional: Guillotinado y plegado**

**Código: 1214**

**Duración: 192 horas**

#### **Contenidos:**

Preparación de las materias primas y de los elementos auxiliares:

- Características de los soportes: sentido de fibra, resistencia al plegado y rotura en el plegado, entre otros.
- Materias primas para encuadernación: soportes, colas, hilos, alambre y otras.
- Equipos auxiliares: carretillas, atadoras, volteadoras, precinto, cajas y palets, entre otros.
- Repintes y agujetas en los procesos de manipulado y encuadernación.
- Acondicionamiento de soportes papeleros. Temperatura y humedad relativa.

Preparación de la guillotina:

- Trazados, clases y características. Proceso de corte según trazados.
- Medidas estándar de pliegos.
- Sistemas de corte: guillotinas lineales, trilaterales y cizallas.
- Componentes y mecanismos de las guillotinas: mesa, escuadras, pisón, sistema de medición, cuadradillo, colchón de aire y panel de operación.
- Elementos electromecánicos de las guillotinas.
- Funcionamiento y parámetros de ajuste de las guillotinas.
- Programas de corte.
- Cuchillas: materiales y aleaciones, ángulo de afilado y características de corte.
- Mesas vibratoras.
- Cuadradillos: materiales, ajustes y sustitución.
- Elementos auxiliares de las guillotinas. Sistemas de alimentación y salida.
- Sistemas robotizados para el corte.
- Programación de los cortes en guillotinas lineales.
- Defectos propios de exceso o defecto de presión en el pisón.
- Accesorios y suplementos para papeles ligeros.
- Corte en rotativas.
- Guillotinados especiales: tarjetas, etiquetas, etc.

Ejecución del programa de corte:

- Sistema de alimentación y salida de la guillotina.
- Sistemas de muestreo.
- Defectos propios del guillotinado: distorsiones del formato por descuadras, fallos de presión o exceso de altura, mellas, rebabas y repintes, entre otros.
- Confección de partes de producción y archivo de muestras.
- Registro de datos en hojas de control y seguimiento del proceso.

Regulación de la plegadora:

- Trazados, clases y características.
- Medidas estándar de pliegos.
- Proceso de plegado. Principios tecnológicos.
- Plegados según trazados.
- Tipos de plegado e imposición. Casados regulares e irregulares.
- Plegadoras de bolsas, de cuchillas y combinadas. Características y funcionamiento.
- Sistema de alimentación: mesa de apilado, aspiración y entrada de pliegos,



bolas de transporte, flejes estabilizadores y bajapuntas.

- Partes que componen las estaciones de plegado: escuadras, bolsas, cuchillas, rodillos de presión, bolas de arrastre y flejes de asentamiento.
- Materiales auxiliares de las plegadoras.
- Programas de plegado.
- Procesos de corte, perforado y hendido en líneas de plegado.
- Tipos de perforado, de cuchillas y de onduladores.
- Elementos de registro y control en plegadoras.
- Sincronización de los elementos de la plegadora.
- Plegado en rotativas.

Realización del plegado:

- Controles de calidad del producto: foliación, repintes, agujetas, roces, corte, perforado y hendido, entre otros.
- Ajuste de parámetros de producción durante la tirada: velocidad de la plegadora, alimentación de pliegos, sistema de salida.
- Confección de partes de producción y archivo de muestras.
- Registro de datos en hojas de control y seguimiento del proceso.

Preparación de los mecanismos de apilado y salida de la plegadora:

- Sistemas de salida de las plegadoras.
- Mecanismos de apilado en las plegadoras.
- Sistemas de empaquetado.
- Sistemas de fajado.
- Operaciones de flejado y tipos de fleje.
- Sistemas de almacenamiento, encajado y paletizado.
- Operaciones finales: empaquetado, encajado, flejado y paletizado, entre otros.
- Identificación del producto: cartelas, tipos, posicionamiento.

Realización de la limpieza y el mantenimiento preventivo de la guillotina y plegadora:

- Manual del fabricante de la máquina: manual de operaciones, elementos de seguridad, mantenimiento preventivo y procedimiento de lubricación.
- Operaciones de limpieza en plegadoras.
- Operación de sustitución de cuchillas.
- Afilados.
- Lubricantes, tipos y aplicación.
- Sistemas de seguridad mecánica.
- Circuitos y filtros de aire. Compresores.
- Clasificación de los residuos de la guillotina y de la plegadora.
- Plan de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.
- Registro de datos en hojas de control y seguimiento del proceso.

## **Módulo Profesional: Encuadernación en grapa**

**Código: 1215**

**Duración: 64 horas**

### **Contenidos:**

Preparación de las estaciones de alzado de los pliegos:

- Características de la orden de trabajo.
- Pliegos regulares y casados.
- Paginación de los pliegos y marcas de control para el alzado.
- Estaciones de alzado.
- Sistema de alimentación de pliegos.
- Funcionamiento y parámetros de ajuste de la alimentación y el registro.
- Sistemas de seguridad, luminosos.

- Sistema de transporte de pliegos.
- Características del pliego: fibra, gramaje, tipo papel, formato.

#### Regulación de los cabezales de grapado:

- Cabezales grapadores.
- Conformación de la grapa a partir del alambre.
- Ajustes de espesor de grapado y presión.
- Tipos de alambre.
- Procesos de grapado: a pletina y a caballete.
- Determinación del número y posición de las grapas.
- Tipos de grapas estándar y omega.

#### Regulación de la guillotina trilateral:

- Guillotinas trilaterales.
- Funcionamiento y ajustes específicos.
- Cuchillas: materiales y aleaciones, ángulo de afilado y características de corte.
- Operatividad del cambio de cuchillas.
- Regulación del pisón.
- Cuadradillo.
- Defectos de corte: variación dimensional, mellas y rebabas, entre otros.
- Elementos de registro y control en los trenes de grapado.
- Sistemas de seguridad, protecciones.
- Residuos.

#### Preparación de los mecanismos de apilado y salida de la encuadernación:

- Sistemas de salida en trenes de grapado: apilado contrapeado de revistas, flejado, retractilado, fajado y embolsado.
- Mecanismos de apilado y contrapeado de revistas.
- Sistemas de fajado.
- Máquinas de retractilar y embolsar.
- Operaciones de flejado y tipos de fleje para revistas.
- Operaciones finales: almacenamiento en cajas y paletizado.
- Características de expedición de la producción en la orden de trabajo.
- Identificación del producto: cartelas, tipos y posicionamiento.

#### Realización de la encuadernación con grapas:

- Sistemas de muestreo.
- Controles de calidad del producto: paginación, alineamiento de pliegos, posición de las grapas, cierre correcto de grapas, marcas de arrastre, formato refilado, corte sin mellas ni rebabas y salida.
- Ajuste de parámetros de producción durante la tirada: velocidad y sincronización del tren de grapado, alimentación de pliegos, espesor de grapado, sistema de salida.
- Confección de partes de producción y archivo de muestras.
- Preparación y reposición de materiales durante la tirada.
- Defectos de la encuadernación de revistas, detección y soluciones.

#### Realización de la limpieza y mantenimiento preventivo de la máquina de encuadernación con grapas:

- Manual del fabricante de la máquina: manual de operaciones, elementos de seguridad, mantenimiento preventivo y procedimiento de lubricación.
- Operaciones de limpieza.
- Lubricantes, tipos y aplicación.
- Sistemas de seguridad mecánica.
- Circuitos y filtros de aire. Compresores.
- Operación de sustitución de cuchillas.

- Plan de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.
- Registro de datos en hojas de control y seguimiento del proceso.

## **Módulo Profesional: Encuadernación en rústica y en tapa dura**

**Código: 1216**

**Duración: 176 horas**

### **Contenidos:**

Realización del alzado:

- Contraste de la maqueta con la hoja de ruta.
- Estaciones de alzado.
- Sistema de alimentación y registro.
- Funcionamiento y parámetros de ajuste de las estaciones de alzado.
- Máquinas alzadoras: sistema de conducción, sistema de apilado y salida de pliegos alzados.
- Máquinas alzadoras: sincronización y control del alzado.
- Sistemas de muestreo.
- Controles de calidad del producto.
- Registro de datos en hojas de control y seguimiento del proceso.
- Confección de partes de producción y archivo de muestras.
- Sistema de alimentación y registro en las estaciones de alzado.
- Cartelas, tipos y posicionamiento.

Realización del cosido:

- Máquinas cosedoras de hilo.
- Principios tecnológicos y parámetros de trabajo.
- Sistema de entrada: estaciones de alimentación, transporte y apertura de pliegos, ventosas de aspiración y empujadores o pinzas y células lectoras de pliego.
- Paneles de control en máquinas cosedoras.
- Módulo de cosido: caballete, agujas, punzones y ganchos.
- Tipos de hilo.
- Sistemas de apilado y salida en máquinas cosedoras de hilo.
- Preparación de materiales para el acopio y alimentación de máquinas cosedoras de hilo.
- Tipos de cosido.
- Ajuste de parámetros de producción: tensión del hilo, perforaciones adecuadas, pliegos igualados y otros.
- Nuevas tecnologías de cosido sin hilo, inyección de colas, plásticos y otras.
- Sistemas de muestreo.
- Controles de calidad del producto cosido.
- Archivo de muestras.
- Registro de datos en hojas de control y seguimiento del proceso.
- Confección de partes de producción.
- Operaciones finales: paletizado, almacenaje y apilado de sobrantes, entre otras.

Regulación de la línea de encuadernación en rústica:

- Alzadoras de productos fresados, principios tecnológicos.
- Ajustes y regulación de las alzadoras.
- Regulación del marcador de bloques interiores.
- Módulo de fresado.
- Herramientas de corte, fresado y cepillado.
- Ajustes y regulación.

- Materiales y características.
- Módulo de encolado.
- Tipos de colas hot melt.
- Dispositivos aplicadores de cola.
- Ajustes y regulación.
- Módulo de prensado de bloques.
- Módulo de cubrir.
- Ajustes y regulación de la alimentación del módulo.
- Mecanismos de unión y fijación de los bloques o tripas a las cubiertas.
- Formación del lomo en la encuadernación en rústica.
- Guillotina trilateral.
- Funcionamiento y ajustes.
- Tipos de cuchillas.
- Operación de sustitución de cuchillas.
- Regulación del pisón.
- Sistemas de apilado y salida en líneas de encuadernación en rústica.
- Módulo apilador.
- Regulación de la cinta de transporte, palas, escuadras y acumuladores de libros.

#### Regulación de la línea de encuadernación en tapa:

- Módulos de adición de guardas. Principios tecnológicos.
- Sistema de alimentación.
- Ajustes y regulación del sistema de encolado y mecanismos de presión.
- Mecanismos de alimentación de tapas. Principios tecnológicos.
- Estación de redondeo del lomo en tapas.
- Regulación del redondeo del lomo en la tapa.
- Estación de encolado.
- Regulaciones en la aplicación del adhesivo.
- Colas de dispersión.
- Módulo de redondear lomos y sacar cajo. Principios tecnológicos.
- Regulación de los rodillos redondeadores: frotador y mordazas.
- Variación de la temperatura que se debe aplicar en el lomo.
- Módulo de colocación de refuerzos y cabezadas.
- Ajustes y regulación.
- Tipos de refuerzos y cabezadas.
- Módulo de meter en tapas.
- Ajustes y regulación de la alimentación del módulo.
- Mecanismos de unión y fijación de los bloques o tripas a las tapas.
- Formación del lomo en la encuadernación en tapa.
- Sistemas de apilado y salida en líneas de encuadernación en tapa.
- Módulo apilador.
- Regulación de la cinta de transporte, palas, escuadras y acumuladores de libros.

#### Realización de la encuadernación en rústica y en tapa:

- Estación de redondeo del lomo en tapas.
- Preparación de materiales para el acopio y alimentación de las líneas de encuadernación.
- Defectos propios de la encuadernación en rústica.
- Defectos propios de la encuadernación en tapa.
- Sistemas de muestreo.
- Controles de calidad del producto encuadernado en rústica y en tapa.
- Registro de datos en hojas de control y seguimiento del proceso.
- Confeción de partes de producción y archivo de muestras.

- Operaciones finales: paletizado, apilado, encajado y retractilado, entre otros.
- Cartelas, tipos y posicionamiento.

Realización de la limpieza y mantenimiento preventivo de las líneas de encuadernación en rústica y en tapa:

- Manual del fabricante de la máquina: manual de operaciones, elementos de seguridad, mantenimiento preventivo, procedimiento de lubricación y otros.
- Operaciones de limpieza en líneas de encuadernación.
- Operación de sustitución de cuchillas.
- Lubricantes, tipos y aplicación.
- Sistemas de seguridad mecánica.
- Circuitos y filtros de aire. Compresores.
- Plan de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.
- Registro de datos en hojas de control y seguimiento del proceso.
- Clasificación de los residuos de las líneas de encuadernación.

## **Módulo Profesional: Troquelado**

**Código: 1217**

**Duración: 192 horas**

### **Contenidos:**

Preparación del troquel para su colocación en la rama:

- Diseño y fabricación de un troquel.
- Clasificación de troqueles: según forma, material y función.
- Defectos posibles en los troqueles.
- Características físicas del troquel: elementos que lo constituyen, material, dimensiones, grosor y otros.
- Almacenamiento y conservación de troqueles.
- La rama. Utilidad y características.
- Flejes o cuchillas de corte, hendido y trepado. Composición. Forma del filo.
- Flejes de compensación. Cálculo del número de flejes de compensación.
- Utensilios de corte (cizallas) y curvado para flejes.
- Muecas o puntos de unión o sujeción en los flejes.
- Normas de colocación de los puntos o muecas.
- Relación entre el grosor del material y el ancho y la profundidad de la muesca.
- Tensión entre los puntos de unión.
- Máquinas de muela fresadora para hacer muecas.
- Funciones del engomado.
- Gomas expulsoras: tipos y características físicas (material, dureza, forma y otros).
- Determinación de la altura, dureza y forma de las gomas.

Regulación del paso del soporte:

- El proceso de troquelado y sus fases: entrada del soporte que se va a troquelar (pliegos e impresos). Transporte del pliego en máquina. Corte, hendido, trepado, golpe seco y otros. Expulsión de recortes sobrantes. Separación de poses. Salida del soporte.
- El plano del troquel. Características.
- La troqueladora. Características y tipos. Troquelado en plano y rotativo.
- Troqueladoras de autoplatina.
- Tipos de soporte que se va a troquelar: cartón ondulado, cartoncillo, cartulina, plásticos y papel, entre otros.
- Características físicas de los soportes que hay que troquelar: escuadrado,

- planeidad, humedad, dirección de fibra y otras.
- Condiciones de almacenamiento de los soportes.
- Elementos de la troqueladora. Funciones. Mecanismos de alimentación, registro, transporte y salida. Relación entre ellos.
- La platina y el tímpano.
- Pinzas de entrada. Blanco de pinzas.
- Mecanismos de presión.
- Normas de seguridad para las máquinas, instalaciones y materiales.
- Factores y situaciones de riesgo.
- Medidas de protección.
- Planes y normas de seguridad e higiene.

#### Preparación de la contrapartida:

- Necesidad de la contrapartida o arreglo de hendidos.
- Perfiles para arreglos de los hendidos. Cartón (prespan). Canaleta de fibra (cito o reverse). Canaleta de plástico con base metálica (chanel). Placas de baquelita y fibra de vidrio (pentinax o vetronit).
- Contramolde para golpe seco.
- Placas de acero fresadas o contrapartida prefabricada.
- Contraplaca.
- Cizallas de corte de perfiles.
- Cálculo de la profundidad y ancho del contrahendido.
- El doble hendido. Características y perfiles apropiados.

#### Realización del arreglo:

- El arreglo en el troquelado. Utilidad y componentes.
- La chapa de arreglos.
- Hojas de arreglos.
- Tiras de arreglos (alzas). Características y clases.
- Alzas de papel autoadhesivo de distintos grosores y anchos.
- Alzas metálicas.
- Colocación correcta de las alzas.
- Grabados para relieve en seco. Materiales (magnesio, fotopolímeros y otros).

#### Preparación del cuerpo expulsor y del separador de poses:

- Clases de punzones de expulsión.
- Expulsores superiores e inferiores (macho y hembra). Funciones y clases.
- El separador de poses: útil superior (macho) e inferior (hembra). Funciones y clases.
- Sistemas de evacuación de recortes.
- La expulsión manual o "pelado".
- Construcción manual de tableros portapunzones.

#### Realización del troquelado del pliego impreso:

- Defectos durante la tirada: de registro de la imagen, de presión (corte, corte discontinuo y hendidos).
- Los hendidos y el sentido de la fibra del soporte. Soporte de microcanal.
- Envases de fondo automático.
- Solapas de cierre (inviolables).
- Regulación de la velocidad de troquelado. Defectos.
- Controles de producción durante la tirada: muestreo; parámetros de control.
- Calidad en el troquelado.

#### Realización de la limpieza y mantenimiento preventivo de la troqueladora:

- Mantenimiento de primer nivel de la troqueladora.
- Manual técnico de la máquina.

- Función de la lubricación: sistemas de lubricación.
- Tipos de compresores.
- Mecanismos de seguridad.
- Plan de prevención: contenido y aplicación al sector.
- Riesgos asociados a la preparación, regulación de la máquina y realización del troquelado.
- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales en la preparación, regulación de la máquina y realización del troquelado.
- Equipos de protección individual.
- Prevención de riesgos laborales en los procesos de preparación, regulación de la máquina y realización del troquelado.
- Fuentes de contaminación en la realización del troquelado.
- Sistemas de prevención y protección del medio ambiente.

## **Módulo Profesional: Materiales para postimpresión**

**Código: 1218**

**Duración: 128 horas**

### **Contenidos:**

Preparación de los materiales laminares que intervienen en la elaboración de complejos:

- Almacenaje de papeles y plásticos en pliego y en bobina. Criterios y métodos.
- Manipulación de los soportes en bobina y pliego.
- Composición y estructura del papel. Fabricación.
- Composición y estructura de los plásticos.
- Metalizados: alto vacío y por lámina de aluminio.
- Principales defectos superficiales de los papeles.
- Principales defectos superficiales de los plásticos.
- Denominación y formatos comerciales de los papeles.
- Denominación y formatos comerciales de los plásticos.
- Cambios dimensionales de los papeles.
- Cambios dimensionales de los plásticos.
- Comportamiento de los soportes en el proceso gráfico.
- Estructura y clasificación de propiedades de los papeles.
- Estructura y clasificación de propiedades de los plásticos.
- Propiedades de los papeles y plásticos que influyen en la postimpresión.
- Normas de medición de las propiedades de los papeles.
- Normas de medición de las propiedades de los plásticos.
- Ensayos. Instrumentación y equipos de medición.

Valoración de los materiales para la elaboración de embalajes:

- Denominación y formatos comerciales de los cartones.
- Manipulación de los cartones.
- Almacenaje de los cartones y cartoncillos. Normas.
- Principales defectos superficiales-estructurales de los cartones ondulados.
- Principales defectos de los cartoncillos.
- Composición y estructura de los cartones ondulados y cartoncillos.
- Proceso de fabricación de cartones ondulados y cartoncillos.
- Cambios dimensionales de los cartones.
- Preparación y acondicionamiento del cartón y del cartoncillo para la impresión.
- Comportamiento de los cartones en el proceso gráfico.
- Estructura y clasificación de propiedades de los cartones.
- Propiedades de los cartones que influyen en la postimpresión.

- Normas de medición de las propiedades de los cartones.
- Ensayos. Instrumentación y equipos de medición.

Preparación de los adhesivos que hay que utilizar en la elaboración de complejos:

- Clasificación de los adhesivos según:
  - . Composición química.
  - . Soporte químico o diluyente.
  - . Uso final.
- Componentes de los principales adhesivos.
- Composición y estructura de los autoadhesivos.
- Elaboración de soportes autoadhesivos.
- Principales defectos de los autoadhesivos.
- Denominación y formatos comerciales de los autoadhesivos.
- Proceso de preparación de los adhesivos y colas:
  - . Adhesivos en base agua.
  - . Adhesivos en base disolvente.
  - . Sistemas reticulados UV.
  - . Otros adhesivos.
- Estructura y clasificación de propiedades de los adhesivos.
- Instrumentación y equipos de medición.

Regulación de las condiciones de preparación y aplicación de los barnices, parafinas y otros materiales auxiliares:

- Composición de los barnices.
- Tipos de barnices.
- Aditivos y acondicionamiento de los barnices.
- Sistemas de secado. Relación con la clase de barniz y soporte de impresión empleados.
- Parafinas: características, funciones y acondicionamiento.
- Tipos de parafinas.
- Sistemas de aplicación de las parafinas.
- Películas de estampación y películas de laminado.
- Asas de bolsas.
- Polímeros para termorrelevé o falso relevé.

Comprobación de la forma impresora y preparación de las tintas de flexografía:

- Forma impresora flexográfica: clases, elementos, propiedades y funcionamiento.
- Preparación de las formas impresoras flexo.
- Principales defectos de la forma flexográfica.
- Composición y clasificación de las tintas flexográficas.
- Comportamiento de las tintas en la impresión.
- Propiedades de las tintas.
- Normas de medición de las propiedades de las tintas.
- Instrumentación y equipos de medición.
- Aditivos para acondicionar las tintas.
- Preparación de las tintas.

Realización de la recogida selectiva de residuos y limpieza de equipos:

- Residuos generados en la postimpresión.
- Clasificación de los residuos.
- Recogida y tratamientos de los residuos.
- Productos de limpieza de la industria gráfica.
- Normas de prevención de riesgos laborales en el manipulado y preparación de las tintas y formas impresoras de flexografía.
- Normas de prevención de riesgos laborales. EPI.



## **Módulo Profesional: Impresión en flexografía**

**Código: 0879**

**Duración: 176 horas**

### **Contenidos:**

Regulación de la bobina del soporte:

- Descripción de los parámetros de la orden de trabajo.
- Preparación del material, trazabilidad.
- Recorrido de bobina en rotativa.
- Tipos de máquinas: en línea, en torreta o de tambor central. Tipos de alineadores y guiado.
- Preparación de bobinas fuera de máquina. Configuración del empalme: recto y en forma de v o w. Velocidades. Sistema de detección con etiqueta.
- Tensiones de bobinas. Valores en función del tipo de soporte, grosor y anchura.
- Tratamientos superficiales del soporte. Los diferentes tipos de tratamientos. Determinación de la superficie a imprimir. Impresión exterior/interior.
- Acabados en línea. Tipos de troqueles: planos y rotativos. Contrapartidas. Elementos para el plegado. Tipos de colas. Aplicación de un film metalizado u otro tipo de manipulado.
- Dispositivos de salida. Rebobinadores y apiladores. Marcado. Dato variable.

Preparación de la forma impresora:

- Aplicación de los parámetros de la orden de trabajo en la preparación y montaje de la forma impresora. Datos técnicos de posicionamiento.
- Control de calidad de clichés y cilindros porta-planchas. Revisión de los clichés y de los tipos de cilindros.
- Tipos de adhesivos para clichés. Dureza y grosores.
- Valores de posición del fotopolímero. Dispositivo por perforaciones o con vídeo.
- Premontajes o montajes rápidos para impresión de cartón ondulado.
- Longitud de repetición. Comprobaciones. Máculas de envasado.

Regulación de los cuerpos impresores:

- Aplicación de los parámetros de la orden de trabajo. Disposición de los diversos cilindros. Desarrollo de los cilindros.
- Tipos de cilindros anilox: cromados y cerámicos. Tipos de grabados y características. Sistemas de grabado.
- Tipos de tinteros: abiertos o de circuitos cerrados. Ventajas e inconvenientes. Viscosímetros y sistemas automáticos para regulación de viscosidad. Filtros, tipos y mantenimiento.
- Transferencia de la cantidad de tinta. Equilibrios de tensiones interfaciales.
- Posición y estado de los cilindros y de las rasquetas o cuchillas de los tinteros. Tipos y formas de rasquetas.

Entonación y registro del impreso:

- Preparación de las tintas.
- Aplicación de los parámetros de la orden de trabajo. Originales, muestras y pruebas de color. Estándares y tiras de control.
- Valores de tensión superficial del soporte, cliché y anilox. Pruebas de anclaje de tinta. Requerimientos en función del uso final.
- Presiones correctas entre cilindros y paralelismo. Ajuste micrométrico.
- Equipos de secado entre colores. Tipos de secado: aire caliente o radiación. Túnel de secado. Pruebas de secado de la impresión.
- Control de calidad con muestras autorizadas. Señales de impresión y pruebas

de contrato.

- Densitometría y colorimetría: parámetros de medición, tira de control, campos y equipos. Control manual, remoto y automático.

Desarrollo de la tirada:

- Aplicación de los parámetros de la orden de trabajo en el desarrollo de la tirada. Constancia de los valores en toda la tirada.
- Márgenes de valores tonales y de registro. Densidades incorrectas.
- Utilización de densitómetro y colorímetro. Calibración y manipulación.
- Tipos de muestreos de la tirada. Visores de inspección de banda.
- Valoración de los muestreos. Cruces de registro y parches de control de presiones. Cuñas de ganancia de punto y balance de grises.
- Hojas de control con valores obtenidos. Almacenamiento de valores de viscosidades de tinta, presiones y muestras obtenidas.
- Señalización de defectos en bobina impresa.
- Normativa de prevención de riesgos laborales. Dispositivos de seguridad.

Ajustes de los acabados realizados en línea:

- Guiado de la bobina y rebobinadores. Tipos de rebobinadores con o sin cambio automático.
- Equipos auxiliares de troqueles planos y rotativos. Dispositivos de expulsión.
- Equipos auxiliares de superestructura de plegado y volteo de la banda.
- Formadoras tubulares, bolsas, asas, sistemas abre-fácil, etc.
- Dispositivos de termo-relieve. Equipos de pelado o vaciado del material sobrante del soporte.
- Dispositivos de gofrado o relieve en seco.
- Extrusión, laminado y contraencolados.
- Muestra de acotamientos de la orden de trabajo con el posicionamiento de cortes, hendidos, plegados u otros tratamientos.
- Normativa de prevención de riesgos laborales. Dispositivos de seguridad.

Aplicación de la limpieza y mantenimiento de la máquina:

- Productos de limpieza para tintas.
- Limpieza de los cilindros anilox.
- Condiciones de los cilindros anilox. Cuidado y conservación.
- Mecanismos de funcionamiento de las máquinas. Lubricado de engranajes.
- Libro de mantenimiento (preventivos y predictivos) de la máquina y equipos auxiliares.
- Características técnicas de las máquinas.
- Revisiones periódicas: diarias, semanales, mensuales o semestrales.
- Reciclaje de trapos, tintas y productos químicos. Gestión de residuos.

Aplicación de normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental:

- Plan de prevención. Contenido y aplicación al sector.
- Identificación de los riesgos asociados a la impresión por flexografía.
- Fuentes de contaminación en flexografía.
- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales en flexografía.
- Prevención de riesgos laborales en los procesos de impresión por flexografía.
- Prevención y protección colectiva.
- Equipos de protección individual.
- Gestión de la protección ambiental.
- Normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.
- Métodos/normas de orden y limpieza.

## Módulo Profesional: Elaboración de tapas y archivadores

Código: 1220

Duración: 160 horas

### Contenidos:

Regulación y ajuste de los mecanismos de la máquina de confección de tapas y archivadores:

- Hoja de ruta: características técnicas y parámetros.
- Manuales técnicos de las máquinas de confección de tapas y archivadores.
- Máquinas de confección de tapas y archivadores:
  - . Tipos: automáticas y semiautomáticas.
  - . Sistema de alimentación y registro.
  - . Elementos de control. Formatos. Presión.
- Parámetros de producción. Control de la posición del contenido del material de cubierta y de la fijación de éste. Ajuste correcto de la entrada y salida. Registro. Velocidad. Presión.
- Anomalías habituales en el proceso de confección de tapas. Agujetas. Bolsas de aire. Arrugas. Mala adherencia en las puntas. Ondulación del lomo a contrafibra. Migración del vehículo de la tinta impresa de la cubierta.

Confección de las tapas y archivadores:

- Materiales de encuadernación:
  - . Cartón: compacto, contracolado, pluma, almohadillado y otros.
  - . Hilos, cuerdas, cintas, hilos metálicos (alambres o *wire*).
- Material de cubierta:
  - . Celulósicos: geltex, carpeline y otros.
  - . Plásticos: guaflex, telflex o vanol, polipiel y otros.
  - . Telas: gematex, linocolor, buckram, arpillera y otras.
  - . Piel: badana, marroquí, tafilete, cabra, carnero, ternera y otras. Obtención de las pieles.
  - . Aplicación de cantoneras.
- Colas y adhesivos:
  - . Acuosos: termofusibles o hotmelt, de dispersión, poliuterano o PUR y autoadhesivos.
- Características. Gramaje. Grosor. Dirección de fibra. Alcalinidad. Grado de finura. Densidad.
- Propiedades. Resistencia mecánica-química. Flexibilidad. Durabilidad. Adherencia. Tiempo de secado. Elasticidad. Otras propiedades.
- Instrumentos y equipos de verificación: flexómetro, calibre, micrómetro, viscosímetro, pHmetro, higrómetro, pull test y otros.
- Parámetros de los materiales de encuadernación. Formato. Medidas. Grosor. Gramaje.
- Productos para encuadernación. Libros de arte. Diccionarios. Enciclopedias. Atlas. Novelas de edición de lujo. Otros productos.
- Partes del libro. Externas. Internas. Formatos.
- Fases de control: de recepción de materiales, de procesos y de productos.

Regulación de los mecanismos de la máquina de estampación de tapas y archivadores:

- Máquina de estampación de tapas:
  - . Tipos: automáticas y semiautomáticas.
  - . Sistema de alimentación y registro.
  - . Elementos de control: formatos, presión, temperatura, tiempo y velocidad.
- Funcionamiento y ajuste de los parámetros de producción para la estampación.

Ajuste correcto de la entrada y salida. Sistema de transporte. Tacones de impresión. Velocidad. Tensión bobina. Presión. Temperatura.

- Errores habituales en el proceso de estampación. Falta de uniformidad de fondos. Mala adherencia de la película. Reventados. Pérdida de detalles. Falta de brillo. Restos de película de estampación.
- Parámetros de calidad. Registro. Brillo de la película. Adherencia. Limpieza. Uniformidad de presión. Definición del perfil de estampación.
- Manuales técnicos de las máquinas de estampación de tapas y archivadores.
- Grabados:
  - . Tipos. Acero. Magnesio. Cinc. Otros materiales.
  - . Características. Resistencia. Tirada. Calidad.
  - . Parámetros de ajuste. Colocación correcta. Adherencia a la platina. Otros parámetros.
- Películas de estampación:
  - . Tipos. Oro. Plata. Metálica.
  - . Parámetros que hay que tener en cuenta: tamaño adecuado de la bobina.
  - . Tipo de película. Adherencia. Influencia de la temperatura.
  - . Brillo. Registro. Otros parámetros.

Realización de la estampación de tapas y archivadores:

- Colas y adhesivos:
  - . Tipos. Termofusibles o hotmelt. De dispersión. Poliuretano o PUR. Otros tipos.
  - . Características. Composición. Densidad. Otras características.
  - . Propiedades. Adherencia. Elasticidad. Tiempo de secado. Otras propiedades.
  - . Influencia de la densidad, cantidad y temperatura en la calidad del producto final.
- Fases de control: de recepción de materiales, de procesos y de productos.

Preparación de los mecanismos del apilado y salida:

- Recepción y almacenamiento de materiales:
  - . Almacenamiento y empaquetado de tapas y archivadores: en cajas, palets, a granel y otros.
  - . Sistemas de transporte y manipulación de la carga: manuales, mecánicos y automáticos.
- Especificaciones y parámetros. Medidas. Velocidad de producción.
- Especificaciones de apilado. Otras especificaciones.

Realización de la limpieza y del mantenimiento preventivo de las máquinas de confección y estampación de tapas y archivadores:

- Manual de mantenimiento preventivo:
  - . Niveles.
  - . Normas.
  - . Periodicidad.
  - . Tipos. Limpieza. Engrase. Verificación de circuitos y filtros.
  - . Recambio de consumibles. Otros.
- Prevención de riesgos laborales y de protección ambiental:
  - . Tipos de prevención. Primaria. Secundaria. Terciaria.
  - . Tipos de riesgos. Mecánicos. Físicos. Químicos. Biológicos. Psicológicos y sociales.
  - . Condiciones de trabajo. De seguridad. Ambientales. De carga.
  - . Organización.
  - . Equipos de protección: gafas, guantes y otros.

- . Técnicas de prevención sobre seguridad e higiene.
- Residuos:
  - . Tipos: sólidos, líquidos y gaseosos.
  - . Fichas de seguridad.
  - . Sistemas de separación de los residuos. Jaulas. Cubos. Depósitos. Garrafas. Otros sistemas.

## **Módulo Profesional: Tratamiento superficial del impreso**

**Código: 1221**

**Duración: 198 horas**

### **Contenidos:**

Preparación de la máquina de estampación por calor:

- El proceso de estampado por calor y sus fases: entrada, transporte y salida del soporte en la máquina de estampar. Colocación de las bobinas. Programación de los avances que se van a estampar. Colocación de los grabados. Estampación por calor. Recogida del film ya estampado.
- Los grabados. Diseño y fabricación. Materiales: magnesio, bronce, aleaciones y otros.). Características: dureza, espesor, dimensiones, grosor. Tipos de grabados: planos y rotativos. Defectos posibles en los grabados.
- La rama calefactada o nido de abeja. Utensilios para fijar los grabados a la misma.
- El arreglo en la estampación por calor. Utilidad y componentes. La chapa de arreglos. Hojas de arreglos.
- Camas en la estampación: cartulinas y baquelitas.
- Alzas de papel autoadhesivo de distintos grosores y anchos. Colocación correcta de las alzas.
- Características y clases de películas de estampación: colores brillo y mate. Colores metalizados y fluorescentes. Con efectos holográficos y especiales. Transparentes.
- Bobinas de película que se van a emplear en función de la mancha y del soporte que se desea estampar.

Realización del estampado por calor:

- La estampadora. Características y tipos. Estampado en plano, plano-cilíndrico y rotativo. Estampadoras en línea (cold stamping)
- Partes componentes de una máquina estampadora. Función de cada una y relación entre ellas.
- Guías o tacones laterales. Utilización según el soporte.
- La platina y el tímpano.
- Las pinzas de entrada. Blanco de pinzas.
- Mecanismos de presión.
- La estampación en función de la mancha que hay que realizar.
- La estampación en función del soporte (cartón, microcanal y plastificado)
- La calidad en la fabricación.
- El control de calidad. Conceptos que intervienen.
- Elementos de control. Fases de control: recepción de materiales, procesos y productos.
- Normas ISO y UNE.
- Mantenimiento de primer nivel de la plastificadora.
- Manual técnico de la máquina.
- Función de la lubricación.

- Tipos de compresores.
- Mecanismos de seguridad.
- Equipos de protección individual.
- Prevención de riesgos laborales en los procesos de preparación, regulación de la máquina y realización del estampado.
- Fuentes de contaminación en la realización del estampado.

#### Preparación de la máquina plastificadora:

- El proceso de plastificado y sus fases: entrada, transporte y salida del soporte en la plastificadora. Impregnación del film con adhesivo. Secado del adhesivo. Laminación del film con el papel. Corte y apilamiento del papel laminado.
- Características y tipos de plastificado:
  - . Con adhesivo: Plastificado en húmedo (base disolvente, con adhesivos base agua). Plastificado en seco (con adhesivos *solvent less* o *solvent-free*, UVI, *hotmelt*, *primer+hotmelt*). Colas frías.
  - . Sin adhesivo: plastificado dry, PE y PP politermo y encapsulado.
- Tipos de film para laminación.
- Tipos de adhesivos. Hotmelt, PUR, base agua.
- Relación del adhesivo con el soporte y el film que se vaya a utilizar.
- Presión del cilindro de la camisa.
- Temperatura óptima de la cola.
- Presión entre calandra y caucho, en función del gramaje y el tamaño del papel.
- La calandrita de entrada. Función y temperatura, según velocidad de la máquina.
- Cuchillas giratorias calientes.
- Equilibrio correcto entre el secado del horno y el de la calandra.

#### Realización del plastificado:

- La plastificadora. Características y tipos: plastificado dry, con adhesivos base agua y con adhesivos solvent less.
- Partes componentes de una máquina plastificadora y función de cada una de ellas.
- Mecanismos de alimentación, registro del soporte, transporte y salida. Relación entre ellos.
- Tipos de soporte que hay que plastificar. Características. Defectos posibles y condiciones de almacenamiento.
- Manual técnico de funcionamiento de la máquina plastificadora.
- Función del dispositivo quita-formas.
- Porosidad de los soportes y su relación con la cantidad de adhesivo que hay que aplicar.
- Cantidad de adhesivo correcto para que los trabajos peguen bien y no queden con mal aspecto o que se produzca el efecto piel de naranja.
- La calidad en la fabricación.
- El control de calidad. Conceptos que intervienen.
- Elementos de control. Fases de control: recepción de materiales, procesos y productos.
- Normas ISO y UNE.
- Mantenimiento de primer nivel de una plastificadora.
- Manual técnico de la máquina.
- Función de la lubricación.
- Tipos de compresores.
- Mecanismos de seguridad.
- Plan de prevención. Contenido y aplicación al sector.
- Riesgos asociados a la preparación, regulación de la máquina y realización del

plastificado.

- Equipos de protección individual.
- Prevención de riesgos laborales en los procesos de preparación, regulación de la máquina y realización del plastificado.
- Fuentes de contaminación en la realización del plastificado.

Preparación de la máquina barnizadora:

- El proceso de barnizado y sus fases: entrada, transporte y salida del pliego en la máquina barnizadora. Impregnación del pliego con adhesivo. Secado y apilamiento.
- La barnizadora. Características y tipos.
- Sistemas de impresión utilizados para la aplicación del barniz: offset, flexografía y serigrafía. Aplicación inkjet.
- Clases de barnizado: según el proceso (en línea y fuera de línea), según la superficie que se va a barnizar (fondo y reserva), según el secado (convencional o UVI), según composición (graso, acrílico y UVI) y especiales (tintas híbridas y holográficas, UVI inkjet).
- Tipos de planchas de barnizado.
- Diseño y fabricación de la plancha de barnizado: caucho o fotopolímero.
- Diseño y fabricación de la pantalla serigráfica de barnizado.
- Relación entre la hilatura de la pantalla serigráfica y el barniz.
- Diferencias entre las planchas para barnizado de fondo o reserva.
- Calandrita quita polvo. Funciones y temperatura.
- Temperatura adecuada del barniz.
- Aditivos que se pueden usar con el barniz: niveladores, antirrechazo o anticrater y antibloqueo.
- Presión de los cilindros barnizadores.
- Relación entre las velocidades de los cuerpos de entrada, barnizado y secado.
- Intensidad óptima del horno UVI.
- Temperatura óptima de la mesa de refrigeración.

Realización del barnizado:

- Partes componentes de una máquina barnizadora y función de cada una de ellas.
- Mecanismos de alimentación, registro del soporte, transporte y salida. Relación entre ellos.
- Separación de los pliegos en máquina.
- Relación entre los distintos componentes que intervienen directamente en el proceso. Gramaje del papel. Porosidad del mismo. Tamaño del pliego. Cantidad de pliegos. Capa de tinta del anverso y del reverso. Cantidad de polvos antimaculantes que hay en el papel. Tensión superficial del soporte impreso. Estado de frescura de la tinta.
- Porosidad de los soportes para graduar adecuadamente la cantidad de barniz que se va a aplicar.
- Presión adecuada de la calandra en función del gramaje y el tamaño del papel.
- La calidad en la fabricación.
- El control de calidad. Conceptos que intervienen.
- Elementos de control. Fases de control: recepción de materiales, procesos y productos.
- Normas ISO y UNE.
- Mantenimiento de primer nivel de una barnizadora.
- Manual técnico de la máquina.
- Función de la lubricación.

- Tipos de compresores.
- Mecanismos de seguridad.
- Plan de prevención. Contenido y aplicación al sector.
- Riesgos asociados a la preparación, regulación de la máquina y realización del barnizado.
- Equipos de protección individual.
- Prevención de riesgos laborales en los procesos de preparación, regulación de la máquina y realización del barnizado.
- Fuentes de contaminación en la realización del barnizado.

Otros tratamientos superficiales:

- Termorelieve: características y descripción del proceso.
- Tallado por láser: características y descripción del proceso.
- Impresión funcional: características y descripción del proceso.

## **Módulo Profesional: Formación de envases**

**Código: 1222**

**Duración: 64 horas**

### **Contenidos:**

Selección y colocación de los elementos intercambiables en la plegadora-engomadora:

- El proceso de formación del envase.
- Estuches (cajas) y carpetas.
- Clasificación de los estuches: caja estándar, de fondo automático, de cuatro o seis puntos, tapa con o sin solapas, de doble pared y con ventana troquelada.
- Clasificación de las carpetas: tipo bolsa CD; carpetas con una o dos bolsas.
- La máquina plegadora-pegadora. Funcionamiento. Dimensiones y limitaciones. Secciones: alimentación, predoblado, encolado, doblado y cierre, transferencia y prensado.
- Útiles y elementos intercambiables de la máquina: poleas, correas, pasamanos, patines y espadín.

Preparación de las secciones de alimentación y predoblado del soporte:

- Sistemas de alimentación en plegadoras-pegadoras.
- Soportes de carga según el envase.
- Cintas, galgas o uñas, paneles laterales o cartelas y tanquetas o boggies.
- Necesidad del predoblado o quebrado del envase.
- Orden del predoblado.
- El predoblado en las cajas de fondo automático y en las de cuatro y seis puntos.
- Hendidos de doblado y hendidos de cierre.

Preparación del encolado del soporte:

- Pestañas de encolado.
- Tipos de cola utilizados en la formación del envase.
- Fichas técnicas de las colas.
- Colas frías y calientes (hot melt).
- Temperatura óptima de la cola.
- Encolado superior e inferior.
- Encolado electrónico por inyección, mediante toberas o pistolas.
- Relación del encolado con el soporte del envase.
- Fresado de la zona de encolado del soporte.
- Discos fresadores.
- Tratadores superficiales de la zona de encolado.

Preparación de las secciones de cierre y transferencia:



- Carros y rodamientos cónicos.
- Espadín o lámina de doblado. Tipos de espadín.
- Numeración y posición de los cuerpos del envase.
- Presión de prensado.
- El separador numérico de cajas (golpeador o pateador).
- Preselectores de tiempo de espera y de tiempo de contacto.
- El temporizador programable.

Realización del plegado y pegado para la formación del envase:

- Características físicas del soporte troquelado: cartulina, cartoncillo o cartón ondulado; gramaje; sentido de fibra; humedad; plastificado o barnizado; tipos de hendido.
- Necesidad del aireado e igualado del soporte.
- Posición de apilado del soporte en la entrada de máquina.
- El plegado-pegado en las cajas de tipo estándar.
- El plegado-pegado en las cajas de fondo automático.
- El plegado-pegado en las carpetas.
- Partes de trabajo y hojas de ruta en papel.
- Partes de trabajo y hojas de ruta informatizados.
- Sistemas informáticos de captura de datos en planta.
- La calidad en la fabricación.
- El control de calidad. Conceptos que intervienen.
- Elementos de control. Fases de control: recepción de materiales, procesos y productos.
- Normas ISO y UNE.
- Sistemas de muestreo (military estándar u otros similares).
- Protocolos para envases destinados a usos alimentarios.

Realización del mantenimiento preventivo y la limpieza de la plegadora-engomadora:

- Mantenimiento de primer nivel de una plegadora-engomadora.
- Manual técnico de la máquina: engrase y lubricación.
- Función de la lubricación.
- Sistemas de lubricación.
- Tipos de compresores.
- Mecanismos de seguridad.
- Plan de prevención. Contenido y aplicación al sector.
- Riesgos asociados a la preparación, regulación de la máquina y realización del plegado-pegado.
- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales en la preparación, regulación de la máquina y realización del plegado-pegado.
- Equipos de protección individual.

## **Módulo Profesional: Formación y Orientación Laboral**

**Código: 1223**

**Duración: 96 horas**

### **Contenidos:**

Búsqueda activa de empleo:

- Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del técnico en Postimpresión y acabados gráficos.
- Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.

- Identificación de itinerarios formativos relacionados con el técnico en Postimpresión y acabados gráficos.
- Definición y análisis del sector profesional del título en Postimpresión y acabados gráficos.
- Planificación de la propia carrera: establecimiento de objetivos a medio y largo plazo.
- Proceso de búsqueda de empleo en empresas del sector.
- Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa. Europass (elaborado en una segunda lengua europea), Ploteus, Erasmus.
- Técnicas e instrumentos de búsqueda de trabajo: fuentes de información y reclutamiento. Técnicas para la selección y organización de la información.
- Carta de presentación. Currículum Vitae. Tests psicotécnicos. Entrevista de trabajo.
- Valoración de otras posibilidades de inserción: autoempleo y acceso a la función pública.
- El proceso de toma de decisiones.

#### Gestión del conflicto y equipos de trabajo:

- Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo en equipo frente al trabajo individual para la eficacia de la organización.
- Concepto de equipo de trabajo.
- Tipos de equipos en el sector del envase y del embalaje según las funciones que desempeñan.
- Características de un equipo de trabajo eficaz.
- La participación en el equipo de trabajo. Análisis de los diferentes roles de los participantes.
- Etapas de formación de los equipos de trabajo.
- Técnicas de dinamización de grupos.
- Definición del conflicto: características, fuentes y etapas.
- Causas del conflicto en el mundo laboral.
- Métodos para la resolución o supresión del conflicto: negociación; mediación, conciliación y arbitraje.

#### Contrato de trabajo:

- El Derecho del Trabajo. Fuentes del Derecho del Trabajo, en especial, el convenio colectivo.
- Análisis de la relación laboral individual.
- Relaciones laborales excluidas y relaciones laborales especiales.
- Nuevas formas de regulación del trabajo.
- Intervención de los organismos públicos en las relaciones laborales.
- Derechos y deberes derivados de la relación laboral.
- El contrato de trabajo: características, contenido mínimo, formalización y período de prueba.
- Modalidades de contratos de trabajo y medidas de fomento de la contratación. ETT.
- Tiempo de trabajo: jornada, descanso, vacaciones, permisos, horas extraordinarias, festivos, horarios...
- Condiciones de trabajo relacionadas con la conciliación de la vida laboral y familiar.
- Salario: estructura del salario, SMI, FOGASA, recibo de salarios.
- Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo. Recibo de finiquito.
- Representación de los trabajadores: representantes unitarios y sindicales.
- Negociación colectiva.

- Análisis del convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del técnico en Postimpresión y acabados gráficos.
- Conflictos colectivos de trabajo.
- Nuevas formas de organización del trabajo: subcontratación, teletrabajo...
- Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones: flexibilidad y beneficios sociales, entre otros.
- Planes de Igualdad.

#### Seguridad Social, Empleo y Desempleo:

- El Sistema de Seguridad Social como principio básico de solidaridad social.
- Estructura del Sistema de Seguridad Social: niveles de protección; regímenes especiales y general.
- Determinación de las principales obligaciones de los empresarios y los trabajadores en materia de Seguridad Social: afiliación, altas, bajas y cotización.
- La acción protectora de la Seguridad Social: prestaciones contributivas y no contributivas.
- Concepto y situaciones protegibles en la protección por desempleo: prestación de desempleo, subsidio, renta activa de inserción.
- RETA: obligaciones y acción protectora.

#### Evaluación de riesgos profesionales:

- La cultura preventiva: integración en la actividad y organización de la empresa.
- Valoración de la relación entre trabajo y salud. Normativa reguladora.
- El riesgo profesional.
- El daño laboral: AT, EP, otras patologías.
- Técnicas de prevención.
- Análisis de factores de riesgo.
- La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva. Metodología de evaluación.
- 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 psicosociales.
- Riesgos específicos en el sector del envase y del embalaje.
- Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas.

#### Planificación de la prevención de riesgos en la empresa:

- Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
- Responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales.
- Modalidades de organización de la prevención a la empresa.
- Auditorias internas y externas.
- Representación de los trabajadores en materia preventiva.
- Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales: OIT, Agencia Europea de Seguridad y Salud, INSHT, Inspección de Trabajo, INVASSAT...
- Gestión de la prevención a la empresa.
- Planificación de la prevención a la empresa.
- Investigación, notificación y registro de accidentes de trabajo.
- Índices de siniestralidad laboral.
- Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.
- Elaboración de un plan de emergencia en una pyme.

#### Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa:

- Determinación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva.
- Protocolo de actuación ante una situación de emergencia.

- Primeros auxilios: concepto, aplicación de técnicas de primeros auxilios.
- Vigilancia de la salud de los trabajadores.

## **Módulo Profesional: Empresa e iniciativa emprendedora**

**Código: 1224**

**Duración: 66 horas**

### **Contenidos:**

Iniciativa emprendedora:

- Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en la actividad envases y embalajes, encuadernación y acabados gráficos (materiales, tecnología, organización de la producción, etc.).
- Beneficios sociales de la cultura emprendedora.
- El carácter emprendedor. Factores claves de los emprendedores: iniciativa, creatividad y formación.
- La actuación de los emprendedores como empleados de una empresa relacionada con el envase y embalaje, encuadernación y acabados gráficos
- La actuación de los emprendedores como empresarios en el sector de la Postimpresión y de los acabados gráficos. El riesgo en la actividad emprendedora.
- Concepto de empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial.
- Objetivos personales versus objetivos empresariales.
- Plan de empresa: la idea de negocio en el ámbito del envase y el embalaje, encuadernación y acabados gráficos.
- Buenas prácticas de cultura emprendedora en la actividad de la postimpresión y los acabados gráficos.

La empresa y su entorno:

- La empresa como sistema.
- Funciones básicas de la empresa.
- Distintas formas de organización: ventajas e inconvenientes. El organigrama.
- El entorno general de la empresa: económico, social, demográfico, cultural y medioambiental.
- El entorno específico de la empresa: clientes, proveedores y competencia.
- Análisis del entorno general de una empresa relacionada con el envase y embalaje, la encuadernación y los acabados gráficos.
- Análisis del entorno específico de una empresa relacionada con el envase y embalaje, la encuadernación y los acabados gráficos.
- El estudio de mercado.
- Localización de la empresa.
- Plan de marketing.
- Relaciones de una empresa de envase y embalaje, encuadernación y acabados gráficos con su entorno.
- Relaciones de una de una empresa de envase y embalaje, encuadernación y acabados gráficos con el conjunto de la sociedad.
- Contribución de una de una empresa de envase y embalaje, encuadernación y acabados gráficos al desarrollo sostenible.
- Cultura de la empresa e imagen corporativa
- La ética empresarial y los principios éticos de actuación.
- La responsabilidad social corporativa.
- El balance social.

- Responsabilidad social y ética de las empresas del sector de la postimpresión y los acabados gráficos.

#### Creación y puesta en marcha de una empresa:

- Concepto jurídico de empresa.
- Tipos de empresa y elección de la forma jurídica: responsabilidad, fiscalidad, capital social, dimensión y número de socios.
- Requisitos legales mínimos exigidos para la constitución de la empresa, según su forma jurídica.
- Trámites administrativos para la constitución de una empresa.
- Vías de asesoramiento y gestión administrativa externos existentes para poner en marcha una pyme. La ventanilla única empresarial.
- Concepto de inversión y fuentes de financiación.
- Instrumentos de financiación bancaria.
- Ayudas, subvenciones e incentivos fiscales para empresas relacionadas con el envase y embalaje, encuadernación y acabados gráficos.
- Viabilidad económica y viabilidad financiera de una empresa relacionada con el envase y el embalaje, encuadernación y acabados gráficos.
- Plan de empresa: elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económica y financiera, trámites administrativos y gestión de ayudas y subvenciones.

#### Función administrativa:

- Concepto de contabilidad y nociones básicas.
- Operaciones contables: registro de la información económica de una empresa.
- La contabilidad como imagen fiel de la situación económica.
- El Balance y la Cuenta de resultados.
- Análisis de la información contable.
- Libros y documentos obligatorios según la normativa vigente
- Obligaciones fiscales de las empresas.
- Requisitos y plazos para la presentación de documentos oficiales.
- Gestión administrativa de una empresa relacionada con el envase y el embalaje, encuadernación y acabados gráficos.
- Documentos necesarios para el desarrollo de la actividad económica: documentos de compraventa, medios de pago y otros.

### **Módulo Profesional: Formación en Centros de Trabajo**

**Código: 1225**

**Duración: 380 horas**

#### **Contenidos:**

##### Identificación de la estructura y organización empresarial:

- Estructura y organización empresarial del sector de la postimpresión y de los acabados gráficos.
- Actividad de la empresa y su ubicación en el sector de la postimpresión y de los acabados gráficos.
- Organigrama de la empresa. Relación funcional entre departamentos
- Organigrama logístico de la empresa. Proveedores, clientes y canales de comercialización.
- Procedimientos de trabajo en el ámbito de la empresa. Sistemas y métodos de trabajo.
- Recursos humanos en la empresa: requisitos de formación y de competencias profesionales, personales y sociales asociadas a los diferentes puestos de trabajo.

- Sistema de calidad establecido en el centro de trabajo.
- Sistema de seguridad establecido en el centro de trabajo.

#### Aplicación de hábitos éticos y laborales:

- Actitudes personales: empatía, puntualidad.
- Actitudes profesionales: orden, limpieza, responsabilidad y seguridad.
- Actitudes ante la prevención de riesgos laborales y ambientales.
- Jerarquía en la empresa. Comunicación con el equipo de trabajo.
- Documentación de las actividades profesionales: métodos de clasificación, codificación, renovación y eliminación.
- Reconocimiento y aplicación de las normas internas, instrucciones de trabajo, procedimientos normalizados de trabajo y otros, de la empresa.

#### Preparación de los materiales para la producción de encuadernación y/o acabados gráficos:

- Características de los soportes: sentido de fibra, resistencia al plegado, rotura en el plegado y otras.
- Materias primas para encuadernación: soportes, colas, hilos y alambre, entre otras.
- Equipos auxiliares: carretillas, atadoras, volteadoras, precinto, cajas y palets, entre otros.
- Repintes y agujetas en los procesos de manipulado y encuadernación y otros defectos de impresión.
- Acondicionamiento de soportes papeleros. Temperatura y humedad relativa.
- Características reológicas de las colas.
- Productos de limpieza de la industria gráfica.
- Normas de prevención de riesgos laborales en el manipulado y preparación de las tintas y formas impresoras de flexografía.

#### Regulación de la plegadora y de la guillotina:

- La guillotina: clases, elementos, regulaciones, mantenimiento y normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales.
- Sistemas de programación de corte.
- Defectos en la producción.
- Procedimiento de cambio de la cuchilla.
- La plegadora: clases, elementos, regulaciones, mantenimiento y normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales.
- Procesos de plegado.
- Sistemas de muestreo.
- Plan de mantenimiento preventivo en la plegadora.

#### Encuadernación de libros y de revistas:

- Estaciones de alzado y embuchado: elementos, procesos y sistemas de seguridad.
- Cabezales de grapado: número de grapas y regulaciones, entre otros.
- Cosedoras de hilo: elementos, regulaciones, procesos y seguridad.
- Clases de hilos.
- Fresadora: elementos, tipos de fresas, procesos de fresado y normas de prevención de riesgos laborales.
- Colas y adhesivos: clases, características y prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Defectos en la producción de libros y revistas.

#### Troquelado de materiales:

- La troqueladora: elementos, tipos y sistemas de seguridad.
- Proceso de registro del pliego.

- La contrapartida: clases y proceso de trabajo.
- El arreglo: pliego de arreglo y procesos de colocación.
- Cuerpo expulsor.
- Defectos en el troquelado: causas y soluciones.
- Prevención de riesgos laborales y medioambientales.

Formación de envases y estuches:

- Plegadora-engomadora: elementos, procesos y sistemas de seguridad.
- Elementos intercambiables en el proceso.
- Predoblado.
- Encolado: tipos de adhesivos utilizados.
- Plegado y pegado.
- Proceso de limpieza: productos. Prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Mantenimiento preventivo y engrase.

Plastificado, barnizado y estampado de productos gráficos:

- Plastificado: procesos; clases de plásticos; adhesivos empleados.
- Plastificadoras: tipos; procesos; sistemas de seguridad.
- Barnizado: procesos; clases de barnices.
- Barnizadoras: tipos; procesos de trabajo; sistemas de seguridad.
- Estampado: proceso, clases de películas, adhesivos, relación calor y proceso.
- La prensa de estampar: tipos y sistemas de seguridad.
- Prevención de riesgos laborales y medioambientales.

## ANEXO II

### Secuenciación y distribución horaria semanal de los módulos profesionales.

<b>Ciclo Formativo de Grado Medio: POSTIMPRESIÓN Y ACABADOS GRÁFICOS</b>				
<b>MÓDULO PROFESIONAL</b>	<b>Duración (horas)</b>	<b>Primer curso (h/semana)</b>	<b>Segundo curso</b>	
			<b>2 trimestres (h/semana)</b>	<b>1 trimestre (horas)</b>
1214. Guillotinado y plegado.	<b>192</b>	<b>6</b>		
1215. Encuadernación en grapa.	<b>64</b>	<b>2</b>		
1217. Troquelado.	<b>192</b>	<b>6</b>		
1218. Materiales para postimpresión.	<b>128</b>	<b>4</b>		
1220. Elaboración de tapas y archivadores	<b>160</b>	<b>5</b>		
1222. Formación de envases.	<b>64</b>	<b>2</b>		
1223. Formación y Orientación Laboral.	<b>96</b>	<b>3</b>		
CV0001 Inglés técnico I – Horario reservado para la docencia en inglés	<b>64</b>	<b>2</b>		
1216. Encuadernación en rústica y en tapa dura.	<b>176</b>		<b>8</b>	
0879. Impresión en flexografía. <sup>(1)</sup>	<b>176</b>		<b>8</b>	
1221. Tratamiento superficial del impreso.	<b>198</b>		<b>9</b>	
1224. Empresa e iniciativa emprendedora	<b>66</b>		<b>3</b>	
CV0002. Inglés técnico II - Horario reservado para la docencia en inglés	<b>44</b>		<b>2</b>	
1225. Formación en Centros de Trabajo.	<b>380</b>			<b>380</b>
<b>Total en el ciclo formativo</b>	<b>2000</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>380</b>

(1): Módulos profesionales transversales a otros títulos de Formación Profesional.



## ANEXO III

### PROFESORADO

#### A. ATRIBUCIÓN DOCENTE

MÓDULOS PROFESIONALES	Especialidad del profesorado	Cuerpo
CV0001.Inglés Técnico I-M CV0002.Inglés Técnico II-M	Inglés	-Catedrático de Enseñanza Secundaria -Profesor de Enseñanza Secundaria

#### B. FORMACIÓN INICIAL REQUERIDA AL PROFESORADO DE CENTROS DOCENTES DE TITULARIDAD PRIVADA O DE OTRAS ADMINISTRACIONES DISTINTAS DE LA EDUCATIVA

MÓDULOS PROFESIONALES	REQUISITOS DE FORMACIÓN INICIAL
CV0001Inglés Técnico I-M CV0002Inglés Técnico II-M	Los indicados para impartir la materia de Inglés, de Educación Secundaria Obligatoria o Bachillerato, según establece el Real Decreto 860/2010, de 2 de julio, por el que se regulan las condiciones de formación inicial del profesorado de los centros privados para ejercer la docencia en las enseñanzas de educación secundaria obligatoria o del bachillerato (BOE del 17)

## ANEXO IV

### Currículo completo de módulos profesionales de Inglés Técnico

#### Módulo Profesional: Inglés Técnico I

**Código: CV0001**

**Duración: 64 horas**

#### Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Reconoce información profesional y cotidiana contenida en discursos orales emitidos en lengua estándar, analizando el contenido global del mensaje y relacionándolo con los recursos lingüísticos correspondientes.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha situado el mensaje en su contexto.
- b) Se ha identificado la idea principal del mensaje.
- c) Se ha reconocido la finalidad del mensaje directo, telefónico o por otro medio auditivo.
- d) Se ha extraído información específica en mensajes relacionados con aspectos cotidianos de la vida profesional y cotidiana.
- e) Se han secuenciado los elementos constituyentes del mensaje.
- f) 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.
- g) Se han reconocido las instrucciones orales y se han seguido las indicaciones.
- h) Se ha tomado conciencia de la importancia de comprender globalmente un mensaje, sin entender todos y cada uno de los elementos del mismo.

2. Interpreta información profesional contenida en textos escritos sencillos, analizando de forma comprensiva sus contenidos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado los materiales de consulta y diccionarios técnicos.

- b) Se han leído de forma comprensiva textos claros en lengua estándar.
- c) Se ha interpretado el contenido global del mensaje.
- d) Se ha relacionado el texto con el ámbito del sector a que se refiere.
- e) Se ha identificado la terminología utilizada.
- f) Se han realizado traducciones de textos en lengua estándar utilizando material de apoyo en caso necesario.
- g) Se ha interpretado el mensaje recibido a través de soportes telemáticos: e-mail, fax, entre otros.

3. Emite mensajes orales claros estructurados, participando como agente activo en conversaciones profesionales.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los registros utilizados para la emisión del mensaje.
- b) Se ha comunicado utilizando fórmulas, nexos de unión y estrategias de interacción.
- c) Se han utilizado normas de protocolo en presentaciones.
- d) Se han descrito hechos breves e imprevistos relacionados con su profesión.
- e) Se ha utilizado correctamente la terminología de la profesión.
- f) Se han expresado sentimientos, ideas u opiniones.
- g) Se han enumerado las actividades de la tarea profesional.
- h) Se ha descrito y secuenciado un proceso de trabajo de su competencia.
- i) Se ha justificado la aceptación o no de propuestas realizadas.
- j) Se ha argumentado la elección de una determinada opción o procedimiento de trabajo elegido.
- k) Se ha solicitado la reformulación del discurso o parte del mismo cuando se ha considerado necesario.

4. Elabora textos sencillos en lengua estándar, relacionando reglas gramaticales con la finalidad de los mismos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han redactado textos breves relacionados con aspectos cotidianos y/o profesionales.
- b) Se ha organizado la información de manera coherente y cohesionada.
- c) Se han realizado resúmenes de textos relacionados con su entorno profesional.
- d) Se ha cumplimentado documentación específica de su campo profesional.
- e) Se han aplicado las fórmulas establecidas y el vocabulario específico en la cumplimentación de documentos.
- f) Se han resumido las ideas principales de informaciones dadas, utilizando sus propios recursos lingüísticos.
- g) Se han utilizado las fórmulas de cortesía propias del documento a elaborar.

5. Aplica actitudes y comportamientos profesionales en situaciones de comunicación, describiendo las relaciones típicas características del país de la lengua extranjera.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido los rasgos más significativos de las costumbres y usos de la comunidad donde se habla la lengua extranjera.
- b) Se han descrito los protocolos y normas de relación social propios del país.
- c) Se han identificado los valores y creencias propios de la comunidad donde se habla la lengua extranjera.
- d) Se han identificado los aspectos socio-profesionales propios del sector, en cualquier tipo de texto.
- e) Se han aplicado los protocolos y normas de relación social propios del país de la lengua extranjera.

## **Contenidos:**

### Comprensión de mensajes orales:

- Reconocimiento de mensajes profesionales del sector y cotidianos.
- Mensajes directos, telefónicos, grabados.
- Terminología específica del sector.
- Idea principal e ideas secundarias.
- Recursos gramaticales: Tiempos verbales, preposiciones, adverbios, locuciones preposicionales y adverbiales, uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto, y otros.
- Otros recursos lingüísticos: gustos y preferencias, sugerencias, argumentaciones, instrucciones, expresión de la condición y duda y otros.
- Diferentes acentos de lengua oral.

### Interpretación de mensajes escritos:

- Comprensión de mensajes, textos, artículos básicos profesionales y cotidianos.
- Soportes telemáticos: fax, e-mail, burofax.
- Terminología específica del sector.
- Idea principal e ideas secundarias.
- Recursos gramaticales: Tiempos verbales, preposiciones, adverbios, locuciones preposicionales y adverbiales, uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto, y otros.
- Relaciones lógicas: oposición, concesión, comparación, condición, causa, finalidad, resultado.
- Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad, simultaneidad.

### Producción de mensajes orales:

- Registros utilizados en la emisión de mensajes orales.
- Terminología específica del sector.
- Sonidos y fonemas vocálicos y consonánticos. Combinaciones y agrupaciones.
- Marcadores lingüísticos de relaciones sociales, normas de cortesía y diferencias de registro.
- Mantenimiento y seguimiento del discurso oral:
  - . Apoyo, demostración de entendimiento, petición de aclaración, y otros.
  - . Entonación como recurso de cohesión del texto oral.

### Emisión de textos escritos:

- Elaboración de textos sencillos profesionales del sector y cotidianos.
- Adecuación del texto al contexto comunicativo.
- Registro.
- Selección léxica, selección de estructuras sintácticas, selección de contenido relevante.
- Uso de los signos de puntuación.
- Coherencia en el desarrollo del texto.

### Identificación e interpretación de los elementos culturales más significativos de los países de lengua inglesa:

- Valoración de las normas socioculturales y protocolarias en las relaciones internacionales.
- Uso de los recursos formales y funcionales en situaciones que requieren un comportamiento socioprofesional con el fin de proyectar una buena imagen de la empresa.

## **Orientaciones pedagógicas:**

Este módulo contiene la formación necesaria para el desempeño de actividades relacionadas con las funciones de atención al cliente, información y asesoramiento,

desarrollo y seguimiento de normas de protocolo y cumplimiento de procesos y protocolos de calidad; todo ello en Inglés, incluyendo aspectos como:

- El uso y aplicación de las diversas técnicas de comunicación para informar y asesorar al cliente durante los procesos de servicio.
- El desarrollo y formalización de procesos y protocolos de calidad asociados a las actividades del servicio.

Las actividades profesionales asociadas a estas funciones, se aplican en los procesos correspondientes a la cualificación profesional.

La formación del módulo contribuye a alcanzar 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, versarán sobre:

- La descripción, análisis y aplicación de los procesos de comunicación y las técnicas de imagen personal utilizando el inglés.
- Los procesos de calidad en la empresa, su evaluación y la identificación y formalización de documentos asociados a la prestación de servicios en inglés.
- La identificación, análisis y procedimientos de actuación ante quejas o reclamaciones de los clientes en inglés.

### **Módulo Profesional: Inglés Técnico II**

**Código: CV 0002**

**Duración: 44 horas**

#### **Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.**

1. Produce mensajes orales sencillos en lengua inglesa, en situaciones habituales del ámbito social y profesional de la empresa reconociendo y aplicando las normas propias de la lengua inglesa.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado mensajes de saludos, presentación y despedida, con el protocolo y las pautas de cortesía asociadas.
- b) Se han utilizado con fluidez mensajes propuestos en la gestión de citas.
- c) Se ha transmitido mensajes relativos a justificación de retrasos, ausencias, o cualquier otra eventualidad.
- d) Se han empleado con suficiente fluidez las expresiones habituales para el requerimiento de la identificación de los interlocutores.
- e) Se han identificado mensajes sencillos relacionados con el sector.

2. Mantiene conversaciones en lengua inglesa, sencillas y rutinarias del sector interpretando la información de partida.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha utilizado un vocabulario técnico básico adecuado al contexto de la situación.
- b) Se han utilizado los mensajes adecuados de saludos, presentación, identificación y otros, con las pautas de cortesía asociadas dentro del contexto de la conversación.
- c) Se ha atendido consultas directas telefónicamente con supuestos clientes y proveedores.
- d) Se ha identificado la información facilitada y requerimientos realizados por el interlocutor.
- e) Se han formulado las preguntas necesarias para favorecer y confirmar la percepción correcta del mensaje.

- f) Se han proporcionado las respuestas correctas a los requerimientos e instrucciones recibidos.
- g) Se han realizado las anotaciones oportunas en inglés en caso de ser necesario.
- h) Se han utilizado las fórmulas comunicativas básicas más usuales utilizadas en el sector.
- i) Se han comprendido sin dificultad los puntos principales de la información.
- j) Se ha utilizado un acento adecuado en las conversaciones en inglés.

3. Cumplimenta documentos rutinarios de carácter técnico en inglés reconociendo y aplicando las normas propias de la lengua inglesa.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado un vocabulario básico de uso general en la documentación propia del sector.
- b) Se ha identificado las características básicas y datos clave del documento.
- c) Se ha analizado el contenido y finalidad de distintos documentos tipo de otros países en inglés.
- d) Se han cumplimentado documentos profesionales relacionados con el sector.
- e) Se han redactado cartas de agradecimientos a proveedores y clientes en inglés.
- f) Se han cumplimentado documentos de incidencias y reclamaciones.
- g) Se ha recepcionado y remitido email y fax en inglés con las expresiones correctas de cortesía, saludo y despedida.
- h) Se han utilizado las herramientas informáticas en la redacción y cumplimentación de los documentos.

4. Redacta documentos sencillos de carácter administrativo/laboral reconociendo y aplicando las normas propias de la lengua inglesa y del sector.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado un vocabulario básico de uso general en la documentación propia del ámbito laboral.
- b) Se ha elaborado un Currículo Vitae en el modelo europeo (Europass) u otros propios de los países de lengua inglesa.
- c) Se han identificado bolsas de empleo en inglés accesibles por medios tradicionales y utilizando las nuevas tecnologías.
- d) Se han traducido ofertas de empleo en inglés.
- e) Se ha redactado la carta de presentación para una oferta de empleo.
- f) Se han descrito las habilidades personales más adecuadas a la solicitud de una oferta de empleo.
- g) Se ha insertado un Currículum Vitae en una bolsa de empleo en inglés.
- h) Se han redactado cartas de citación, rechazo y selección para un proceso de selección en la empresa.
- i) Se ha desarrollado una actitud de respeto hacía las distintas formas de estructurar el entorno laboral.
- j) Se ha valorado la lengua inglesa como medio de relación y entendimiento en el contexto laboral.

5. Interpreta textos, documentos, conversaciones, grabaciones u otros en lengua inglesa relacionados con la cultura general de negocio y empresa utilizando las herramientas de apoyo más adecuadas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las herramientas de apoyo más adecuadas para la interpretación y traducciones en inglés.
- b) Se ha interpretado información básica sobre la empresa, el producto y el servicio.

- c) Se han interpretados estadísticas y gráficos en inglés sobre el ámbito profesional.
- d) Se han aplicado los conocimientos de la lengua inglesa a las nuevas Tecnologías de la Comunicación y de la Información.
- e) Se ha valorado dimensión de la lengua inglesa como medio de comunicación base en la relación empresarial, tanto europea como mundial.

### **Contenidos:**

Mensajes orales sencillos en inglés en situaciones propias del sector:

- Recursos, estructuras lingüísticas, léxico básico y aspectos fonológicos sobre: presentación de personas, saludos y despedidas, tratamientos de cortesía, identificación de los interlocutores, gestión de citas, visitas, justificación de retrasos o ausencias, alojamientos, medios de transportes, horarios, actos culturales y análogos.
- Recepción y transmisión de mensajes de forma: presencial, telefónica o telemática.
- Solicitudes y peticiones de información.
- Convenciones y pautas de cortesía en las relaciones profesionales: horarios, fiestas locales y profesionales y adecuación al lenguaje no verbal.
- Estilos comunicativos formales e informales: la recepción y relación con el cliente.

Conversación básica en lengua inglesa en el ámbito de la atención al cliente

- Recursos, estructuras lingüísticas, léxico básico y aspectos fonológicos relacionados con la contratación, la atención al cliente, quejas y reclamaciones: documentos básicos. Formulación de disculpas en situaciones delicadas
- Planificación de agendas: concierto, aplazamiento y anulación de citas.
- Presentación de productos/servicios: características de productos/servicios, medidas, cantidades, servicios y valores añadidos, condiciones de pago, etc..
- Convenciones y pautas de cortesía, relaciones y pautas profesionales, usadas en la atención al cliente, externo e interno.

Cumplimentación de documentación administrativa y comercial en inglés:

- Interpretación de las condiciones de un contrato de compraventa.
- Complimentación de documentación comercial básica: propuestas de pedido, albaranes, facturas proforma, facturas, documentos de transporte, documentos de pago u otros.
- Recursos, estructuras lingüísticas, y léxico básico relacionados con la gestión de pedidos, contratación, intención y preferencia de compra, devoluciones y descuentos.

Redacción de documentación relacionada con la gestión laboral en inglés:

- Recursos, estructuras lingüísticas, y léxico básico relacionados con el ámbito laboral: Currículo Vitae en distintos modelos. Bolsas de empleo. Ofertas de empleo. Cartas de presentación
- La selección y contratación del personal: Contratos de trabajo. Cartas de citación, admisión y rechazo en procesos de selección.
- La organización de la empresa: puestos de trabajo y funciones

Interpretación de textos con herramientas de apoyo

- Uso de diccionarios temáticos, correctores ortográficos, programas de traducción automáticos aplicados a textos relacionados con:
- La cultura de empresa y objetivos: distintos enfoques.
  - . Artículos de prensa específicos del sector.

- . Descripción y comparación de gráficos y estadística. Compresión de los indicadores económicos más habituales.
- . Agenda. Documentación para la organización de citas, encuentros, y reuniones. Organización de las tareas diarias.
- . Consulta de páginas webs con contenidos económicos en inglés con información relevante para la empresa.

### **Orientaciones pedagógicas:**

Este módulo contiene la formación necesaria para el desempeño de actividades relacionadas con las funciones de atención al cliente, información y asesoramiento, desarrollo y seguimiento de normas de protocolo y cumplimiento de procesos y protocolos de calidad; todo ello en Inglés.

La atención al cliente, la información y asesoramiento, el desarrollo y seguimiento de normas de protocolo y el cumplimiento de procesos y protocolos de calidad; todo ello en Inglés, incluyen aspectos como:

- El uso y aplicación de las diversas técnicas de comunicación para informar y asesorar al cliente durante los procesos de servicio.
- La aplicación del protocolo institucional en la organización de actos que lo requieran.
- El desarrollo y formalización de procesos y protocolos de calidad asociados a las actividades del servicio.

Las actividades profesionales asociadas a estas funciones, se aplican fundamentalmente en los procesos propios del nivel de cualificación.

La formación del módulo contribuye a alcanzar 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, versarán sobre:

- La descripción, análisis y aplicación de los procesos de comunicación y las técnicas de imagen personal utilizando el inglés.
- Los procesos de calidad en la empresa, su evaluación y la identificación y formalización de documentos asociados a la prestación de servicios en inglés.
- La identificación, análisis y procedimientos de actuación ante quejas o reclamaciones de los clientes en inglés.
-

## ANEXO V

### Espacios:

Espacio formativo	Superficie m <sup>2</sup>	
	30 alumnos	20 alumnos
Aula polivalente	90	60
Taller de encuadernación y transformados	200	130
Aula técnica de troquelado	150	100
Laboratorio de materiales	90	60
Aula técnica de flexografía	200	130
Aula técnica de tapas y archivadores	200	130
Aula técnica de tratamiento superficial del impreso	120	80
Aula técnica de formación de envases	120	80

## ANEXO VI

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

MÓDULOS PROFESIONALES	TITULACIONES
1214. Guillotinado y plegado. 1215. Encuadernación en grapa. 1216. Encuadernación en rústica y tapa dura. 1217. Troquelado. 0879. Impresión en flexografía.	– 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. – Técnico Superior en Producción en Industrias de Artes Gráficas y otros títulos equivalentes.
1218. Materiales para postimpresión. 1220. Elaboración de tapas y archivadores. 1221. Tratamiento superficial del impreso. 1222. Formación de envases. 1223. Formación y orientación laboral. 1224. Empresa e iniciativa emprendedora.	– Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de Grado correspondiente, u otros títulos equivalentes a efectos de docencia.